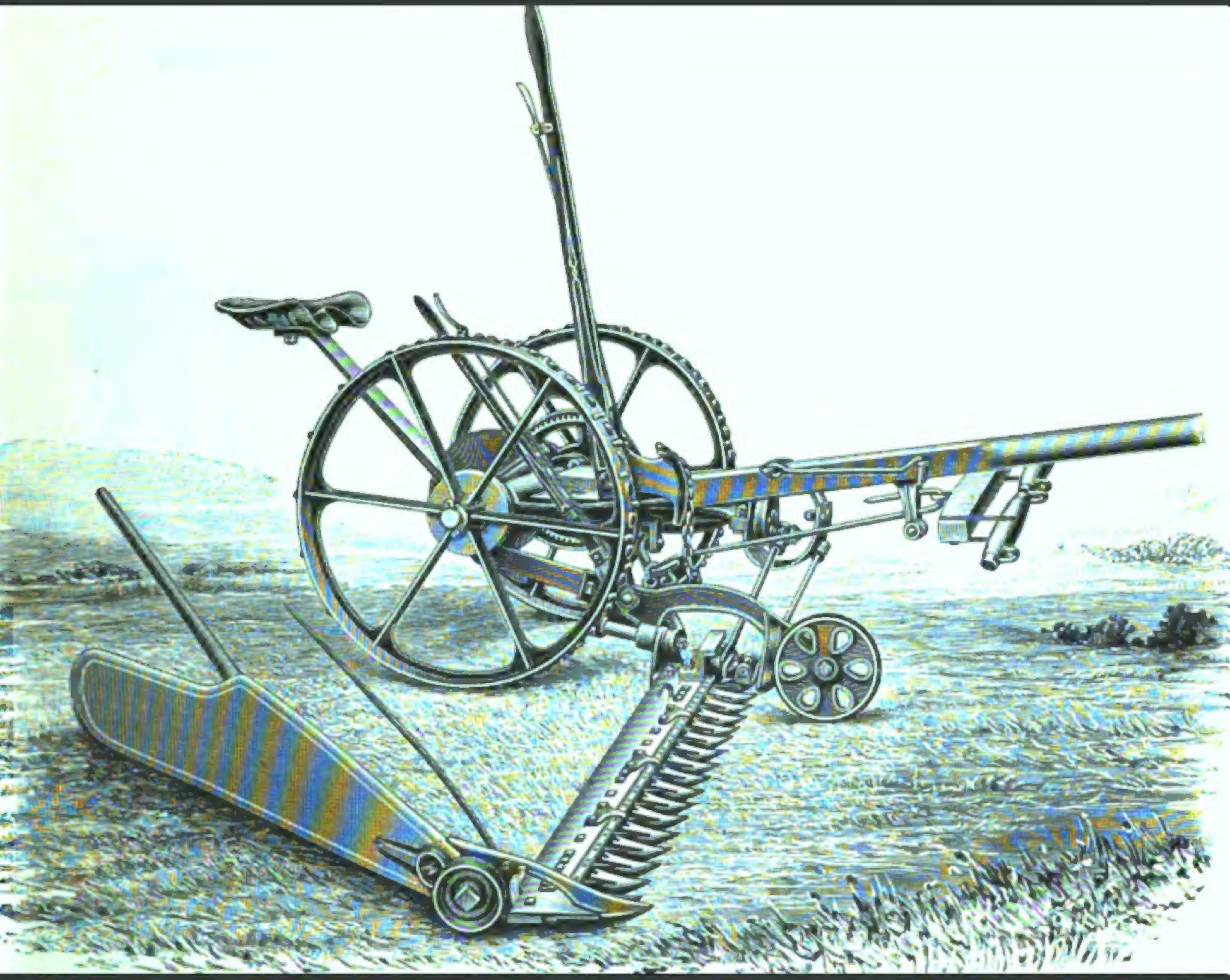


Meyers grosses Konversations-lexikon

Digitized by Google

0982
.639
.11

ANNEX LIB.

Library of

Dei Sub Numine Viget

Princeton University.

Elizabeth Foundation.

Digitized by Google

Meyers
Großes
Konversations-Lexikon.

Sechste Auflage.

13

Dreizehnter Band.

Lyrik bis Mitterwurzer.

Digitized by Google

Meyers
Großes
Konversations-Lexikon.

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

Sechste,

gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit mehr als 16,800 Abbildungen im Text und auf 1522 Bildertafeln, Karten und Plänen sowie 160 Textbeilagen.

Dreizehnter Band.

Lyrik bis Mitterwurzer.

Neuer Abdruck.

UNIVERSITY
LIBRARY
PRINCETON, N.J.

Leipzig und Wien.
Bibliographisches Institut.
1908.

Digitized by Google

(RECAP)
0982
.639
.11
V.13

Alle Rechte vom Verleger vorbehalten.

UNIVERSITY
LIBRARY
PRINCETON N.J.

Digitized by Google

L.

Lyrik (**lyrische Poesie**) ist diejenige Gattung der Poesie, in der das lyrische Element die Herrschaft besitzt; das lyrische Element liegt aber dort vor, wo nicht sowohl bestimmte (auf unser Gefühl wirkende) Vorstellungsgebilde die Seele des schaffenden Dichters zur Darstellung anregen, sondern wo lebhafte Gefühle und Affekte den Hauptinhalt seiner innern Erregung ausmachen und von ihm in zulänglicher Weise poetisch verkörpert werden; das lyrische Element macht sich mit andern Worten immer in dem subjektiven Gemütsanteil, der das Vorstellungsleben begleitet, geltend. Da Gefühle niemals isoliert in unserm Geistesleben vorkommen, sondern stets mit Vorstellungen verbunden sind, so können sie im lyrischen Element auch nicht allein obwalten, sondern nur als dessen herrschender Bestandteil erscheinen. Solches Übergewicht des Gefühls macht sich bereits in gewissen Grundformen der Sätze unsrer Sprache geltend, die denn auch gleichsam als die Urzellen der L. angesehen werden können: in den sogen. Ausrufungssätzen, denen (mit überwiegendem Vorstellungsgehalt) die erzählenden und beschreibenden Aussagesätze gegenüberstehen. Die Ausrufungssätze treten aber wiederum in zwei Formen hervor, die beide zur Erläuterung des lyrischen Elements heranzuziehen sind: als eigentliche Gefühlssätze und als Befehls- und Wunschsätze. Die eigentlichen Gefühlssätze liegen z. B. vor in Wendungen, wie: »Welch ein Wunder!« oder: »O herrliches Bild!« Für Wunsch- und Befehlssätze gibt es unzählige Beispiele. Den Ausrufungssätzen stehen durch lebhaften Gefühlswert nahe die Fragesätze, bei deren Äußerung der Sprechende in der Regel von einem kräftig hervortretenden Gefühl des Zweifels und der Spannung beherrscht ist. Diese Gefühls-, Wunsch-, Befehls- und Fragesätze bilden die eigentliche Grundlage des lyrischen Elements, und solche Erzeugnisse, in denen dies lyrische Element rein und unmittelbar in die Erscheinung tritt, sind die der reinen oder unmittelbaren L. So ergeht sich z. B. Goethes »Mailied« (»Wie herrlich leuchtet mir die Natur«) vorwiegend in Gefühlssätzen, in dem Volkslied »Wenn ich ein Vöglein wär'« ist der Wunsch, in Schubarts »Kaplied« (»Auf, auf! ihr Brüder! und seid stark!«) ist der Befehl und in Goethes zweitem »Mailied« (»Zwischen Weizen und Korn«) ist die Frage der dominierende Bestandteil der seelischen Äußerung. Neben solch reiner oder unmittelbarer L. hat die mittelbare L. ein großes Geltungsgebiet gewonnen: sie liegt dort vor, wo sich das lyrische Element an eines der andern poetischen Elemente (das erzählende, das beschreibende, das reflektierende oder das dramatische) anschließt und mittelbar durch diese zum Ausdruck kommt.

Alle L. feiert die ästhetischen Reize des Lebens, und es ist entweder das Schöne oder das Erhabene, was die Seele des Dichters in Schwingung versetzt. Wenn sich in dem Schönen (s. d.) die normale und ungehemmte Entwickelung des Lebens offenbart, so betätigt sich in dem Erhabenen (s. d.) die über das Normale hinausgehende Kraft der schaffenden Natur; während die Affekte, mit denen wir das erstere begleiten, eine mittlere Intensität nicht überschreiten, erhebt sich unsre Seele bei der Vergegenwärtigung des Erhabenen zu stürmischer Bewegung. Diesem Gegensatz milderer und starker lyrischer Affekte entsprechen die lyrischen Hauptgattungen des Liedes und der Ode. Bildet das Wohlgefühl des Schönen das eigentliche Ziel, nach dem der Dichter verlangt, so wird er zum Liede hinneigen, dagegen wenn ihn die Kraft des Erhabenen fesselt, zur Ode. Lebt er in Zeiten primitiv-volkstümlicher Kultur, so wird sich ihm das Schöne in der Form des Idyllischen (s. Idyll) und das Erhabene in der Form des Heroischen darstellen. Aber verhältnismäßig selten verkünden die Dichter die Freude des ungetrübten Besitzes: weit häufiger ist das Schöne und Erhabene Gegenstand der Sehnsucht, die Entbehrung des Glückes Inhalt der lyrischen Klage. Der derart sein Ideal vermissende Dichter wird, je nach seiner besondern psychischen Disposition, den Stimmungen elegischer Trauer, der Satire, der Ironie oder auch des versöhnenden Humors (s. die betreffenden Artikel) Ausdruck verleihen, Stimmungen, deren ausgeprägter Charakter zur Unterscheidung lyrischer Untergattungen (der Satire, Elegie 2c.) verwertet worden ist. Weiterhin dienen die Lebenssphären, auf die sich die lyrischen Bekenntnisse beziehen, zu ihrer bequemen Gruppierung: so werden sich etwa die individuellen Kämpfe in ihnen spiegeln, die Schicksals-, Willens- und Zustandsgefühle des ringenden Ichs; oder die mannigfachen Formen der Sympathiegefühle: die Gefühle der Neigung, Freundschaft, Verehrung und die vielfach abgestuften Gefühle der Liebe; oder die Gefühle, die durch unser Verhältnis zu der nationalen, sozialen und politischen Gemeinschaft, oder weiterhin diejenigen, die durch die Eindrücke der

MAR 27 1913 295026

Digitized by Google

Natur sowie durch unsre Beziehungen zu den Vorstellungen vom Jenseits erweckt werden. Mit dieser Scheidung der Lebenssphären, der lyrischen Inhalte hängt diejenige der chorischen L. und der Einzellyrik, die in der Geschichte dieser Dichtungsgattung eine große Rolle spielt, innerlich zusammen. Gedichte sozialen, nationalen und namentlich religiösen Gehalts sind ihrem Charakter nach zu gemeinschaftlichem Vortrag geeignet, während solche voll individueller Stimmung ebenso selbstverständlich davon ausgeschlossen sind. Die chorische L. ist regelmäßig mit dem Gesang und in Zeiten primitiver Kultur zumeist auch mit dem Tanz vereinigt. Die Einzellyrik steht dagegen bei ihrem individuellen Charakter zunächst als isoliertes poetisches Kunstwerk da, wenn sie auch häufig die auch ihr naturgemäße Verbindung mit der Musik findet. In dieser Hinsicht macht sich aber ein erheblicher Unterschied zwischen der reinen und der mittelbaren L. geltend, auch dann, wenn die reine L. den Charakter der individuellen Einzellyrik besitzt: die reine L. kann der Vertonung nur schwer entraten, während die mittelbare zur Verbindung mit der Musik oft genug ganz ungeeignet ist.

Unter den Verbindungen, die das lyrische Element in der mittelbaren L. mit andern poetischen Elementen eingehen kann, steht diejenige mit der Reflexion in erster Linie: die reflektierende L. hat von jeher eine bevorzugte Stellung eingenommen. Zumeist ergießt sich hier die Gedankenbildung in breitem Strome, der logische und organische Vorstellungsverlauf unterscheidet sich in der Regel nicht unerheblich von den »Sprüngen und Würfen«, den Auslassungen von Mittelgliedern der Gedanken, die wir so oft bei der reinen L. beobachten. Aber neben dieser breit flutenden Reflexionslyrik hat sich noch eine Sondergattung mit knapp pointiertem Gedankenbau entwickelt: das Epigramm. Der für das Epigramm charakteristische Gedankenbau besteht darin, daß in dem ersten Teil des Gedichts ein Gefühl der Spannung erweckt wird, das in dem zweiten durch eine geistreiche Wendung eine überraschende Lösung findet. Diese epigrammatische Pointe ist dann nicht selten auch auf andre lyrische Gattungen, namentlich das Lied, übertragen worden, z. B. in der sogen. petite poésie der Franzosen, aber auch etwa in der deutschen Anakreontik, bei Heine 2c. — Sehr fruchtbar erweist sich in der mittelbaren L. die Verbindung des lyrischen Elements mit dem beschreibenden: eine nicht auffallende Erscheinung, wenn wir bedenken, daß sich die Beschreibung ganz insbesondere auch der Zustände, der innern wie der äußern, bemächtigt, und daß sich unser Gefühl am ungestörtesten und reinsten in der innigen Erfassung der Zustände geltend machen kann. So hat sich neben dem rein lyrischen Lied als wichtige Nebenform das Zustandslied entwickelt, dessen Wesen in der bloßen Schilderung eines an sich ergreifenden Zustandes besteht, dergestalt, daß der lyrische Affekt entweder gar nicht oder nur andeutungsweise hinzugefügt zu werden braucht. Ein derartiges Zustandslied ist z. B. Goethes »Meeresstille« (»Tiefe Stille herrscht im Wasser«); auch in »Wanderers Nachtlied« (»Über allen Gipfeln ist Ruh'«) ist die Zustandsschilderung die Hauptsache, und nur am Schluß bricht der Affekt durch. Ganz besonders reich ist an solchen Zustandsliedern Heines »Buch der Lieder«. Neben dieser in gedrängtester Form sich geltend machenden Beschreibung erscheint in andern lyrischen Gattungen die breit ausladende; sie vereinigt sich in der Regel mit den obenerwähnten Grundstimmungen des Elegischen, Satirischen, Idyllischen und des Humoristischen und läßt nicht selten auch eine nicht unerhebliche Beimischung des reflektierenden Elements zu. Immerhin bleiben die Elegie, Satire, Idylle 2c. wegen ihres reichen Gehaltes an Gefühlen und Affekten noch Formen der lyrischen Kunst. Dagegen führt die Verbindung des lyrischen mit dem erzählenden Element zu einer charakteristischen Mischgattung lyrischer und epischer Poesie, von der vor allem die lyrische Ballade zu nennen ist, wie z. B. Goethes »Heidenröslein«, »Veilchen«, »Fischer« 2c. (in andern Formen der Ballade überwiegt das dramatische und reflektierende Element, wie z. B. bei Schiller, oder das beschreibende, wie z. B. häufig bei Uhland, oder das erzählende, wie z. B. häufig bei Bürger). Endlich ist auch die Verbindung des lyrischen und dramatischen Elements begreiflicherweise nicht selten zu beobachten; sie liegt deshalb so nahe, weil der Kern des lyrischen Elements, das Gefühl, und der Kern des dramatischen, die Willensbewegung, nur zwei verschiedene Stadien eines einheitlichen psychologischen Vorganges bilden. So enthalten alle diejenigen Gedichte, die zu einer entschiedenen Willensbetätigung auffordern, wie z. B. die Schelt- und Streitlieder, zugleich auch einen dramatischen Zug. Dasselbe gilt aber auch dann, wenn die L. an dem insbesondere dem Drama zukommenden Dialog teilnimmt, mehrere Personen sprechend einführt; so ist z. B. Goethes »Erlkönig« trotz des intensiven lyrischen Gefühlsgehaltes durchaus dramatisch bewegt: ein glänzendes Beispiel der lyrisch-dramatischen Ballade.

Geschichtliche Entwickelung der Lyrik.

Die Anfänge der L. fallen zusammen mit den Anfängen lyrischer Gemütsstimmung. Das lyrische Gedicht ist nach Goethes Ausdruck das »Gelegenheitsgedicht«; aus der durch irgend einen Anlaß erzeugten lyrischen Gemütsstimmung bricht der bezeichnende, rhythmische Wortererguß hervor. Die Volkslieder der Chinesen (Jagd-, Liebes-, Opfer-, Familienlieder 2c.) in gereimten Versen reichen, im »Schi-King« gesammelt, bis anderthalb Jahrtausende vor Christo zurück und haben, dem Volksgeist entsprechend, vorzugsweise lehrhaften (moralischen) Charakter. In Ägypten finden sich Hymnen, die an die Psalmen erinnern, und Totenklagen (Manerosgesang: Klagelied der Isis um Osiris). Vorzugsweise lyrisch ist die Poesie der Hebräer: für sie ist die äußere Welt nur da, insofern sie das Gemüt erregt; die Phantasie geht von der Verwandtschaft der Bilder aus, springt je nach der Ähnlichkeit von einem zum andern. Ihre Bilder sind einfach, aber großartig, blitzähnlich schlagend; ihre Begeisterung ist hinreißend, ekstatisch, enthusiastisch; ihr Objekt das Höchste, der Gott Israels und seine Weltleitung; das Verhältnis zu ihm nicht kontemplativ, sondern sympathetisch: Anruf, Lob, Dank, Verehrung, Furcht, Hoffnung und Zuversicht. Ihre äußere Form ist nach den Forschungen Robert Lowths (gest. 1787 als Bischof in London) u. a. im allgemeinen Parallelismus der einzelnen Versglieder. Neben der geistlichen (Psalmen Davids, Propheten) bestand eine weltliche didaktische (Salomos Spruchweisheit), Liebes- (das Hohelied Salomos) und Kriegslyrik (Israels Triumphlied am Schilfmeer, Siegeslied der Deborah). Die L. der Inder ist in der ältesten Zeit ausschließlich religiöse Liederdichtung (Hymnen des Rigweda); unter den später entwickelten Gattungen ist hervorzuheben die didaktische Spruchdichtung, die auch in das Epos und das Drama in ausgedehnter Weise Eingang gefunden hat, und eine stark sinnliche

Digitized by Google

Erotik, die besonders in der »Gitagowinda« des Dschajadewa einen typischen Ausdruck erhalten hat. Didaktisch in allegorischer Personifikation sind auch die ältesten Gesänge des »Avesta« des Zendvolkes in Iran. Bei den Griechen gelangen die seit alten Zeiten vorhandenen Elemente der L., wie naturgemäß, erst nach dem Zeitalter des Epos zu selbständiger Entwickelung, zunächst in der Form der den mannigfaltigsten Zwecken dienenden Elegie (s. d.) und der iambischen Dichtung. Mit dem Fortschreiten der namentlich durch Terpandros (um 670 v. Chr.) begründeten Entwickelung der besonders durch die Äoler und Dorer geübten Musik erhielt dann die eigentliche sogen. melische L. (von melos, Lied), das unter Musikbegleitung gesungene Lied, seine von den einfachsten, an die epische sich anschließenden Formen zur größten rhythmischen Mannigfaltigkeit führende Ausbildung in zwei Hauptgattungen, der äolischen L., dem in wiederkehrenden Strophen gefaßten, zum Einzelvortrag bestimmten Lied, und der dorischen oder chorischen L., dem meist nach Strophe und Antistrophe gegliederten, von einem Chor vorgetragenen Gesang, mit zahlreichen Gattungen (s. die Artikel »Dithyrambos, Epinikion, Epithalamion, Hymnos, Hyporchema, Päan, Prosodion, Threnos« u. a.). Als Muster der erstern galten Alkäos, Sappho, Anakreon, der letztern Alkman, Stesichoros, Ibykos, Simonides, Pindar, Bakchylides. Seit der alexandrinischen Zeit diente wieder die Form der Elegie vorwiegend zum Ausdruck des lyrischen Empfindens. Bei den Römern sind die vorhandenen einheimischen Keime eigentlich lyrischer Dichtung unter dem Einfluß des Griechentums unentwickelt geblieben. Original ist ihnen nur die reflektierende Dichtungsart der durch Lucilius begründeten, von Horaz, Persius und Juvenal weitergebildeten Satire. Zu hoher Ausbildung gelangte bei ihnen als lyrische Form die den Griechen entlehnte Elegie durch Catull, Tibull, Properz und Ovid und das Epigramm durch Martial. Die Formen der äolischen Liederdichtung bürgerte Horaz ein, ohne jedoch das echt lyrische Gepräge des unmittelbaren Herzensergusses in den meisten Fällen zu erreichen. Die dorische L. hat bei den Römern keinen Boden gefunden.

Im Mittelalter entwickelte sich bei den islamitischen Völkern, Arabern und Neupersern, eine eigentümliche L., die bei jenen mit Totenklagen, Schilderungen, Liebes- und Spottversen (Hamâsa, Amrilkais) begann, nach dem Vorbild des Korans sich als Spruchdichtung (Mutanabbi) entfaltete, in Sizilien und Spanien insbes. als Liebeslyrik reiche Blüten trieb und nicht nur jüdischen, sondern auch christlichen Sängern zum Muster diente, bei diesen dagegen als mystische und moralisch-kontemplative Lehrdichtung (Dschelal ud Din Rumi, Saadi) sowie im Gegensatz dazu als sinnen- und lebensfrohe Wein- und Liebesdichtung (Hafis, Dschami) einen Reichtum künstlerischer lyrischer Formen schuf. Die christlichen Völker (Kelten, Germanen, Slawen) brachten nicht nur aus den Zeiten des Heidentums die Gewohnheiten des Volksgesanges (keltisches, germanisches, slawisches Volkslied) mit, sondern entwickelten auch eine sowohl weltliche als geistliche L., die von der dem ganzen christlichen Europa gemeinsamen Kultur abhängig war. So stand die weltliche L. unter dem Einfluß des Rittertums sowie der während der Kämpfe mit den Mohammedanern in Spanien und im Orient herbeigeführten Bekanntschaft mit der arabischen L.; sie erblühte zunächst in der Provence und verbreitete sich von da aus über das ganze christliche Europa. Zu ihr gesellte sich die durch die Institution der katholischen Kirche getragene geistliche L., die doch durch den gemeinsamen Inhalt: Liebe und Kampfslust, innig mit jener verwandt war. Mittelpunkt der erstern ist die weltliche (weltlicher Minnesang; Troubadoure, Minnesinger), der letztern die himmlische (geistlicher Minnesang; Marienlieder) Herrin (Madonna); der besungene Kampf entweder der Kampf gegen die Ungläubigen und unwürdigen Gläubigen (der Papst als Antichrist; Walter von der Vogelweide, Bertrand de Born) oder gegen die Sünde durch die Ausmalung der Schrecken des Weltgerichts (»Dies irae«, Thomas von Celano). Mit dem Verfall des Rittertums erstarrte durch einseitige Nachahmung der äußern metrischen Form der ritterliche Minnegesang in Deutschland zum handwerksmäßigen Meistergesang (Tabulatur; die Meistersinger), in Italien zum technisch gekünstelten Klinggesang (Sonett, Kanzone, Sestine, Triolett, Madrigal rc.; die Improvisatoren); jenem hauchte das Volkslied des Reformationszeitalters (Landsknechtslieder, Lieder der fahrenden Schüler, Studentenlieder rc.), diesem der Humanismus der Renaissanceperiode (Petrarcas Laura-Sonette und patriotische Kanzonen; Michelangelos, Raffaels Sonette rc.) frisches (volkstümliches und antikes) Leben ein. Aus jenem erwuchs durch Luther im protestantischen Europa das (unübertroffene deutsche) evangelische Kirchenlied, durch Goethe im goldenen Zeitalter der deutschen Literatur das klassische weltliche Lied; dieser, der Humanismus, legte den Grund zu der formvollendeten, aber innerlich kühlen rhetorischen Kunstlyrik, wie sie bei den romanischen Völkern bis auf die neuere Zeit sich erhalten hat, und der die römischen Lyriker (insbes. Horaz) zum Vorbild gedient haben. Neben ihr haben in Frankreich vor der Revolution Ronsard, der Hauptdichter der sogen. Plejade, J. B. Rousseau u. a. nach römischem, André Chénier nach griechischem Muster als Odendichter, Boileau nach dem Muster des Horaz als Satiriker und Epistolograph, Voltaire als Meister in der sogen. poésie fugitive Ruf erlangt. Seit der Revolution gelten der »Vater der Chanson«, Béranger, die Romantiker: Lamartine, V. Hugo, die »Gottlosen«: A. de Musset, A. de Vigny, die Propheten der sozialen Reformation: H. Murger, Luise Ackermann (die »Sängerin des Positivismus«), die formvollendeten Parnassiens: Th. Gautier, Th. de Banville, Leconte de Lisle, Sully-Prudhomme, Coppée, ferner Aicard, Theuriet, Hérédia, Baudelaire, Richepin, Verlaine u. a. als Frankreichs bedeutendste Lyriker. Unter den Italienern haben sich Metastasio, V. Monti, U. Foscolo, J. Pindemonte, der schwermütige Leopardi, Giusti, Prati, Carducci u. a. ausgezeichnet. Auf die reflektierenden englischen Lyriker des 18. Jahrh., die aus französischer Schule entsprossen waren (Pope, Gay, Thomson u. a.), folgte zunächst die sentimentale Richtung des Gray, Collins, Akenside, worauf sich auf nationaler Basis neue, volkstümliche Liederdichter erhoben: zuerst Burns in Schottland, dann Coleridge, Wordsworth und Southey (die sogen. Seedichter, weil sie sich mit Vorliebe an den Seen Nordwestenglands aufhielten) in England, endlich Th. Moore in Irland. Nachahmer und zugleich politische Gegner dieser Männer waren die Kosmopoliten Byron und Shelley, denen dafür Southey den Namen »satanische Schule« aufbrachte. Als Epigonen sind dann in England Tennyson, Browning und Swinburne zu betrachten und in Amerika E. Poe, Longfellow, Bryant u. a. Originelle Töne fanden in moderner Zeit wieder Bret Harte in Kalifornien und Gordon in Australien. In

Digitized by Google

Deutschland sind auf die frommen Liederdichter des 16. und 17. Jahrh. (P. Gerhardt, S. Dach, P. Fleming u. a.) die barocken Pegnitzschäfer, die schlesischen Dichter (der talentvolle Liederdichter Günther, der Epigrammatiker Logau), die Didaktiker (Brockes, Haller), Satiriker (Canitz) und moralischen Fabeldichter (Gellert), die Seraphiker (Klopstock) und Anakreontiker (Gleim, Uz, Göz), die patriotischen und realistischen Dichter (Göttinger Dichterbund, Bürgers Molly-Lieder), Goethe und Schiller, jener als klassisches Muster in allen Gattungen der niedern, dieser als unerreichter Meister im weltlich-kontemplativen Genre der höhern L., gefolgt. Nach ihnen haben sich die Romantiker vorzüglich als Übersetzer und Nachahmer romanischer L., Mystiker, wie Novalis-Hardenberg, als geistliche Liederdichter, Patrioten, wie Körner, Arndt, Schenkendorf, Rückert u. a., als politische, der (wie Rückert) sprachgewaltige Platen als Odendichter hervorgetan, während die schwäbischen Poeten (Uhland, Kerner), W. Müller u. a. als Sänger der Liebe und des Frühlings, Bodenstedt (»Lieder des Mirza Schaffy«) u. a. durch anmutige Reflexion und kunstvolle orientalische Formen sich auszeichneten. Unter dem Einfluß Lord Byrons sowie des Volksliedes und Goethes steht die pikante und anmutige L. Heines, unter dem Einfluß der Julirevolution die politische L. (A. Grün, Lenau, Freiligrath, Herwegh u. a.), während E. Geibel bei manchen epigonenhaften Zügen norddeutsche Gemütsinnerlichkeit und kernigen Patriotismus verrät, V. Scheffel mit Heineschen Formen einen gesunden Lebensmut verbindet und R. Baumbach u. a. aus dem humoristisch angehauchten Volksgesang eine neue L. des »fahrenden Spielmanns« zurückrufen. Einen bedeutenden Aufschwung nahm die deutsche L. seit den 1880er Jahren, namentlich durch D. v. Liliencrons lebensvolle Gesänge, daneben durch G. Falke, R. Dehmel, St. George u. a., die freilich zum Teil einem dekadenten Symbolismus verfielen. Die skandinavischen Völker haben in dem Dänen Öhlenschläger, den Schweden E. Tegnér und Atterbom, dem Norweger Ibsen, die slawischen Völker in dem Russen Puschkin, den Polen Mickiewicz und Krasinski, die Tschechen in Čelakovsky, Kollár und Macha, die Südslawen in Gaj, die Magyaren in Alexander Petöfi bedeutende lyrische Talente aufzuweisen. Vgl. über L. die Werke über Ästhetik von Carriere, Vischer, R. Zimmermann; ferner R. M. Werner, L. und Lyriker (Hamb. 1890); Carriere, Die Kunst im Zusammenhang der Kulturentwickelung (3. Aufl., Leipz. 1876—86, 5 Bde.); E. Geiger, Beiträge zu einer Ästhetik der L. (Halle 1905).

Lyriker (griech.), soviel wie lyrischer Dichter.

Lyrisch (griech.), s. Lyrik.

Lys (spr. lis, fläm. Leye), kanalisierter Fluß in Frankreich und Belgien, entspringt bei Lisbourg im franz. Depart. Pas-de-Calais, wird bei Aire schiffbar, bildet 27 km weit die Grenze zwischen Frankreich (Depart. Nord) und Belgien, durchfließt dann die belgischen Provinzen Westflandern und Ostflandern, nimmt die Deûle und den Mandel auf und mündet nach einem Laufe von 214 km, wovon 99 allein auf Frankreich entfallen, bei Gent in die Schelde. Die L. steht mit mehreren Schiffahrtskanälen in Verbindung. — An ihren Ufern fanden 12. und 13. Sept. 1793 siegreiche Gefechte der Holländer gegen die Franzosen statt. Während der französischen Okkupation 1794—1814 gab es ein besonderes Departement »de la Lys« mit der Hauptstadt Brügge. Vgl. Beghin, Le pays de la L. (Par. 1876).

Lysándros (Lysander), spartan. Feldherr, Sohn des Aristokritos, angeblich eines Herakliden, und einer Helotin (Mothake), erhielt 408 v. Chr. den Oberbefehl über die peloponnesische Flotte in Kleinasien und war seitdem rastlos bemüht, durch energische Kriegführung und schlaue Politik für Sparta die Herrschaft über Griechenland, namentlich über Athen, für sich selbst aber, nach Beseitigung der alten Lykurgischen Verfassung, die höchste Macht in Sparta zu erlangen. Knaben müsse man mit Würfeln, Männer mit Eiden betrügen, war der Grundsatz seiner Politik. 407 schlug er die Flotte der Athener bei dem Vorgebirge Notion, bemächtigte sich durch Überfall an der Mündung der Ziegenflüsse (Ägospotamoi) der letzten athenischen Flotte, eroberte die von den Athenern abhängigen thrakischen und kleinasiatischen Städte und zwang endlich das so aller seiner Hilfsquellen beraubte Athen selbst 404 durch Hunger zur Übergabe. Von da an war er, gestützt auf die von ihm eingesetzten Oligarchien in den eingenommenen Städten und auf die Freundschaft mit Kyros, der mächtigste Mann in Griechenland und wurde wie ein Gott geehrt. Dies aber vertrug sich nicht mit der altspartanischen Überlieferung. Eine Anklage des Satrapen Pharnabazos gab den Ephoren die Veranlassung, L. aus Kleinasien, an dessen Küste er an der Spitze der Flotte stand, abzurufen und seine Macht zu brechen. Die Hoffnung, sie durch Agesilaos, dem er nach dem Tode des Agis (399) den Thron verschafft hatte, wiederzugewinnen, schlug fehl, und als er im korinthischen Krieg, zum Befehlshaber ernannt, vorausgeeilt war, um dem König Pausanias zuvorzukommen, fiel er bei einem Sturm auf Haliartos (395). Sein Leben beschrieben unter den Alten Plutarch und Cornelius Nepos. Vgl. Nitzsch, De Lysandro (Bonn 1847).

Lys d'or (spr. lis dor, »Goldlilie«), franz. Goldmünzen nach dem Edikt von 1640 zu 10, 8, 6, 4, 2 und $1^1/_2$ Louisdor; seit 1655 zeitweise zu 7 Livres, 4,045 g schwer, $23^1/_4$ karätig = 10,933 Mk.; auch Silbermünze, Lys d'argent, 8,002 g schwer, $15^1/_2$ lötig.

Lysefjord, Meeresbucht an der Westküste des südlichen Norwegen, einer der südlichen Ausgänge des großen, vielverzweigten Buknfjords bei Stavanger, schneidet in fast östlicher Richtung tief in die skandinavische Gebirgsmasse ein. Er ist 38 km lang, dabei höchstens 1950 m breit, wird mit wenigen Ausnahmen von senkrechten Felswänden, die sich unmittelbar aus dem Wasserspiegel bis 1000 m und darüber erheben, eingeschlossen und ist 455 m tief. Am Südufer der Berg Kirag, von dem bei Ostwind leuchtende Strahlen (wie man vermutet, aus Wasserstaub bestehend) mit Getöse hervorspringen. Vgl. Vibe, Küsten und Meer Norwegens (Ergänzungsheft zu Petermanns Mitteilungen, Gotha 1860).

Lysekil, Stadt und Seebad im schwed. Län Gotenburg und Bohus, auf der Halbinsel Stångenäs, am Kattegat, mit (1902) 3284 Einw., die besonders Fischerei (1902 wurden 140,000 hl Heringe gefangen), Anschoviszubereitung und Handel (Ausfuhr von Heringen, Fischguano, Hafer und Pflastersteinen) treiben. 1902 liefen 2730 Schiffe von 184,283 Ton. aus. L. steht mit Gotenburg, Uddevalla und den norwegischen Küstenstädten in Dampferverbindung und ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Lysias, der dritte unter den zehn »attischen Rednern« (s. d.), um 450—380 v. Chr., Sohn des um 440 in Athen eingewanderten Syrakusaners Kephalos, ging, 15 Jahre alt, nach Thurii in Italien, wo er den Unterricht des Rhetors Tisias genoß. 411

Digitized by Google

nach Athen zurückgekehrt, betrieb er mit seinem Bruder Polemarchos eine Schildfabrik im Piräeus. Unter der Herrschaft der Dreißig (404) wurden beide als Gegner der Regierung angeklagt, ihr Vermögen konfisziert und Polemarchos hingerichtet; L. rettete sich durch die Flucht nach Megara. Nach dem Sturz der Tyrannen, zu dem er eifrig mitgewirkt, lebte er wieder in Athen der lohnenden Beschäftigung, für andre Gerichtsreden zu schreiben, nachdem er durch die Anklage des Eratosthenes, des Mörders seines Bruders, seinen Ruf als Redner begründet hatte. Im Altertum schrieb man ihm 425 Reden zu, von denen jedoch nur 233 für echt galten. Erhalten sind, außer zahlreichen, zum Teil umfänglichen Bruchstücken, 34 Reden, nicht alle vollständig und einzelne von zweifelhafter Echtheit. Nur die erwähnte gegen Eratosthenes hat er selbst gehalten. Meist der gerichtlichen Gattung angehörig, zeichnen sie sich durch Reinheit und Schlichtheit der Sprache, Sachgemäßheit des Ausdrucks, methodische Behandlung des Stoffes, bei aller Knappheit überaus lichtvolle und anschauliche Darstellung und außerordentliche Kunst der Charakterzeichnung aus. Herausgegeben, außer in den Sammlungen der Redner, von Westermann (Leipz. 1854), Cobet (4. Aufl., Leiden 1905), Thalheim (Leipz. 1901), in Auswahl von Frohberger (das. 1866—71, 3 Tle.; Bd. 1 in 3. Aufl. 1895, Bd. 2 in 2. Aufl. 1892 von Thalheim), Rauchenstein und Fuhr (10. Aufl., Berl. 1886). Übersetzung von Baur (4. Aufl., Stuttg. 1884) u. a. Vgl. Blaß, Die attische Beredsamkeit, Bd. 1 (2. Aufl., Leipz. 1885).

Lysidin (Äthylenäthenyldiamin) $C_4H_8N_2$ entsteht beim Erhitzen von Äthylendiaminchlorhydrat mit essigsaurem Natron, bildet lange, weiße, sehr hygroskopische Kristallnadeln, gibt mit Harnsäure ein sehr leicht lösliches Salz und ist deshalb als Heilmittel bei Gicht und harnsaurer Diathese empfohlen worden, ebenso das saure weinsaure Salz, ein luftbeständiges, im Wasser sehr leicht lösliches Kristallpulver.

Lysikrátes-Denkmal, s. Choregische Monumente.

Lysimacheia, Stadt am nördlichen Ende der thrakischen Chersones, 309 v. Chr. von Lysimachos von Thrakien als seine Hauptstadt gegründet und mit den Einwohnern des nahen Kardia bevölkert. Nach seinem Tode fiel es in die Gewalt der Syrer, dann der Ägypter, wurde von den Thrakern im dritten mazedonischen Kriege zerstört, von Antiochos d. Gr. und später von Justinian als Hexamilion wiederhergestellt. Ruinen bei Hexamili.

Lysimachia *L.* (Gelbweiderich), Gattung der Primulazeen, Pflanzen von sehr verschiedenartigem Habitus, einjährig oder ausdauernd, am Grunde bisweilen verholzend, mit beblättertem Stengel, oft gegenständigen oder quirligen Blättern, ansehnlichen, einzeln achselständigen Blüten oder endständigen Rispen und in Klappen aufspringenden Früchten. Etwa 60 Arten, meist in den gemäßigten und subtropischen Gegenden der nördlichen Halbkugel. L. vulgaris *L.* (gemeiner Gelbweiderich), von Europa bis Japan verbreitet, halbstrauchig, mit gelber Blütenrispe, wächst bei uns wie auch L. thyrsiflora *L.* an feuchten Stellen. Diese Arten werden als Zierpflanzen kultiviert. Ebenso L. ephemerum *L.*, eine 1 m hohe stattliche Pflanze, mit eleganten ährenförmigen Trauben, im westlichen Mittelmeergebiet, und L. punctata *L.*, im Mittelmeergebiet und im südlichen Deutschland. L. nummularia *L.* (Pfennigkraut), in Europa und dem Mittelmeergebiet, auf Wiesen, an Bächen, kriechend, mit einzeln stehenden gelben Blüten, wird in Gärten zur Bekleidung schattiger, feuchter Stellen, auch als Ampelpflanze, eine gelbblätterige Varietät zu schattig gelegenen Teppichbeeten benutzt.

Lysimachos, Feldherr Alexanders d. Gr., Sohn des Agathokles, eines thessalischen Penesten, geb. um 361 v. Chr. in Pella, gest. 281, begleitete Alexander nach Asien und erhielt nach dessen Tod (323) bei der ersten Teilung das zu einer selbständigen Satrapie erhobene Thrakien. 306 legte er sich mit den übrigen Diadochen den Königstitel bei, schloß 302 mit Seleukos, Kassandros und Ptolemäos ein Bündnis gegen den übermächtigen Antigonos und seinen Sohn Demetrios, unterlag zwar gegen letztern bei Lampsakos, siegte aber 301 mit Seleukos in der Schlacht bei Ipsos, die Antigonos das Leben kostete, und bekam in dem darauffolgenden Frieden alles Land diesseit des Taurus. Die Versuche, sein Reich sogar über die Donau auszudehnen, mißglückten, dagegen erwarb er durch ein Bündnis mit Ptolemäos und Seleukos gegen Demetrios Poliorketes ganz Mazedonien (286) und war neben Seleukos der mächtigste unter den Nachfolgern Alexanders. Sein Sturz ging von häuslichen Zwistigkeiten aus; seine letzte Gemahlin, eine Tochter des Ptolemäos von Ägypten, Arsinoe, verdächtigte bei L. seinen ältesten Sohn Agathokles und setzte es durch, daß er umgebracht wurde; Seleukos aber nahm sich der Anhänger des Ermordeten an, und L. verlor gegen ihn 281 bei Koros am Hellespont Sieg und Leben. Vgl. Possidenti, Il re Lisimaco di Tracia (Turin 1901).

Lysiméter (griech.), von Ebermayer angegebene Vorrichtung zur Bestimmung der Regenmenge, die durch einen Boden von bestimmter Beschaffenheit bis zu einer gewissen Tiefe gelangt.

Lysios (griech., »Sorgenbrecher«), Beiname des Dionysos, gleichbedeutend mit Lyäos (s. d.).

Lysippos, griech. Bildhauer aus Sikyon, tätig um 360—316 v. Chr., war erst Metallarbeiter, bildete sich dann autodidaktisch zum Bildhauer, indem er den Kanon des Polyklet und die Natur studierte. Jedoch ging er von dem erstern durch größere Eleganz und Beweglichkeit ab und schuf einen neuen, der ein verändertes Gesamtmaß des menschlichen Körpers, namentlich einen kleinern Kopf und schlankere Glieder, ergab. L. war hauptsächlich Erzbildner und so fruchtbar, daß er gegen 1500 Werke hinterlassen haben soll. Er schuf unter anderm den Koloß des Zeus in Tarent; das Viergespann mit dem Sonnengott der Rhodier; die Erzstatue des Kairos (der günstigen Gelegenheit), im Vorhof eines Tempels in Sikyon, wovon mehrere Nachbildungen existieren; den Erzkoloß des Herkules in Tarent; den berühmten sich reinigenden Athleten, den wir in Kopie in dem Apoxyomenos (s. d.) des Vatikans (s. Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 3) besitzen (vgl. Küppers, Der Apoxyomenos des L., Berl. 1874); eine trunkene Flötenspielerin; verschiedene Statuen olympischer Sieger. Alexander d. Gr. beschäftigte ihn viel, da er nur von L. im Bildnis dargestellt sein wollte. Mit Leochares fertigte L. die Erzgruppe: Löwenjagd Alexanders, allein die Gruppe der 25 Reiter, die als Genossen des Königs an seiner Seite in der Schlacht am Granikos gefallen waren. Auch Statuen des Seleukos und des Äsop werden von L. genannt. Vgl. Löwy, Lysippo (Hamb. 1891); Lange, Das Motiv des aufgestützten Fußes in der antiken Kunst und dessen statuarische Verwendung durch L. (Leipz. 1879); Collignon, Lysippe, étude critique (Par. 1904).

Lysis (griech.), s. Krisis.

Lysistrătos, griech. Bildhauer aus Sikyon, Bruder des Lysippos, war zur Zeit Alexanders d. Gr. tätig. Er war der erste, der, statt frei zu modellieren, das Gesicht der abzubildenden Personen zur Erzielung möglichster Ähnlichkeit über der Natur in Wachs abformte und danach das Bildnis ausführte.

Lyskamm, Gipfel in der Gruppe des Monte Rosa (s. d.), von diesem durch das Lysjoch (4277 m) getrennt, mit zwei Kuppen, 4538, bez. 4478 m hoch. Die Besteigung gelang zuerst 19. Aug. 1861 Hardy, Ramsay u. a., doch ist sie sehr schwierig und hat schon viele Opfer gefordert.

Lyskowo, Kirchdorf im russ. Gouv. Nishnij Nowgorod, Kreis Makarjew, an der Wolga, hat 8 Kirchen, einen Flußhafen und ca. 7800 Einw., die sich mit der Verfertigung von Metallwaren (Blechgeschirren, Hängeschlössern rc.), Stiefeln und Fausthandschuhen beschäftigen sowie Getreide- und Holzhandel betreiben.

Lysoform, eine Formaldehyd enthaltende alkoholische Kaliseifenlösung, wird frisch hergestellt und in zwei- bis dreiprozentiger Lösung, als zuverlässiges, angenehmes und unschädliches Desinfektionsmittel für die Hände empfohlen.

Lysöl, aus kresolreichem Teeröl mit fettem Öl und Kalilauge dargestelltes Präparat, eine Lösung von Kresolen, von denen es ca. 50 Proz. enthält, in Seife, bildet eine neutrale, ölartige, braune Flüssigkeit, riecht kreosotartig, siedet bei 187—210°, ist in Wasser, Alkohol und Glyzerin in jedem Verhältnis klar löslich, auch mit Fetten und fetten Ölen mischbar. Letztere Mischung gibt mit Wasser eine Emulsion. Die wässerige Lösung fühlt sich schlüpfrig an und schäumt wie Seifenlösung. L. besitzt ein großes Lösungsvermögen für verschiedene Substanzen, und hierauf beruhen seine reinigenden Eigenschaften. Auf Grund dieser und seiner starken desinfizierenden und antiseptischen Wirkung, welche diejenige der Karbolsäure bei geringerer Giftigkeit übertrifft, benutzt man es, wo mit der Reinigung eine gründliche Desinfektion verbunden werden soll, so zum Waschen der Hände, des Körpers, der Wäsche, Fußböden, Wände, Möbel, Straßen rc., zum Spülen der Klosette, Ausgüsse, Nachtgeschirre. Ferner benutzt man es bei Entbindungen, in der Chirurgie, namentlich auch bei Behandlung von Krankheiten und Wunden der Haustiere, gegen Pflanzenparasiten, zum Konservieren von Tierhäuten und Holz, gegen Hausschwamm rc. Zur Desinfektion der Hände dient eine 1proz. Lösung, für Instrumente 0,25, für Wunden 0,25—0,5, für Exkremente, Auswurf eine gleiche Menge 10proz. Lösung. L. wurde auch äußerlich gegen kleine Flechte, äußerlich und innerlich gegen Krebs empfohlen. L. ist giftig, und in neuester Zeit ist es sehr häufig zur Ausübung von Selbstmord benutzt worden. Bei Lysolvergiftung ist vor allem der Magen gründlich auszuspülen; reichliche Zufuhr von Flüssigkeit und Abführmittel sind unterstützende Maßregeln.

Lyssa, s. Tollwut und Tollwurm.

Lysterfjord, s. Sognefjord.

Lytham (spr. lithäm), stiller Badeort in Lancashire (England), an der Mündung des Ribble, mit mehreren modernen Kirchen, Freischule, 274 m langem Molo, schönem Park, ausgedehnter Strandpromenade und (1901) 7185 Einw.

Lythrazeen (Weideriche), dikotyle Familie aus der Ordnung der Myrtifloren, Kräuter und Holzpflanzen mit meist gegen- oder quirlständigen Blättern und regelmäßigen, seltener zygomorphen, meist zwitterigen, perigynen Blüten (s. Abbildung). Der Kelch hat eine klappige Knospenlage und zeigt häufig Kommissuralzähne. Die meist rot oder weiß, selten gelb gefärbten Blumenblätter entspringen im Kelchschlund und sind nicht selten geknittert, in einigen Fällen fehlen sie. Die dem Kelch eingefügten Staubgefäße bilden in der Regel zwei Kreise, von denen der eine tiefer angeheftet ist als der andre. Der stets freie Fruchtknoten trägt einen einfachen Griffel und enthält meist 2—6 zwei- bis vieleiige Fächer. In den Zahlenverhältnissen der Blüte wechseln die Gattungen und Arten vielfach: es kommen alle Zahlen zwischen 3 und 16 vor, überwiegend sind sechszählige Blüten; im Andrözeum kann Vermehrung durch Spaltung und auch Unterdrückung stattfinden. Die Fruchtblätter wechseln von 1—6 und stehen bald episepal, bald epipetal. Die Scheidewände des Fruchtknotens erscheinen oft über der niedrigen Placenta durchbrochen. Die Frucht ist eine meist vom Kelch eingeschlossene, 2—6fächerige Kapsel, die fachspaltig oder auch rings umschnitten aufspringt oder unregelmäßig platzt. Die zahlreichen eckigen oder abgeplatteten, bisweilen berandeten oder geflügelten Samen haben eine krustige Schale, kein Nährgewebe und einen geraden Keimling mit fast kreisrunden Kotyledonen und kurzen Würzelchen. Die L. umfassen ungefähr 250 zum großen Teil amerikanische Arten und finden sich vorzugsweise in den Tropen, minder zahlreich in den gemäßigten Zonen.

Blüte von Cuphea, im Längsschnitt.

Lythrum *L.* (Weiderich), Gattung der Lythrazeen, Kräuter, selten kleine Sträucher mit gegen-, quirl- oder spiralständigen Blättern, einzeln oder in ährig gedrängten Dichasien stehenden Blüten und wandspaltigen Kapseln. 23 Arten in allen Erdteilen, meist an feuchten Orten. L. salicaria *L.* (gemeiner Weiderich, Blutkraut), weit verbreitet, mit purpurroten Blütenähren, wird, wie auch das südlichere L. virgatum *L.* und L. Purshianum *Steud.*, aus Nordamerika, als Zierpflanze kultiviert.

Lytta, s. Kantharide.

Lyttelton (spr. littelt'n), Stadt auf der Südinsel der brit. Kolonie Neuseeland, durch Eisenbahn mit dem 13 km entfernten Christchurch (s. d. 2) verbunden, dessen Hafen es ist, mit großem Dock, Schiffswerft und (1900) 4023 Einw.

Lyttelton (spr. littelt'n), 1) George, Lord, engl. Staatsmann, Geschichtschreiber und Dichter, geb. 17. Jan. 1709, gest. 22. Aug. 1773, trat unter dem Ministerium Walpole in das Unterhaus, wurde 1737 Sekretär des Prinzen von Wales, 1744 Lord der Schatzkammer, 1754 Geheimrat, 1755 Kanzler der Schatzkammer, trat aber noch in demselben Jahre mit dem Ministerium Newcastle ab und wurde 1757 als Lord L. von Frankley zum Peer erhoben. Sein Hauptwerk ist die »History of the life of Henry II.« (Lond. 1764—67, 4 Bde.; 4. Ausg. 1777, 6 Bde.; deutsch von Weigel, Nürnb. 1791). Außerdem veröffentlichte er unter andern: »Dialogues of the dead« (Lond. 1762, 4. vermehrte Aufl. 1765); »Four new dialogues of the dead« (das. 1765) und »Poetical works« (1785), die sich durch Korrektheit und Eleganz auszeichnen. Seine Prosa gilt für klassisch. Seine »Gesammelten Werke« erschienen 1774 (3. Aufl., Lond. 1776, 3 Bde.). Vgl. Phillimore, Memoirs and

correspondence of Lord L. (Lond. 1845, 2 Bde.). — Sein Sohn, Thomas, zweiter Lord L., geb. 1744, gest. 27. Nov. 1779, vielleicht durch Selbstmord, war ein Wüstling, dem man mit Unrecht die Autorschaft der »Juniusbriefe« (s. Junius, Briefe des) zugeschrieben hat. Auch die unter seinem Namen erschienenen »Letters of Thomas, Lord L.« (Lond. 1780 bis 1782, 2 Bde.) sind unecht. Vgl. Furst, Life of Thomas, Lord L. (Lond. 1876).

2) George William, Lord, Enkel des vorigen (George L.), geb. 31. März 1817, gest. 19. April 1876, ward 1846 Unterstaatssekretär der Kolonien, gehörte 1861—63 zu der Parlamentskommission, die den Zustand der englischen Volksschulen zu untersuchen hatte, und war 1869—74 Oberkommissar der staatlich unterstützten Schulen. Im Januar 1876 in Geisteskrankheit verfallen, endete er durch Selbstmord. Ihm verdankt die theokratische Musterkolonie Canterbury auf Neuseeland ihr Entstehen, deren Hauptstadt ihm zu Ehren Lyttelton genannt wurde. Er veröffentlichte: »Ephemera« (1864—72, 2 Serien), Vorlesungen, Adressen, Übersetzungen ꝛc. enthaltend. Vgl. Gladstone, Brief memorials of Lord L. (1876). — Sein jüngerer Sohn, Alfred L., geb. 1857, wurde 1881 Rechtsanwalt in London, 1895 ins Unterhaus gewählt und 5. Okt. 1903, obwohl er noch kein höheres Staatsamt bekleidet hatte, an Stelle Jos. Chamberlains als Kolonialminister in das rekonstruierte Kabinett Balfour aufgenommen.

Lytton (spr. litt'n), 1) Edward George Earle L.-Bulwer, erster Lord L., berühmter engl. Schriftsteller und Staatsmann, der deutschen Lesewelt bekannter unter seinem frühern Namen Edward Bulwer, geb. 25. Mai 1803 in London, gest. 18. Jan. 1873 in Torquay und 25. Jan. in der Westminsterabtei bestattet. Er war der erstgeborne Sohn des Generals William Earle Bulwer; der Familienname seiner hochbegabten und reichen Mutter war L., ihr Familiensitz Knebworth. Seine Jugenderziehung erhielt er zu Hause, dann besuchte er die Universität Cambridge. Seine ersten poetischen Versuche zeugten von dem Einfluß Byrons, machten aber wenig Eindruck. Noch sehr jung, schloß er (1827) seine unglückliche Ehe mit der Irländerin Rosina Wheeler, der ein Sohn entsprang (s. unten). Mit »Pelham, or the adventures of a gentleman« (1828) gab L. die Anonymität auf und hatte gewaltigen Erfolg. Er war unterdessen durch Reisen und durch das Studium des Deutschen gereift. Seine Beliebtheit stieg mit jedem seiner neuen Romane. Hierher gehören: »The Disowned« (1829), »Devereux« (1829), »Paul Clifford« (1830). Er betrat nun die politische Laufbahn, schrieb satirische Verse: »The Siamese twins« (1831), wurde ins Unterhaus gewählt und vertrat 1832—41 die Stadt Lincoln als Liberaler. Bei der Krönungsfeier der Königin Viktoria (1838) wurde er zum Baronet geschlagen. In diese erste Periode fällt eine Reihe seiner größten schriftstellerischen Erfolge, zunächst die Romane: »Eugene Aram« (1832), eine Verbrechergeschichte, späterhin auch dramatisiert; das liebliche Buch »The pilgrims on the Rhine« (1834), »The last days of Pompeii« (1834), die Frucht einer italienischen Reise, und die großartige Wiederbelebung einer bis dahin dunkeln Geschichtsepoche in »Rienzi, the last of the tribunes« (1835); dann von ganz anderm Gehalt, an Goethes »Wilhelm Meister« sich anlehnend, der »dem großen deutschen Volk, einer Nation von Denkern und Kritikern« gewidmete Roman »Ernest Maltravers« (1837) und dessen Fortsetzung: »Alice« (1838). Von geringerer Bedeutung sind: »Godolphin« (1833); »Leila, or the siege of Granada« (1840); »Night and morning« (1841) und »Zanoni« (1842; deutsch, Leipz. 1905), worin sich der Hang zum Geheimnisvollen dartut, der späterhin großen Einfluß über L. erlangte. Überdies veröffentlichte er Bilder des Nationallebens: »England and the English« (1833), schrieb eine Reihe von sehr geschätzten kritischen Aufsätzen in »Blackwood's Magazine«, die er nachher als »The Student« (1835) zusammenstellte, leitete das »New Monthly Magazine«, schrieb sein Geschichtswerk »Athens, its rise and fall« (1837) und eine Reihe von Dramen, von denen »The lady of Lyons« (1838), »Richelieu« (1839), »Money« (1840) und auch »The Sea-captain« (1839), umgearbeitet als »The rightful heir« (1869), starke Bühnenerfolge erzielten. Bei den Neuwahlen von 1842 fiel L. durch und lebte während zehn Jahren in verhältnismäßiger Zurückgezogenheit. Damals fiel ihm (1843) durch den Tod seiner Mutter ein großes Vermögen zu; er änderte seinen Namen nun in Bulwer-L. Auf den historischen Roman: »The last of the barons« (1844) aus dem Kriege der Rosen folgte: »Harold, the last of the Saxon kings« (1845), worin das Romanhafte weit hinter das Historische zurücktritt. In »Lucretia, or the children of night« (1846) kehrte er zum eigentlichen Roman zurück, nicht mit dem frühern Erfolg. Dazwischen fallen Gedichte mit persönlichen Beziehungen: »Eve, and the ill-omened marriage« (1842); Übersetzungen aus Schiller u. d. T.: »Poems and ballads« (1844, neue Ausg. 1869), satirische Verse: »The new Timon, a romance of London« (1846), und das Heldengedicht »King Arthur« (1848). Nun wandte er sich wieder dem modernen Roman mit größtem Erfolg zu: anonym in Monatslieferungen von »Blackwood's Magazine« erschienen die »Caxtons« (1850), die in der Grundanlage den Einfluß des »Tristram Shandy« von Lawrence Sterne verraten. Auf derselben Höhe erhielt er sich in der Fortsetzung: »My novel« (1852). Mit der Flugschrift: »Letter to John Bull« (1850) vollzog er seinen Übertritt zu einem gemäßigten Konservativismus und wurde als Tory 1852 von der Grafschaft Hertford in das Unterhaus gewählt, wo er bis 1866 als großer Redner saß. Unter Derby war er 1858—59 auch Minister für die Kolonien. In diese Periode gehören seine Romane: »What will he do with it?« und »A strange story« (1861), in welch letzterm er starke Hinneigung zu dem Spiritismus unsrer Zeit an den Tag legte. Als Baron L. of Knebworth wurde er 1866 ins Oberhaus berufen, wo er Gladstones Maßregeln zur Versöhnung mit Irland unterstützte. Literarisch betätigte er sich durch die »Lost tales of Miletus« (1866), eine Übersetzung der Oden des Horaz und das Lustspiel »Walpole« (1869). Anonym veröffentlichte er: »The coming race«, eine Utopie, in der er neuere Entdeckungen der Naturwissenschaft mit dem Phantasiegebilde fliegender Menschen verquickte. Während seiner letzten Krankheit hatte er die Korrekturen seines Romans »Kenelm Chillingly« gelesen; aus seinem Nachlaß erschien sein letzter Roman: »The Parisians«, sowie der unbeendete: »Pausanias the Spartan« (1876). Seine Reden mit ausführlicher Denkschrift hat sein Sohn herausgegeben (1874, 2 Bde.), wie auch »Pamphlets and sketches« (1875). In der äußern Politik neigte er sich mehr zu Deutschland als zu Frankreich. Die letzte Gesamtausgabe seiner Werke ist die »Knebworth-Edition« in 38 Bänden (1874 u. ö.).

Die Biographie des Dichters nebst dessen nachgelassenen Schriften veröffentlichte sein Sohn u. d. T.: »Life, letters and literary remains« (1883, 2 Bde.); doch reicht die Biographie nur bis 1832 und ist durch die Einleitung zu den Reden zu ergänzen. L. besticht durch seine Vielseitigkeit: er schreibt, um bei seiner Hauptgattung zu bleiben, sentimentale, romantische, historische, realistische und utopistische Romane. Niemals ist er bahnbrechend, immer aber hat er eine feine Witterung für die literarischen Strömungen des Tages. War er für die jeweilige Richtung auch nur Nachahmer, so bewahrte er sich doch seinen verschiedentlichen Vorbildern gegenüber die persönliche Eigenart. Das zeigt sich besonders auffällig im historischen Roman, also gegenüber dem mächtigsten Muster, W. Scott. Die Romane wurden in fast alle europäischen Sprachen, auch wiederholt ins Deutsche, übersetzt. Vgl. Planche, Portraits littéraires, Bd. 1 (Par. 1849); Jul. Schmidt, Bilder aus dem geistigen Leben unsrer Zeit (Leipz. 1870).

Seine Gattin Rosina, Lady Bulwer, geb. 1807 in Limerick, gest. 12. März 1882 in London, war die Tochter Francis Wheelers und Enkelin Lord Masseys und verheiratete sich mit Bulwer 1827. Die Ehe wurde später gelöst, und bald darauf verfaßte sie den skandalösen Roman »Cheveley, or the man of honour« (1839; deutsch, Stuttg. 1840), voll bitterer Angriffe auf ihren Gemahl. Ihm folgten gelungene Schilderungen gesellschaftlicher Zustände in »Miriam Sedley« (1851; deutsch, Wurzen 1852). »Behind the scenes« (1854), »Very successful« (1857) und »The world and his wife« (1858). Vgl. Louisa Devey, Life of Rosina, Lady L. (Lond. 1887).

2) Edward Robert Bulwer-L., Earl, engl. Dichter und Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 8. Nov. 1831, gest. 24. Nov. 1891 in Paris, erhielt seine Schulbildung in Harrow und setzte dann seine Studien in Bonn fort. Schon vor zurückgelegtem 18. Jahr wurde er in den diplomatischen Dienst eingeführt und lernte so Washington und fast alle bedeutenden Städte Europas gründlich kennen. Nach dem Tode seines Vaters wurde er der zweite Lord L. und 1874 Gesandter in Lissabon. Im Januar 1876 berief ihn Graf Beaconsfield auf die hohe Stelle des Vizekönigs von Indien. Als solcher hat er die antirussische Politik Beaconsfields unterstützt, die politischen Verhandlungen mit Schir Ali und die beiden afghanischen Kriege geleitet, woraus ihm hohes Lob, aber auch seitens der Freunde Gladstones bitterster Tadel erwuchs. 1880 kam L. der Absetzung durch Einreichung seiner Entlassung zuvor. Seitdem lebte er, in demselben Jahre zum Earl ernannt, teils auf seinem väterlichen Landsitz zu Knebworth, teils in London. 1888 wurde er zum Botschafter in Paris ernannt. Mit 24 Jahren hatte er unter dem Namen Owen Meredith seinen ersten Band Gedichte: »Clytemnestra, the Earl's return, the Artist, and other poems« (1855), veröffentlicht. Der Erfolg war günstig, und es folgten: »The Wanderer, a collection of poems in many lands« (1859) und »Lucile« (1860), eine Erzählung in anmutigen Versen. Sein Aufenthalt in Serbien brachte dann »Serbski pesme« (1861), eine Sammlung von serbischen Volksliedern, bei der er sich deutscher Vorarbeiten in beträchtlicher Weise bedient hat. In Verbindung mit seinem später verstorbenen Freund Julian Fane, dessen Leben er 1871 beschrieb, gab er in demselben Jahre heraus: »Tannhäuser, or the battle of the bards«; er selbst nahm dabei den Namen Edward Trevor an, sein Freund nannte sich Neville Temple. Im Roman versuchte er sich in »The ring of Amasis« (1863). Eine Sammlung seiner bisherigen Gedichte erschien u. d. T.: »The poetical works of Owen Meredith« (1867, 2 Bde.). Weiter folgten: »Chronicles and characters« (Gedichte, 1868); »Orwal, or the fool of time«, eine Nachbildung von Krasinskis »Ungöttlicher Komödie« (1869); »Fables in song« (1874); »King Pappy« (neue Gedichte, 1877); »Glenaveril, metamorphoses« (1885, 6 Tle.); »After paradise, or legends of exile« (1887) und »Marah« (1892) sowie die obenerwähnte Biographie seines Vaters. Über seine Tätigkeit als Vizekönig von Indien veröffentlichte seine Tochter, Lady Betty Balfour: »History of Lord Lytton's Indian administration, 1876—1880« (Lond. 1899).

3) Henry L. Earle Bulwer, Lord, engl. Diplomat, s. Dalling and Bulwer.

Lyzēum (griech. lykeion), ein dem Apollon (Lykeios) geweihtes Heiligtum in Athen und ein dabei angelegtes Gymnasium, beliebter Aufenthaltsort der Philosophen, besonders der Peripatetiker. Auch die Römer nannten ähnliche Anstalten Lyzeen, wie das Gymnasium in Hadrians Villa bei Tibur. Seit der Zeit der Humanisten und der Renaissance Name für höhere, ihre Zöglinge zum Besuch der Universität vorbereitende Schulen; daher jetzt meist gleichbedeutend mit Gymnasium (s. d.). In Bayern gibt es 7 Lyzeen, 6 königliche (Freising, Passau, Regensburg, Bamberg, Dillingen, Augsburg) und ein bischöfliches (Eichstätt), die hinsichtlich der Lehrverfassung den katholisch-theologischen und philosophischen Fakultäten deutscher Universitäten entsprechen, im ganzen aber nur schwach besucht sind. In Frankreich ist L. (Lycée) Bezeichnung für die Staatsgymnasien, während die städtischen gelehrten Schulen Collèges (s. d.) heißen. Die französischen Lycées haben acht oder bei Teilung der obersten in zwei Stufen neun Klassen, die eine division élémentaire (VIII. und VII.), division de grammaire (VI., V., IV.) und division supérieure (III., II., I) bilden. Sie sind meist mit Internaten verbunden. Doch wird über allerlei Reformen seit Jahren verhandelt. Der Lehrgang schließt mit der Erlangung des Baccalauréat ès lettres, ès sciences oder, wo eine Klasse der mathématiques spéciales besteht, des B. ès lettres et sciences, die etwa den deutschen Reifezeugnissen eines Gymnasiums ꝛc. entsprechen, aber nicht an den Anstalten selbst, sondern durch Prüfung vor besondern Kommissionen erworben werden. — In neuerer Zeit hat man die Bezeichnung L. auch mehrfach für solche dem weiblichen Geschlecht gewidmete Lehranstalten gewählt, die eine höhere, dem Universitätsstudium angenäherte Bildung anstreben (Viktoria-Lyzeum in Berlin, Alice-Lyzeum in Darmstadt).

L-Züge, Abkürzung für Luxus- (Expreß-) Züge, s. Eisenbahnzüge.

M.

M (em), **m**, lat. **M, m**, der labiale Nasal, s. Lautlehre. Der **Buchstabe m** (lat. und griech. *M*) stammt von dem **phönikischen mem** (»Wasser«) ab.

Abkürzungen.

Als **Zahlzeichen** bedeutet M im Griechischen 40, im Lateinischen (eigentlich CIↃ) 1000, MM = 2000. In römischen Handschriften ꝛc. steht M für Marcus, Manlius, Magister, Monumentum, Municipium ꝛc. Jetzt ist ℳ (oder Mk.) allgemeine Abkürzung für Mark, desgleichen m für Meter; in der Grammatik steht m. für Maskulinum; bei Bezeichnung von Handfeuerwaffen bedeutet M soviel wie Modell (z. B. Infanteriegewehr M/71 = Modell vom Jahr 1871); ebenso Muster bei Geschossen (z. B. das Dum-Dumgeschoß M/III, das Hohlspitzgeschoß M/IV); in der (Klavier-) Musik soviel wie mano oder main (Hand), in Orgelkompositionen soviel wie Manual. In Frankreich ist M. allgemeine Abkürzung für Monsieur, MM. für Messieurs. Auf Kurszetteln steht M. für Money (s. Kurs, S. 867).

μ (griech. mi), **Mikron**, in der Mikroskopie = Mikromillimeter = 0,001 oder 1/1000 mm; $\mu\mu$ = 0,001 μ oder 1/1000000 mm, Einheit für die Messung der Wellenlänge des Lichtes.

M., bei naturwissenschaftl. Namen = J. W. Meigen (s. d.).

M' = Manius (altrömischer Name) oder = Mac (s. d.).

MA. = Mittelalter.

M. A. = Magister artium (engl. Master of arts, franz. Maître ès arts); vgl. Magister.

m. a. W. = mit andern Worten.

M. B., in England = Medicinae Baccalaureus (engl. Bachelor of Medicine).

M. C. = mio conto (ital.), »mein Konto« (s. Konto); in Nordamerika = Member of Congress, »Kongreßmitglied«.

m. d. = mano destra (ital.) oder main droite (franz.), »rechte Hand«.

M. D. = Medicinae Doctor, »Doktor der Medizin«.

M. d. R. = Mitglied des Reichstags.

m. d. s., früher auf Rezepten = misce, da, signa (lat.), »mische, gib, bezeichne«.

m. E. = meines Erachtens.

M. E. Z. = Mitteleuropäische Zeit (s. Einheitszeit).

mf = mezzo forte (ital.), »etwas stark«.

m. f. p., früher auf Rezepten = misce, fac pulverem (lat.), »mische, mache Pulver«.

m. g. = main gauche (franz.), »linke Hand«.

M. I. C. E., in England = Member of the Institution of Civil Engineers.

M. K. = Meterkerze (s. d.).

m. m. = mutatis mutandis (s. d.).

M. M. = Mälzels Metronom (s. Metronom).

mp = mezzo piano (ital.), »ziemlich leise«.

m. p. oder **m. pr.** = mensis praeteriti (lat.), »des vergangenen (vorigen) Monats«.

M. P., in England = Member of Parliament, »Mitglied des englischen Parlaments«, und zwar speziell des Unterhauses (House of Commons).

m. pp. oder **m. pr.** = manu propria (lat.), »eigenhändig« (in Urkunden oft der Unterschrift beigefügt).

m/R. = meine Rechnung (s. Konto).

M. R. A. S., in England = Member of the Royal Asiatic Society; desgleichen: M. R. G. S. = Member of the Royal Geographical Society, ꝛc.

m. s. oder **m. sin.** = mano sinistra (ital.), »linke Hand«.

MS. = Manuskript; auf Blaufarbenfässern = Mittelsorte oder Mittelsaflor.

M. s. c. = Mandatum sine clausula, »Bevollmächtigung ohne Einschränkung«, namentlich ohne Vorbehalt der Genehmigung des Auftraggebers für wichtigere Handlungen des Bevollmächtigten.

m. W. = meines Wissens.

m. Z. = mangels Zahlung.

Ma (ital.), aber, z. B. in der Musik allegro ma non troppo, »schnell, aber nicht zu sehr«.

Ma, japan. Längenmaß, s. Ken.

Ma, Name einer kleinasiatischen Göttin der Natur, des Wachstums und der Zeugungskraft, die besonders in dem kappadokischen und pontischen Komana verehrt wurde. Ihr Priester nahm den Rang nächst dem König ein. Ihre Dienste versahen im kappadokischen Komana zu Strabos Zeit 6000 Hierodulen. Ähnlich war es im pontischen Komana. Die Göttin wurde von den zahlreich zuströmenden Wallfahrern durch rauschende Freudenfeste gefeiert; die Prostitution war dabei ein gottesdienstlicher Akt. Anderseits wurden, offenbar zur Bezeichnung der absterbenden Natur, auch Trauerfeste mit Selbstverstümmelung und Blutopfer begangen. In Rom ward M. mit **Bellona** (s. d.) verschmolzen.

Ma'acha, aramäischer Stamm und Stadt, s. Maecha.

Maal (**Mumme**), ein Stangenseezeichen zur Bezeichnung von Untiefen.

Maalbaum, s. Maalen.

Maalbrief (**Mählbrief**, **Zerte**), früher der schriftliche Vertrag zwischen dem Bauherrn (Besteder) und dem Schiffsbaumeister (Annehmer), betreffend die Erbauung eines Schiffes; auch soviel wie Beilbrief (s. d.).

Maalen, das Reiben des Rot- und Schwarzwildes, wenn solches aus der Suhle kommt, an in der Nähe stehenden Bäumen (**Maalbaum**). Bei Sauen setzt sich das Harz der Nadelholzbäume zwischen die Borsten und erzeugt den sogen. Panzer (Schild) auf dem Blatt.

Maalsträvere, die Anhänger der norweg. Volkssprache (»Landsmaal«), s. Norwegische Volkssprache.

Maalzei, soviel wie Aussatz.

Ma'amuret ül Aziz, asiatisch-türk. Wilajet, s. Mamuret.

Ma'ân oder **Kerak**, 1) seit 1894 Sandschak des asiatisch-türk. Wilajets Syrien (32,600 qkm mit 129,300 Einw.) mit den Kazas Salt, M. und Tofeile, vom Wadi Zerka im N. bis zum Meerbusen von Alaba im S. reichend. — 2) Hauptstadt von M. 1), an der Pilgerstraße von Damaskus nach Mekka, seit 1904 Station der Mekkabahn (s. d.), mit etwa 3000 Einw.

Mäander (**Mäandros**), ein im Altertum wegen seiner vielen Krümmungen berühmter Fluß in Kleinasien, entspringt unweit Kelänä in Phrygien und

Fig. 1—3. Mäanderverzierungen.

mündete gegenüber von Milet ins Ägäische Meer; jetzt **Menderez**. — In der Architektur und in der Dekoration heißt M. eine Verzierung in Form einer rechtwinklig gebrochenen (à la grecque, Fig. 1) oder spiralförmig (Fig. 2, 3) fortlaufenden Linie, die auch

als Randeinfassung an Gewändern und Gefäßen häufig Anwendung gefunden hat und findet. S. auch Tafel »Ornamente I«, Fig. 22, 23, 25–29, 32, und Böhaimb, Der M. (Münch. 1899, 52 Tafeln).

Mäandrine, s. Labyrinthkoralle, s. Korallen.

Maanen, Cornelius Felix van, niederländ. Staatsmann, geb. 9. Sept. 1769 im Haag, gest. 14. Febr. 1849, studierte in Leiden die Rechte, ward Advokat in seiner Vaterstadt und später Generalprokurator am Hofe von Holland. König Ludwig ernannte ihn 1806 zum Justizminister, Napoleon 1810 zum Staatsrat und Präsidenten des Appellhofs im Haag. 1814 ward er von König Wilhelm zum Präsidenten der Notabelnversammlung und 1815 zum Justizminister des neuen Königreichs der Niederlande ernannt. Er erwarb sich große Verdienste um die Gesetzgebung, machte sich aber durch seine Abneigung gegen liberale Reformen und besonders in Belgien durch seine Strenge in politischen Presseprozessen verhaßt. Da er dem König zur Ablehnung aller Zugeständnisse an die Belgier riet, führte er die belgische Revolution mit herbei. Erst nach der Abdankung Wilhelms I. 1842 wurde er entlassen.

Maanim, Kugelpauke, ein von den alten Hebräern gebrauchtes Schlaginstrument.

Maanselkä, Bergrücken in Finnland, bildet die Wasserscheide zwischen dem Eismeer und dem Bottnischen Meerbusen. Er durchzieht in östlicher Richtung das finnische Lappland und teilt sich nahe an der Grenze des russischen Reiches (Gouv. Archangel) in zwei Ketten. Der österbottnische Zweig (Suomenselkä) wendet sich nach SW. und endet am Bottnischen Meerbusen, im S. von Christinestad; der andre Zweig geht als Olonezische Berge nach SO. in das Gouv. Olonez. Das Gebirge ist nirgends über 360–370 m hoch, aber von großen landschaftlichen Reizen. Es besteht aus nackten Felsen, die zahlreiche Seen umsäumen, so daß diese wie in Kessel eingebettet erscheinen.

Maare (Kesselkrater), ovale oder kreisrunde, kraterförmige Vertiefungen in vulkanischen Gegenden, oft in nicht vulkanisches Gestein eingesenkt, mit einem niedrigen Wall von Bomben und Tuff umgeben, mitunter mit Wasser gefüllt. M. finden sich in der Eifel (Pulvermaar bei Gillenfeld, Gemünder [s. Tafel »Seebildungen I«, Fig. 8] und Weinfelder Maar bei Daun, vielleicht auch der Laacher See; s. Eifel), bei Remi und Albano im Albanergebirge und auf Java. Die M. werden jetzt allgemein als Explosionskrater (Minentrichter) angesehen, die durch emporbringende vulkanische Dämpfe aus dem Nebengestein ausgesprengt worden sind.

Maarib (Arbith), hebr. Bezeichnung für das Abendgebet der Israeliten.

Maas, kleines Gewicht für kostbare Waren in Niederländisch-Ostindien, $^1/_{16}$ Tehl: in Padang auf Sumatra = 2,563 g, in Atschin für Gold zu 4 Kopang = 0,6 g, auf Amboina zu 4 Coubang = 1,846 g. Bei den Holländern die frühere japanische Rechnungsstufe Mé zu 10 Kondrijen = 0,35 Gulden.

Maas (franz. Meuse), Fluß, der sich im Unterlauf mit dem Rhein vereinigt, entspringt bei Pouilly im franz. Depart. Obermarne, 409 m ü. M. am Fuße der Monts Faucilles, fließt in nördlicher, dann nordwestlicher Richtung durch die Departements Obermarne, Vogesen, Maas und Ardennen, verschwindet zwischen Bazeilles und Noncourt (Depart. Vogesen) auf eine Strecke von 3 km im Boden, wird bei Troussey, von wo der französische Ostkanal seinem Laufe 274 km weit bis zur belgischen Grenze folgt, schiffbar und tritt nach einem Laufe von 492 km unterhalb Givet, 100 m ü. M., in Belgien ein. Von Charleville bis zur Vereinigung mit der Sambre bei Namur fließt sie in einem engen, tiefen Tal, zahlreiche Windungen beschreibend, in nördlicher Richtung. Von Namur bis Lüttich, in nach NO. gerichtetem Laufe, verbreitert sich ihr Tal, bietet aber noch schöne Szenerien; erst unterhalb Lüttich tritt sie in die Ebene und schlägt nun nordnordöstlichen Lauf ein. Nach 194 km langem Lauf durch Belgien, wovon 108 km von Dinant bis Visé kanalisiert sind, tritt sie in die Niederlande, wendet sich aber, nachdem sie sich schon dem Rhein vor seiner Teilung bis auf 20 km genähert hat, westwärts, läuft der Waal parallel und vereinigt sich mit ihr bei Woudrichem. Bald nachher aber tritt eine neue Teilung ein: der eine Arm durchfließt den Biesbosch (s. d.), heißt dann Hollandschdiep und mündet, nochmals geteilt und durch Seitenarme mit der Scheldemündung in Verbindung tretend, als Haringvliet und Krammer in die Nordsee. Der zweite Arm, die Merwede, fließt in westlicher Richtung an Dordrecht vorbei, spaltet sich dort dreifach, indem ein Arm nach S. zum Hollandschdiep, ein andrer (Noord) zum Lek geht, und als Neue M. wiederum mit dem mittlern, der Alten M., in Verbindung tretend, in die Nordsee mündet. Die Mündungsarme der M. (s. Karte »Niederlande«) sind stark versandet; Hauptschiffahrtsarm ist die Neue M., an der Rotterdam liegt; hier ist durch den Nieuwe Waterweg die Fahrt bis zur Nordsee abgekürzt worden. Die Gesamtlänge des Flusses beträgt 925 km, das Flußgebiet 33,000 qkm. In Frankreich hat die M. auf dem größten Teil ihres Laufs keinen nennenswerten Nebenfluß, weil sie östlich von der Mosel, westlich von den Zuflüssen der Seine beengt wird. Schon nahe der Grenze münden rechts die wie die M. hier vielgewundenen Ardennenflüsse Chiers und Semois, links die Bar, in deren Tal der Ardennenkanal zur Aisne geht. Von den Zuflüssen in Belgien sind rechts Lesse und Ourthe, links die Sambre zu nennen, deren nordöstliche Richtung die M. bei Namur annimmt; in den Niederlanden rechts Roer und Niers, links die Dommel. Von Kanalverbindungen sind außer dem Ostkanal und dem Ardennenkanal zu erwähnen: der Kanal von der Sambre zur Oise, der Süd-Wilhelmskanal von Maastricht nach Herzogenbusch, der Campinekanal nach Antwerpen zur Schelde, der M.-Mosel-Kanal von Lüttich nach Wasserbillig und der neue Merwedekanal nach Amsterdam. Vgl. Maasbefestigungen.

Maas (franz. Meuse), Departement im nordöstlichen Frankreich, nach dem Fluß M. (s. oben) benannt, grenzt im N. an Belgien, im O. an das Depart. Meurthe-et-Moselle, im S. an Vogesen und Obermarne, im W. an Marne und Ardennen und umfaßt 6228 qkm (113,1 QM.). Die Bevölkerung beläuft sich (1901) auf 283,480 Einw. (45 auf 1 qkm) und hat sich gegen die Zählung von 1891 um 8773 Einw. vermindert. Das Departement zerfällt in die Arrondissements Bar-le-Duc, Commercy, Montmédy und Verdun. Hauptstadt ist Bar-le-Duc. Vgl. Renaud, Le département de la Meuse (Par. 1894); Prudhomme, Agriculture du départ. de la Meuse (Bar-le-Duc 1894).

Maas, Neue, s. Lek.

Maas-Armee, die während des Deutsch-französischen Krieges von 1870/71 (s. d., S. 756) nach den Schlachten bei Metz 19. Aug. 1870 neugebildete vierte deutsche Armee, die, vom Kronprinzen von Sachsen befehligt, aus dem Garde-, 4. und 12. (sächsischen) Armeekorps bestand, bei Sedan den rechten Flügel und

vor Paris den nördlichen und östlichen Teil der Zernierungslinie bildete.

Maasbefestigungen. Die Richtung des Stromlaufes der Maas hat in Frankreich, wo der Strom einen bedeutsamen Abschnitt gegenüber einer etwaigen deutschen Invasion bildet, und in Belgien, das seine Neutralität mit einer schwachen Armee behaupten muß, zu starken Befestigungen an dieser Linie geführt. In Frankreich stützt sich die Zentralstellung der mittlern Maas auf die großen Festungen Verdun und Toul. Dazwischen liegen die Sperrforts Génicourt, Troyon, Paroches, Camp des Romains, Liouville, Gironville, Jouy. Ein Herumgreifen nördlich um Verdun wird von den Plätzen Longwy, Montmédy und Fort des Ayvelles rechts flankiert, ebenso eine Umgehung südlich um Toul herum durch die Forts Manonviller, Frouard und Pont-St.-Vincent, während frontal an der Maas die Forts Pagny-la-Blanche-Côte und Bourlemont zu überwinden sind. — Die M. Belgiens zwingen eventuell im Verein mit der großen Zentralfestung Antwerpen, die der belgischen Armee eine große Bewegungsfreiheit und starken Rückhalt sichert, einen Gegner, der Belgien trotz seiner Neutralität zu durchschreiten versuchen sollte, zu starker Schwächung seiner Kräfte, geben aber vielleicht auch einen starken Kräftezuwachs für denjenigen der kriegführenden Teile, dem sich Belgien anschließen sollte. Die belgischen M. bestehen aus den großen verschanzten Lagern Lüttich und Namur. Lüttich hat 6 große und 6 kleine Forts, die großen mit je 2 Panzertürmen (s. d.) für eine 21 cm-Haubitze, einen für zwei 15 cm-Kanonen, 2 für zwei 12 cm-Kanonen, 4 versenkbaren Schnellfeuertürmen Nordenfeldt, die kleinen mit einem Panzerturm für eine 21 cm-Haubitze, einen für zwei 15 cm-Kanonen, 2 für eine 12 cm-Kanone, 3—4 versenkbaren Schnellfeuertürmen; die Besatzung besteht aus 1—2 Kompanien Infanterie und der der Geschützausstattung entsprechenden Artillerie; die Werke sind so stark, daß gegen sie eine regelrechte Belagerung geboten ist, die angesichts Antwerpens nur mit starkem, die Feldarmee erheblich schwächendem Kräfteaufgebot durchführbar erscheint. — Namur besitzt 4 große und 5 kleine Forts von derselben Konstruktion wie Lüttich. — Zwischen Lüttich und Namur existiert noch zur Verbindung zwischen den beiden großen Punkten und zur Sperrung der dortigen sehr günstigen Maasübergänge das Fort von Huy. Vgl. Schröter, Die Festung in der heutigen Kriegführung (Berl. 1897); »Kriegstechnische Zeitschrift«, 1904, Heft 6 (das.); Loebells »Jahresberichte« (das.).

Maaseidechsen, s. Reptilien.

Maaseik, Stadt, s. Maeseyck.

Maaslandsluis, Stadt, s. Maassluis.

Maaß, s. Maß.

Maaß, Ernst, Philolog, geb. 12. April 1856 in Kolberg, studierte 1875—79 in Tübingen und Greifswald, unternahm 1880—82 wissenschaftliche Reisen nach Italien, Paris und London, habilitierte sich 1883 in Berlin und wurde 1886 ordentlicher Professor in Greifswald, 1895 in Marburg. Seine Hauptwerke sind: »De biographis Graecis quaestiones selectae« (Berl. 1880); »Analecta Eratosthenica« (das. 1883); »Aratea« (das. 1892); »Orpheus. Untersuchungen zur griechisch-römischen, altchristlichen Jenseitsdichtung und Religion« (Münch. 1895); »Die Tagesgötter in Rom und den Provinzen« (Berl. 1902); »Griechen und Semiten auf dem Isthmus von Korinth« (das. 1902); ferner Ausgaben der »Scholia in Iliadem Townleyana« (Lond. 1886—89, 2 Bde.), der »Phaenomena« des Aratos (Berl. 1893), »Commentariorum in Aratum reliquiae« (das. 1898) und »Hygini ad M. Fabium liber« (das. 1900).

Maassen, Friedrich Bernhard Christian, Kanonist, geb. 24. Sept. 1823 in Wismar, gest. 9. April 1900 in Innsbruck, gründete nach Beendigung seiner juristischen und philosophischen Studien 1849 mit Franz v. Florencourt das im konservativen Sinne redigierte Blatt »Norddeutscher Korrespondent«. Von der mecklenburgischen Ritterschaft mit der Führung des Prozesses gegen den Großherzog Friedrich Franz betraut, der mit dem Freienwalder Schiedsspruch und der Anerkennung der Rechtsbeständigkeit der alten ständischen Verfassung endete, wurde er auf dem Landtage von 1851 zum ritterschaftlichen Syndikatsadjunkten ernannt, mußte jedoch dieses Amt infolge seines Übertritts zur katholischen Kirche niederlegen. Er privatisierte nun in Wien, Bonn, Schwerin, bis er 1855 einen Ruf als außerordentlicher Professor des römischen Rechts nach Pest erhielt, von wo er noch in demselben Jahr nach Innsbruck versetzt ward. 1857 zum ordentlichen Professor befördert, ging er in gleicher Eigenschaft 1860 nach Graz, 1871 nach Wien und wurde hier 1872 korrespondierendes, 1873 wirkliches Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften. Seine hervorragendste Leistung ist die »Geschichte der Quellen und der Literatur des kanonischen Rechts im Abendland bis zum Ausgang des Mittelalters« (Graz 1870, Bd. 1, die Quellen enthaltend). Außerdem sind zu nennen: »Der Primat des Bischofs von Rom« (Bonn 1853); »Zur Lehre von den Bedingungen« (das. 1854); »Neun Kapitel über freie Kirche und Gewissensfreiheit« (Graz 1876); »Pseudoisidor-Studien« (Wien 1885, 2 Hefte); »Concilia aevi merovingici« (in den »Monumenta Germaniae historica«, Hannov. 1893).

Maaßen, Karl Georg, preuß. Staatsmann, geb. 23. Aug. 1769 in Kleve, gest. 2. Nov. 1834 in Berlin, studierte in Duisburg die Rechte, ward 1795 Geheimer Archivar in Emmerich, 1799 Kriminalrat, kam 1803 zur neuen Regierung nach Münster, 1804 als Kriegs- und Domänenrat zur Kammer in Hamm, wurde 1808 großherzoglich bergischer Rat in Düsseldorf, 1809 zweiter Regierungsdirektor in Potsdam, 1810 Vizepräsident daselbst, 1816 Direktor der Generalverwaltung für Gewerbe und Handel, 1817 Wirklicher Geheimer Oberfinanzrat mit Sitz und Stimme im Staatsrat, 1818 Generalsteuerdirektor und endlich 1830 Geheimer Staats- und Finanzminister. Er war die Seele der Kommission für die Ausarbeitung der neuen Steuergesetze; ihm verdankt der Preußische, nachher Deutsche Zollverein seine Entstehung.

Maaßl, früheres Hohlmaß für trockne Waren: in Bayern 1/8 Metze = 4,632 Lit.; das österreichische Müllermaaßl zu 1/2 Achtel = 3,842 L. enthielt 2 große M. oder 4 kleine M. (Futtermaaßl).

Maassluis (Maaslandsluis, spr. -slöus), Stadt in der niederländ. Provinz Südholland, am Nieuwe Waterweg, der nächsten Kanalverbindung zwischen Rotterdam und der Nordsee, und der Linie Schiedam-Hoek van Holland der Holländischen Eisenbahn, mit ansehnlicher Heringsfischerei, Schiffbau, Segeltuchfabrikation und (1903) 8011 Einw. M. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Maastricht (Maas-Trecht), Hauptstadt der niederländ. Provinz Limburg, am Einfluß der Jaar in die Maas, über die eine 162 m lange steinerne Brücke (1683 erbaut) in die jenseits gelegene Vorstadt

Wijk führt, Knotenpunkt der Eisenbahnen Aachen-Antwerpen, Lüttich-M. und M.-Venlo, besitzt zwei schöne öffentliche Plätze: den Vrijthof (Paradeplatz) und den großen Markt, an deren erstern der alte im Westbau romanische, sonst gotische Dom (St. Servatius, aus dem 11.—15. Jahrh.) mit der Bildsäule Karls d. Gr. (von Geefs), zwei Krypten, einem Reliquienschrein aus dem 12. Jahrh. und vielen herrlichen Gemälden (Kreuzabnahme von van Dyck) liegt, während auf dem andern das schöne Rathaus (aus dem 17. Jahrh.) mit Glockenturm steht. Die zweite römisch-kath. Kirche (man zählt deren vier) ist die alte Liebfrauenkirche im spätromanischen Stil (11. Jahrh.). Die Reformierten besitzen zwei Kirchen, die Lutheraner eine, die Juden eine Synagoge. Ferner sind zu erwähnen: die Hauptwache, der öffentliche Park, das Theater, ein Gymnasium, eine höhere Bürgerschule, die Musikschule, eine Gravier-, Bossier- und Modellierschule, das Provinzialarchiv und die Stadtbibliothek (in der ehemaligen Franziskanerkirche) u. a. M. gehörte früher zu den am stärksten befestigten Städten Europas. Der im S. der Stadt liegende Pietersberg (123 m) ist merkwürdig durch die seit länger als einem Jahrtausend in Betrieb stehenden Sandsteinbrüche mit ihren unterirdischen, sich mehrere Meilen weit erstreckenden Gängen. Die Zahl der meist katholischen Einwohner beträgt (1903) 35,209. In industrieller Hinsicht ist die Fabrikation von Glas, Kristall und Töpferwaren bedeutend (zwei Fabriken mit 2050, bez. 840 Arbeitern); außerdem gibt es Fabriken für Tapeten, Borten, Chemisetten, Waffen, Nägel, Zigarren, Papier (königliche Fabrik mit 750 Arbeitern) 2c. Auch treibt die Stadt starken Getreide-, Butter- und Transithandel, dem die Schiffahrt auf der Maas und dem nach Belgien führenden Süd-Wilhelmskanal förderlich ist; unter den Bankinstituten sind die Limburgische Bank und eine Agentur der Niederländischen Bank zu erwähnen. M. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. — M. ist das Trajectum ad Mosam der Römer. Im spätern Mittelalter stand die Stadt unter der gemeinschaftlichen Regierung der Herzoge von Brabant und der Bischöfe von Lüttich, bis 1530, als Karl V. sie aus der Lütticher Herrschaft löste. Während des niederländischen Befreiungskampfes ward M. 1579 von den Spaniern erobert und geplündert. Von den spätern Belagerungen sind besonders folgende zu nennen, die jedesmal mit der Einnahme der Festung endeten: 1632 von dem Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien, 1673 unter Ludwig XIV. und 1748 und 1794 abermals von den Franzosen. Die letzte Blockade erfuhr es 1814 durch die Schweden. Während der Revolution von 1830 war M. die einzige Stadt der südlichen Niederlande, in der sich die holländische Besatzung unter General Dibbets behauptete.

Maastrichter Kreidetuff, bei Maastricht entwickelte Schichten der obersten Kreideformation (s. d.).

Maasym, kaum gebräuchlicher Name des Fixsterns λ (5. Größe) im Sternbilde des Herkules.

Maat, früher niederländ. Feldmaß, 500 Amsterdamer vierkante Roeden = 6773,90 qm. In Niederländisch-Ostindien ein Gewichtsmaß für Salz und Reis zu 75 Ponden trooisch = 36,918 kg.

Maat (holländ., engl. mate, »Gehilfe, Gefährte«), in der Kriegsmarine Bezeichnung der Unteroffiziere. Je nach dem Dienstzweig gibt es in der deutschen Marine Steuermanns-, Feuerwerks-, Bootsmanns-, Wachtmeisters-, Zimmermanns-, Signal-, Hoboisten-, Artilleristen-, Segelmachers-, Malers-, Büchsenmachers-, Feuermeisters-, Sanitäts-, Torpedoboots-manns-, Maschinisten-, Meisters-, Materialienverwalters-, Torpeder- und Mechanikermaate 2c.; die Obermaate haben Sergeanten-, die Maate Unteroffiziersrang. Zu den Maaten rechnet auch der Bottelier, der »Schreiber«, der Zahlmeisterapplikant, der Zeugobermaat und Exerzierunteroffizier der Marine. In der Handelsflotte soviel wie Schiffskamerad; Backsmaat, Tischgenosse; Kochsmaat, Gehilfe des Schiffskochs; Schaffersmaat (früher Stewartsmaat), Gehilfe des Schaffers. Vgl. Jan Maat.

Maatjeshering (Matjeshering, v. holländ. maatje, Junge), »Jungfernhering«, s. Hering, S. 209.

Maatschappij (holländ., spr. māt-schappei, »Kameradschaft«), Handelsgesellschaft, Schiffsmannschaft; daraus verderbt Maskopei (s. d.).

Mab (Queen Mab), keltischer Name einer launischen Fee, von der sich in Shakespeares »Romeo and Juliet« (Akt 1, 4) eine berühmte Schilderung findet. Als Naturgöttin aufgefaßt erscheint sie in der gleichnamigen Dichtung (»Queen M.«) von Shelley.

Maba, s. Afrikanische Sprachen.

Maba *J. R.* et *G. Forst.*, Gattung der Ebenazeen, Bäume oder Sträucher mit wechselnden, ganzen Blättern, kleinen, einzeln oder in kurzen achselständigen Trugdolden stehenden Blüten und eiförmigen oder kugeligen Beeren. 63 in den Tropen zerstreut wohnende Arten, von denen mehrere, wie M. buxifolia *Pers.*, im tropischen Westafrika, auf Madagaskar, im indischen Monsungebiet und in Australien, M. Mualala *W.* im tropischen Westafrika und M. geminata *R. Br.* in Australien, Nutzholz liefern. Von M. major *G. Forst.* werden die eiförmigen, bis 5 cm großen Früchte auf den Freundschaftsinseln gegessen.

Mâbein (arabisch, »Zwischenraum«), der Vorsaal im türkischen Hause, der Harem (s. d.) und Selamlik (s. d.) trennt. M.-Humajûn (»kaiserliches M.«) oder schlechthin M. heißt der Audienzsaal, in dem der türkische Sultan seine Beamten empfängt und Audienzen erteilt. Auch wird der Teil des Palastes so genannt, in dem sich die türkische Hofkanzlei befindet. Mabeindschi (türk.), Titel der Hofbediensteten, denen das Audienzzimmer des Sultans zu betreten erlaubt ist, und die von diesem mit Botschaften betraut werden. M.-Muschiri (türk.), Palastmarschall des Sultans, soviel wie Minister des kaiserlichen Hauses.

Mabillon (spr. mabijóng), Jean, berühmter franz. Gelehrter, geb. 23. Nov. 1632 zu St.-Pierremont in der Champagne, gest. 27. Dez. 1707 in Paris, trat 1653 zu St.-Remy in den Benediktinerorden, ward 1663 zum Konservator der Denkmäler in St.-Denis ernannt und arbeitete seit 1664 in der Abtei St.-Germain-des-Prés zu Paris. Hier unterstützte er unter anderm d'Achéry bei der Ausarbeitung seines »Spicilegium« und veranstaltete im Auftrag der Kongregation des heil. Maurus eine Herausgabe der Werke des heil. Bernhard (Par. 1667, 2 Bde.). Indem er im Interesse seines Ordens die Echtheit mehrerer von den Jesuiten angefochtener Urkunden zu beweisen strebte, ward er der Gründer der wissenschaftlichen Urkundenlehre, die er in seinem klassischen Werk »De re diplomatica« (Par. 1681; nebst Supplement, 1704; hrsg. von Ruinard, 1709, und von Adimari, Neapel 1789) entwickelte. Die Resultate einer Studienreise in Burgund und Deutschland sind z. T. im 4. Band seiner »Vetera analecta« (Par. 1675—85, 4 Bde.) niedergelegt. Die Früchte einer Reise nach Italien waren das »Museum italicum« (Par. 1687 bis 1689, 2 Bde.; 2. Aufl. 1727) und mehr als 3000 seltene Bücher für die königliche Bibliothek. Seine

»Acta Sanctorum ordinis S. Benedicti in saeculorum classes distributa« (Par. 1668—1702, 9 Bde.) und die »Annales ordinis S. Benedicti« (das. 1703 bis 1713, 5 Bde.) enthalten die erste kritische Geschichte des Benediktinerordens. Seine »Œuvres posthumes« (darin viele Briefe) erschienen Paris 1724 in 3 Bänden; die »Correspondance inédite de M. et de Montfaucon avec l'Italie« gab Valery (das. 1847, 3 Bde.) heraus. Vgl. Ruinart, Vie de Jean M. (Par. 1709); Chavin de Malan, Histoire de D. M. et de la congrégation de Saint-Maur (das. 1843); Jadart, Dom Jean M. (Reims 1879); E. de Broglie, M. et la société de l'abbaye de Saint Germain-des-Prés (Par. 1888, 2 Bde.); Bäumer, Johannes M. (Augsb. 1892).

Mabinogion, s. Artur, S. 833.

Mably, Gabriel Bonnot de, franz. Schriftsteller, geb. 14. März 1709 in Grenoble, gest. 23. April 1785 in Paris, wurde Kanonikus und Sekretär seines Onkels, des Kardinals und Ministers Tencin, der ihn wiederholt zu diplomatischen Missionen verwendete. Seit 1746 widmete er aber die meiste Zeit in Paris den geschichtlichen Studien. Seine Schriften zeichnen sich durch das Streben aus, die Politik auf moralischer Grundlage aufzubauen und den Staat wieder auf den einfachen, ursprünglichen Zustand der bürgerlichen Gesellschaft zurückzuführen. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Parallèle des Romains et des Français par rapport au gouvernement« (Par. 1740, 2 Bde.), umgearbeitet in »Observations sur les Romains« (Genf 1751) und »Observations sur l'histoire de la France« (das. 1765, 2 Bde.), von Guizot neu herausgegeben und mit einem »Essai sur l'histoire de la France« (Par. 1823—24, 4 Bde.; neue Aufl. 1840) vermehrt; ferner: »Le droit public de l'Europe« (Amsterd. 1748, 3 Bde.; oft aufgelegt); »Entretien de Phocion sur le rapport de la morale avec la politique« (1763); »De l'étude de l'histoire« (1778); »Manière d'écrire l'histoire« (1782) u. a. Gesamtausgaben seiner Werke erschienen Paris 1789, 12 Bde.; 1795, 15 Bde.; 1797, 12 Bde.; 1818, 6 Bde.; die »Œuvres posthumes« 1797, 3 Bde. Vgl. Guerrier, L'abbé de M. moraliste et politique (Par. 1886).

Mabrouc, weißer Baumwollendrill in Abessinien, aus Amerika und Indien eingeführt.

Mabuse (spr. -büs), Jan, eigentlich J. Gossart (Gossaert), niederländ. Maler, geb. um 1470 in Maubeuge (Mabuse), daher der Name, gest. 1541 in Antwerpen, bildete sich unter dem Einfluß von Gerard David, wurde 1503 in die Malergilde zu Antwerpen aufgenommen und ging 1508 mit Philipp von Burgund, Bischof von Utrecht, nach Italien, wo er elf Jahre blieb und seine heimische Art mit der Ausdrucksweise von Michelangelo, Leonardo und Raffael verschmolz. In die Heimat zurückgekehrt, war er in Middelburg, Utrecht und zuletzt in Antwerpen tätig. Von den Werken seiner ersten Periode sind eine Anbetung der Könige in Castle Howard und eine Madonna von Engeln umgeben in reicher gotischer Architektur (1501) im Museum zu Palermo hervorzuheben. Auch auf seinen spätern Bildern spielt die architektonische Umgebung in reichem Renaissancestil eine Hauptrolle. Seine Hauptwerke sind: Lukas die Madonna malend (Rudolfinum in Prag), der leidende Christus (Museum in Antwerpen), einige Madonnen in München (Pinakothek), Paris (Louvre), Madrid (Museum), Adam und Eva (Hamptoncourt), Neptun und Amphitrite (Kaiser Friedrich-Museum in Berlin) und Danaë mit dem Goldregen (München, Pinakothek). Seine mythologischen Bilder leiden bereits an dem Manierismus, dem M. in den Niederlanden für eine Zeitlang den Weg bahnte. Engern Anschluß an die Natur haben seine Bildnisse (die Kinder Christians II. von Dänemark in Hamptoncourt, das Porträt des Kanzlers Carondelet im Louvre). Seine Malweise war glänzend und sorgfältig, doch wurde seine manierierte Zeichnung schon von Dürer getadelt.

Mac (gälisch, spr. mäck, oft abgekürzt Mc oder M'), soviel wie Sohn, häufig bei schottischen Familiennamen, z. B. Macdonald, d. h. Donaldssohn.

Macabre (Danse m., franz., spr. dangß' makábr'), soviel wie Totentanz (s. d.).

Macacheira, s. Manihot.

Macăcus, s. Makako.

Macacus-Ohr, s. Darwinsches Ohr.

Mac Adam, John Loudon, Ingenieur, geb. 21. Sept. 1756 in Schottland, Wegebauinspektor und 1816 Oberstraßenaufseher in Bristol, starb 26. Nov. 1836 zu Moffat in Schottland. Sein Straßenbausystem (Makadamisieren) beschrieb er in: »A practical essay on the scientific repair and preservation of public roads« (Lond. 1819) und »Remarks on the present state of road making« (das. 1820; deutsch, Darmst. 1825). — Daher Makadam allgemein soviel wie Wegversteinung nach M., makadamisierte Straße (s. Straßenbau). In Paris und anderwärts ist Macadam auch soviel wie Straßenkot.

Macahé, Hafenstadt im brasil. Staat Rio de Janeiro, an der Mündung des Flusses M., hat Ausfuhr von Kaffee, Zucker, Reis und Holz sowie Bahn- und Kanalverbindung mit Campos (s. d. 2).

Macahuba (Macawbaum), s. Acrocomia.

Macaire (spr. -kär), Robert, der Mörder Aubrys de Montdidier (s. d.); allgemein soviel wie Schurke.

Macajabutter, s. Acrocomia.

Mac All (spr. mäck aol), s. Evangelisation und Los von Rom-Bewegung, S. 724.

Macalūba (Makalube), s. Schlammvulkane.

Macao, aus Ungarn stammendes Hasardspiel mit Karte, ähnlich dem Onze-et-demi, Vingt-un, Trente-un (s. d. Art.). Jeder Pointeur erhält vom Bankier eine Karte, weitere darf er hinzukaufen. As zählt 1, Zehnen und Bilder 0, die übrigen Blätter nach ihren Augen. Es kommt darauf an, schnell 9 oder doch möglichst nahe an 9 Augen in der Hand zu haben. Wer sich »verkauft« (über 9 Augen erhält), verliert sofort den Satz. Hat man von Haus aus eine Neun, so wird dies »großer Schlag« genannt und doppelt bezahlt; hat man eine Acht, so ist dies »kleiner Schlag«. Verkauft sich der Bankier, so zahlt er alle Sätze, hat er aber großen Schlag, so zieht er von allen das Doppelte ein, nur der Pointeur, der etwa auch eine Neun hat, verliert einfach. Bei gleicher Points- und Kartenzahl gewinnt stets der Bankhalter. Die Idee des M. wird auch im Würfelspiel benutzt.

Macao (spr. -kau), portug. Kolonie an der Südküste Chinas (Provinz Kwangtung), an der meerbusenähnlichen Mündung des Kantonflusses (s. den Lageplan bei Artikel »Kanton«), 104 km südöstlich von Kanton, 60 km westlich von Hongkong, auf einer kleinen Halbinsel, die ein schmaler, sandiger Isthmus mit der Südspitze der chinesischen Insel M. verbindet. Die an der Grenze gezogene Mauer, deren Tor früher chinesische Soldaten bewachten, ist jetzt gänzlich verfallen. Auf der Halbinsel liegen außer der Stadt M. (s. unten) drei ärmliche Dörfer: Monga, Patane und Lappa (s. d.); auch gehören zum portugiesischen Besitz

die Inseln **Taipa** und **Colovane**, ein Gesamtareal von 11,75 qkm mit (1896) 78,627 Einw., darunter 3898 Portugiesen nebst einigen Spaniern und Engländern, die das gesunde Klima Macaos von Hongkong hierher gezogen hat. Doch ist die Hitze zuweilen sehr groß, namentlich während des regenreichen Südwestmonsuns. M. gehörte bis 1844 zum Generalgouv. Goa, bildete seitdem mit Timor, seit 1896 allein ein eignes Gouvernement. Der Handel, ausschließlich in Händen von Chinesen, betrug 1900: Einfuhr 17,920,339, Ausfuhr: 14,068,269 Doll., die Einnahmen 1902/03: 655,991, die Ausgaben: 445,688 Milreis. — Die **Stadt** M. ist amphitheatralisch auf einer Hügelreihe erbaut, die zu 100 m vom Strand aufsteigt. Auf den höchsten Erhebungen sind mehrere Forts errichtet, die mit 488 Mann (164 Eingebornen) besetzt sind, aber keine Bedeutung mehr haben. M. scheidet sich in die regelmäßig und schön gebaute portugiesische Stadt mit [illegible] Kirchen, darunter die St. Pauls-Kathedrale, zahlreichen Kapellen und (seit 1834 aufgehobenen) Klöstern, aber auch nicht minder zahlreichen Spielhäusern, von denen die Kolonie ihre Haupteinnahme bezieht, und das chinesische Viertel mit großem Basar und engen, schmutzigen Gassen, jeder Teil unter besonderer Verwaltung. M. ist Sitz des Gouverneurs, eines Bischofs und eines chinesischen Mandarins und Hauptsitz der französischen Missionen in China. Auf einer Anhöhe liegt die Grotte von Camões, wo der verbannte Dichter seine »Lusiaden« vollendet haben soll und seine Büste errichtet ist. Auf dem protestantischen Kirchhof steht das Denkmal des Missionars und Sprachforschers Robert Morrison. Der äußere Hafen ist sehr ungenügend geschützt, zwei innere sind eng und verschlammen mehr und mehr, daher ankern große Kauffahrer und Kriegsschiffe 9—10 km von M. Früher war M. der Hauptstapelplatz für den Verkehr der Fremden mit China. Durch die Anlage von Victoria auf Hongkong wurde es schwer geschädigt; auch seine Erklärung zum Freihafen 1845 konnte ihm nicht wieder aufhelfen, und die Eröffnung der Traktathäfen beschränkte seinen Handel noch mehr. Einen neuen schweren Stoß erhielt es 1873 durch das Verbot des Kulihandels (s. Kuli). Eingeführt wird aus China: Seide, Matten, Tee, Zucker, Schweine, Tabakblätter, Bambus; aus Hongkong: Reis, Erdnußöl, Petroleum, Kohle, Mehl. Ausgeführt werden nach China namentlich Opium, Baumwollengarn und Reis (1900 zusammen 1,411,635 Taels). Der Handel mit China (Lappa, s. oben) betrug 1900 in Einfuhr 4,650,755, in Ausfuhr 5,127,984 Taels; der Handel mit Hongkong in Einfuhr 2,442,604, Ausfuhr 1,871,793 Taels. — Die Portugiesen erhielten bereits 1557 gegen jährliche Zahlung von 500 Taels das Recht zur Niederlassung; diese Summe wurde bis 1848 entrichtet. Vgl. **Loureiro**, Macau e o seu porto (Lissab. 1896); **Kutschera**, Macau, der erste Stützpunkt europäischen Handels in China (Wien 1900).

Macapá, Stadt im brasil. Staat Pará, am nördlichen Mündungsarm des Amazonenstroms, fast unter dem Äquator, hat eine gute, durch ein Fort geschützte Reede, ist Verbannungsort für politische Verbrecher.

Macarius, s. Makarios.

Macarsca (**Makarska**), Stadt in Dalmatien, am Canale della Brazza, am Fuß des Biokovo (1762 m) gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, eines Generalvikars und Kapitels der vereinigten Diözese Spalato-M., hat ein Franziskanerkloster mit theologischer Studienanstalt, ein Denkmal des serbokroatischen Dichters Kačić-Miošić, einen Hafen, in den 1903: 1248 beladene Schiffe von 182,974 Ton. einliefen, Öl- und Weinbau, Fischerei, Handel und (1900) 1805 (als Gemeinde 11,016) serbokroatische Einwohner.

Macas, Kantonshauptort in der Provinz Chimborazo von Ecuador, am Ostabhang der Anden und am Upana, einem Nebenfluß des in den Amazonenstrom abfließenden und bis 25 km von M. für Dampfer schiffbaren Marona, früher als **Sevilla del Oro** bedeutend, jetzt ein kleiner Ort mit etwas Ackerbau und Ausfuhr von Tabak, Wachs, Kanel, Vanille und Kopal.

Macaulay (spr. mäckaole), **Thomas Babington, Lord M. of Rothley**, berühmter engl. Geschichtschreiber, geb. 25. Okt. 1800 zu Rothley Temple in der Grafschaft Leicester als Sohn eines aus Schottland stammenden Kaufmanns, gest. 28. Dez. 1859, studierte in Cambridge, ward 1826 in London Rechtsanwalt, widmete sich aber fast ausschließlich der schriftstellerischen Laufbahn. Schon auf der Universität hatten seine Gedichte: »Pompeji« (Cambridge 1819) und »Evening« (das. 1821) Preise erworben. Seine Abhandlung über Milton in der »Edinburgh Review« (1825) und andre literarische und politische Porträte, von Bacon, Machiavelli, Lord Clive, Warren Hastings, den beiden Walpole, Lord Chatham u. a., machten M. schnell in den weitesten Kreisen bekannt. Sie erschienen gesammelt zuerst ohne seine Billigung u. d. T.: »Critical and miscellaneous essays« (Philad. 1841) und dann von ihm selbst als »Critical and historical essays« (Lond. 1843, 3 Bde., u. ö.; neue Ausg. 1871, 4 Bde.; deutsch von Bülau, 1852—58, 5 Bde., und von Steger, Braunschw. 1853—60, 8 Bde.) herausgegeben. Ihnen reihten sich später die »Biographical essays« (Lond. 1851) an. 1830 verschafften ihm die Whigs einen Sitz im Unterhaus, und M. spielte in den Debatten, aus denen die Reformbill hervorging, eine hervorragende Rolle. Das Ministerium Grey ernannte ihn 1832 zum Mitglied des Indischen Kontrollamts und 1834 zum Mitglied des Hohen Rats in Kalkutta, in welcher Eigenschaft M. den Entwurf eines Strafgesetzbuches verfaßte, das 1838 publiziert wurde. Nach England zurückgekehrt, wurde er 1839 wieder ins Parlament gewählt und war 1839—41 im Ministerium Melbourne Kriegsminister und nach Melbournes Rücktritt während des zweiten Peelschen Ministeriums einer der hervorragendsten Redner der Whigopposition. 1842 gab er seine »Lays of ancient Rome« heraus, altrömische Legenden in Balladenform (deutsch von Erich, Berl. 1892; von W. du Nord, Wien 1903), die sich durch dramatische Handlung, malerische Schilderungen und Kraft des Stils auszeichnen. Vom Juli 1846 bis zum Ende 1847 bekleidete M. den Posten des Generalzahlmeisters. Bei den Wahlen von 1847 verlor er jedoch seinen Sitz im Parlament und zog sich darauf von der politischen Laufbahn zurück, um sich ungestört der Ausarbeitung seiner bereits 1841 begonnenen, bis 1702 reichenden »History of England from the accession of James II.« (Lond. 1848—55, Bd. 1—4; Bd. 5, 1861; später in sechs verschiedenen Ausgaben erschienen) zu widmen, die in sechs Monaten fünf Auflagen erlebte und sogleich in mehrere Sprachen übersetzt wurde (deutsch unter andern von Bülau, Leipz. 1849—1861, 11 Bde.; von Beseler, Braunschw. 1849—62, 12 Bde., in verschiedenen Ausgaben; von Paret, Stuttg. 1850—61, 11 Bde.). Genaue Kenntnis der Tatsachen, unübertroffenes Talent in der Schilderung

von Charakteren und geschichtlichen Begebenheiten, kunstvolle Anordnung des Stoffes und volle Herrschaft über alle sprachlichen Mittel machen dies Werk zu einem klassischen der englischen Literatur. M. besaß die meisten Vorzüge eines Geschichtschreibers: Kritik, Fleiß, Methode, Phantasie, Stil, politische Reife und philosophisches Urteil. Seine Auffassung von Ereignissen und Personen wird freilich durch seinen politischen Standpunkt, den eines konsequenten Whig, beherrscht und bisweilen getrübt. Im Herbst 1848 wählte ihn die Universität Glasgow zu ihrem Lord-Rektor, eine ihm 1849 angebotene Professur in Cambridge lehnte er ab. Im Juli 1852 ward er wieder ins Unterhaus gewählt, gab aber 1856 den Sitz wieder auf. Im September 1857 wurde er als Baron M. of Rothley zum Peer ernannt. Er ward 9. Jan. 1860 im »Poetenwinkel« der Westminsterabtei feierlich beigesetzt. Die Sammlung seiner Reden (in den »Miscellaneous writings and speeches«, drei verschiedene moderne Ausgaben) wurde 1854 (deutsch von Bülau, Leipz.; von Beseler, Braunschw.) veröffentlicht. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien London 1860 in 25 Bänden; neuere Ausgaben sind die 1866 von seiner Schwester Lady Trevelyan besorgte in 8 Bänden, die in 18 Bänden (1880) und die letzte Ausgabe in drei Formen: in 16, in 8 und in 12 Bänden (1902). Vgl. F. Arnold, Public life of Lord M. (neue Ausg., Lond. 1863); Otto Trevelyan, Life and letters of Lord M. (das. 1876 u. ö., 2 Bde.; deutsch von Böttger, 2. Aufl., Jena 1883); Morison, M. (Lond. 1882); Kinkel d. jüng., M., sein Leben und sein Geschichtswerk (Basel 1879); D. H. Macgregor, Lord M. (Lond. 1901); Jebb, Macaulay (1900); G. Bülow, Thomas Babington M., ein Gedenkblatt (Schweidnitz u. Leipz. 1901).

Macawbaum (spr. mäkāō-, Macahuba), s. Acrocomia.

Macbeth (spr. mäkbeth), Sohn des Finnlaec, schott. Feldherr, erschlug 1040 den König Duncan I. bei Dunsinane in Perthshire und bemächtigte sich des Thrones, auf den er durch seine Gemahlin Gruach Anspruch hatte. 1050 pilgerte er nach Rom, um sich Absolution zu holen; aber schon 1054 entriß ihm Malcolm, der Sohn Duncans, mit Hilfe des Grafen Siward von Northumberland einen Teil seines Reiches, und 1057 wurde er in einem abermaligen Kampf gegen Malcolm 15. Aug. bei Lumphanan erschlagen. Seiner Geschichte hat sich früh die Sage bemächtigt, der Shakespeare in seinem Trauerspiel »Macbeth« folgt. Vgl. Kröger, Die Sage von M. bis zu Shakespeare (Berl. 1904).

Macbeth, Robert William, schott. Maler und Radierer, geb. 1848 in Glasgow als Sohn eines Porträtmalers, begann seine Studien in Edinburg und hat auch in seiner spätern künstlerischen Laufbahn die charakteristischen Eigenschaften der schottischen Schule beibehalten. Seit 1870 studierte er in London auf der königlichen Akademie, wurde kurz darauf Mitglied des Instituts der Aquarellisten und stellte 1872 in der königlichen Akademie ein Gemälde aus: Phyllis auf frisch gemähtem Heu, das ihm die allgemeine Aufmerksamkeit ebenso zuwandte wie sein prächtiger Lincolnshire gang, eine Anzahl Kinder in zartem Alter auf dem Feld an der Arbeit. Von seinen spätern Gemälden sind die hervorragendsten: Kartoffelherbst, Binsenschneiden, die Überschwemmung in den Sümpfen (1880), ein Pachthof, vor der Hetze, Hirschjagd im Nebel und Vorbereitungen zum Christfest. Noch bedeutender als seine Gemälde sind seine Originalradierungen und Reproduktionen von Werken andrer Künstler (Tizian, Velazquez, F. Walker, Millais, Orchardson u. a.), die ihm eine erste Stellung unter den englischen Radierern erworben haben. 1883 wurde er Mitglied der Akademie der Künste.

Maccalube (Makalube), s. Schlammvulkane.

Maccāri, Cesare, ital. Maler, geb. 9. Mai 1840 in Siena, Schüler der dortigen Akademie, war eine Zeitlang Bildhauer, widmete sich aber in Florenz bei Mussini der Malerei und führte 1864 im Auftrag einer englischen Gesellschaft Kopien der Gemälde Pinturicchios im Dom von Siena aus. Eins seiner ersten Bilder: Rebekka am Brunnen, die Geschenke Eliesers empfangend, ward von dem Marquis Pieri-Nerli erworben, der ihm auch den Auftrag erteilte, die Kirche seiner Villa in Quinciano mit Fresken; die vier Evangelisten, zu schmücken. 1865 gewann er einen Preis für sein Bild: Mona Lisa, sich von Leonardo da Vinci malen lassend. Es folgten: Vittoria Colonna, über die Gedichte Michelangelos nachdenkend (1868), Sira, sich für ihre Herrin Fabiola opfernd (1869), und 1870—73 die Fresken in der Kirche del Sudario in Rom, ein Triklinium (1879), Absetzung des Papstes Silvester III., am Tage der ersten Kommunion in Venedig und das Temperabild: Amor, die drei Grazien krönend, im Empfangssaal des Quirinalpalastes zu Rom. Sein Hauptwerk sind die 1889 vollendeten Fresken aus der römischen Geschichte im Empfangssaal des Senatspalastes (früher Palazzo Madama). M. ist als Professor an der Akademie San Luca in Rom tätig.

Maccaronische Poesie, s. Makkaronische Poesie.

Mac Carthy (meist M'Carthy, spr. mäkarthi), 1) Denis Florence, irischer Dichter, geb. 1817, gest. 7. April 1882 in Dublin, veröffentlichte: »The book of Irish ballads« (Dublin 1846), dann »Ballads, poems and lyrics« (1850), eine Sammlung von erzählenden und lyrischen Gedichten und vortrefflichen Übertragungen aus fast allen europäischen Sprachen. Eine neue Ausgabe seiner »Poems«, von seinem Sohne John herausgegeben, erschien 1884 in Dublin. Noch ist seine metrische Übersetzung mehrerer Dramen Calderons (1853) und »Shelley's early life« (1872) zu erwähnen.

2) Justin, irischer Politiker und Geschichtschreiber, geb. im November 1830 in Cork, widmete sich in Liverpool dem journalistischen Beruf, wurde 1860 in London Parlamentsberichterstatter des »Morning Star«, trat 1861 in die Redaktion dieses Blattes und übernahm 1864 seine Leitung. Von 1868—71 bereiste er die Vereinigten Staaten, wo er in verschiedenen Städten politische und literarische Vorträge hielt. 1862—76 gehörte er zur Redaktion der »Daily News«. Im April 1879 wurde er ins Parlament gewählt, wo er sich der Homerule-Partei anschloß. Er spielte bei den Debatten über die irische Frage seit 1881 eine hervorragende Rolle und übernahm im Dezember 1890 an Stelle des abgesetzten Parnell (s. d.) die Leitung der Mehrheit der irischen Partei im Unterhause, die er 1896 niederlegte. Bei den Neuwahlen von 1900 schied er auch aus dem Parlament aus. Außer verschiedenen Romanen (»The Waterdale neighbours«, 1867; »My enemy's daughter«, 1869; »Lady Judith«, 1871; »A fair Saxon«, 1873; »Linley Rochford«, 1874; »Dear Lady Disdain«, 1875; »Miss Misanthrope«, 1877; »Maid of Athens«, 1883; »The Right Honourable«, 1886; »The Ladies Gallery«, 1888; »The Dictator«, 1893; »Red diamonds«, 1893; »The riddle ring«, 1896; »Mononia«, 1901) schrieb er die Geschichte Englands seit der

Thronbesteigung der Königin Viktoria: »A history of our own times« (1880—1905, 7 Bde.), die in England großen Erfolg hatte; ferner: »History of the four Georges and of William IV.« (Bd. 1 u. 2, 1884—90; Bd. 3 u. 4, 1901); »Sir Robert Peel« (1891); »Pope Leo XIII., a biography« (1896); »The story of Gladstone's life« (1898); »Modern England« (1898 bis 1899, 2 Bde.); »Reminiscences« (1899, 2 Bde.); »The reign of Queen Anne« (1902, 2 Bde.); »Portraits of the Sixties« (1903); »Ireland and her story« (1903); »Short history of our own times« (1904); »British political leaders« (1903, 2. Aufl. 1904); »Story of an Irishman« (1904). Eine Sammlung zerstreuter Essays erschien u. d. T.: »Con amore« (1868).

3) Justin Huntly, engl. Schriftsteller und Politiker, Sohn des vorigen, geb. 1860, verlebte seine Jugend in Amerika und bereiste einen großen Teil Europas; er lebt in London, seit 1884 Parlamentsmitglied für einen irischen Wahlkreis. Auf den »Outline of Irish history« (1883) folgten mehrere Dichtungen, wie: »Serapion« (1883), »Hafiz in London« (1886), »Harlequinade« (1889), die Romane: »Doom, an Atlantic episode« (1887, 5. Aufl. 1891), »Dolly«, »Lilly Lass« (1889), »A London legend«, »The royal Christopher« u. a., die politischen Schriften: »England under Gladstone« (1884, 2. Aufl. 1885); »Ireland since the union« (1887); »The case for Home Rule« (1887) sowie die Geschichtswerke: »The French revolution« (Bd. 1 u. 2, 1890) und »Short history of the United States (1898). Von Dramen fand »The Candidate« verdienten Beifall; daneben ist »The wife of Socrates« und »My friend the Prince« zu nennen. Besonders wurde er aber bekannt durch seine poetische Übersetzung von Omar Khayyams »Rubaiyat« (1889) und »The Thousand and one days. Persian tales« (1892).

4) Michael John Fitzgerald, engl. Publizist, geboren in Midleton (Irland), studierte Rechtswissenschaft auf dem Trinity College in Dublin, wurde 1885 Bakkalaureus und 1889 Barrister. 1901 veröffentlichte er die Aufsehen erregende Schrift: »Five years in Ireland, 1895—1900« (10. Aufl. 1903), worin er lebhaft gegen den übermächtigen Einfluß der römisch-katholischen Kirche auf dem Gebiete der Politik und des Unterrichtswesens polemisiert. Dasselbe Thema erörterte er in den Schriften: »Priests and people in Ireland« (1902 u. ö.); »Rome in Ireland« (1904); »Gallowglass, or life in the land of the priests« (1904). Mit Japan beschäftigte er sich in »Coming power. Contemporary history of far East« (1905).

Machiavelli, s. Machiavelli.

Macchienformation (ital., spr. makjen-, Maquisformation), s. Mittelmeerflora.

Mac Clellan (meist McClellan, spr. mä-kellen), George Brinton, nordamerikan. General, geb. 3. Dez. 1826 in Philadelphia, gest. 29. Okt. 1885 in Orange (New Jersey), besuchte die Militärakademie in West Point, focht 1845—48 gegen Mexiko, unternahm während des Krimkriegs eine militärwissenschaftliche Reise nach Europa, wurde 1857 Chefingenieur der Illinois-Zentralbahn und 1860 Präsident der St. Louis-Cincinnatibahn und erhielt beim Ausbruch des nordamerikanischen Bürgerkriegs das Oberkommando über die Ohiotruppen übertragen. Am 14. Mai 1861 ward er zum Generalmajor und 3. Nov. 1861 an Scotts Stelle zum Oberbefehlshaber der gesamten Unionsarmee ernannt; doch wurde sein Kommando im Frühjahr 1862 auf die Potomacarmee beschränkt, weil er wegen der mangelhaften Organisation seines Heeres einer Entscheidung auswich und nicht, wie man erwartet hatte, die Südarmee bei Yorktown gefangen nahm. In den Gefechten am Chickahominy (26. Juni bis 1. Juli d. J.) ward er von Lee geschlagen und mußte sich hinter den Rappahannock zurückziehen. Auch in den Gefechten am Aquia Creek (23.—30. Aug.) war er unglücklich, siegte aber 16. und 17. Sept. bei Antietam. Da er jedoch diesen Erfolg nicht benutzte und die von der Regierung versprochene Sklavenemanzipation in einem Armeebefehl tadelte, ward er 17. Nov. 1862 des Oberbefehls enthoben und durch Burnside ersetzt. Anfang 1863 erhielt er den Oberbefehl im Westen und nahm 11. Jan. Arkansas Post. Im August 1864 trat er als Präsidentschaftskandidat der Demokraten gegen Lincoln auf. Nachdem er unterlegen, wendete er sich nach Europa und lebte längere Zeit in Dresden. 1868 kehrte er nach Amerika zurück, ward Superintendent für die Docks und Hafenbauten von New York und 1878 Gouverneur von New Jersey. Er schrieb: »The armies of Europe« (1861) und »Report on the organization and campaigns of the army of the Potomac« (New York 1864). Vgl. Hilliard, Life and campaigns of M. (Philad. 1864); Webb, Mc Clellan's own story: the war for the Union (New York 1887); Michie, Life of General M. (das. 1901).

Macclesfield (spr. mäcklsfild), Stadt (municipal borough) im O. Cheshires (England), am Bollin, hat eine zum Teil aus dem 13. Jahrh. stammende Kirche St. Michael (1740 ausgebaut), mehrere moderne Kirchen, ein Rathaus im klassischen Stil, ein Irrenhaus und ein Krankenhaus im klassischen Stil, eine Bibliothek, ein Museum, eine lateinische Freischule (seit 1502), eine Technische und eine Kunstschule, Seiden-, Baumwoll-, Woll- und Alpakaspinnereien und -Webereien und (1901) 34,624 Einw. In der Umgegend Kohlengruben und Steinbrüche.

Mac Clintock (M'Clintock), Sir Francis Leopold, engl. Nordpolfahrer, geb. 1819 zu Dundalk in Irland, erlernte seit 1831 den Seedienst in Portsmouth, begleitete 1848 J. Roß auf der ersten Franklin-Expedition, nahm an derjenigen Austins 1849—51 als erster Leutnant auf der Assistance teil und tat sich durch seine ausgedehnten Schlittenfahrten hervor. Als Befehlshaber der Intrepid beteiligte er sich 1852—54 an der Franklinsuche unter Belcher (s. d.) und erforschte die nördlichen Teile der Inseln Melville und Prinz Patrick. Seine vierte Franklin-Expedition unternahm M., inzwischen zum Kapitän aufgerückt, 1857 auf dem von der Witwe und den Freunden Franklins ausgerüsteten Fox. Nachdem er den ersten Winter in der Baffinbai verbracht hatte, gelangte er 1858 durch den Lancastersund und Prince Regent Inlet in die Bellotstraße, wo er überwinterte. Auf einer Schlittenexpedition im nächsten Frühling klärte er dann durch Auffindung eines Zettels auf King William-Land mit dem einzigen schriftlichen Bericht von der Franklin-Expedition das Schicksal derselben auf, zugleich stellte er das Vorhandensein einer zweiten, dicht am Festland verlaufenden Durchfahrt zwischen Stillem und Atlantischem Ozean fest. Im September 1859 in die Heimat zurückgekehrt, wurde M. 1860 zum Ritter ernannt, 1872 wurde er Rear-Admiral und Direktor der königlichen Werften in Portsmouth. Er veröffentlichte: »The voyage of Fox in the Arctic Seas« (1859, 5. Ausg. 1881).

Mac Cluergolf (spr. mä-klür-, bei den Eingebornen Telok Beru), Meerbusen an der Nordwestküste von Neuguinea, erstreckt sich gegen O. 220 km tief

ins Land und ist an seiner westlichen Öffnung 110 km breit. Ein nur 25 km breiter Isthmus trennt ihn von der Geelvinkbai (s. d.).

Mac Clure (M'Clure, spr. mä-klūr), Robert John Le Mesurier, Entdecker der nordwestlichen Durchfahrt, geb. 28. Jan. 1807 zu Wexford in Irland, gest. 17. Okt. 1873 in Portsmouth, diente seit 1826 zur See, beteiligte sich 1836—38 an der Nordpolexpedition von Back sowie 1848—49 als erster Leutnant an der von James Roß und ward 1850 von der englischen Regierung als Befehlshaber des Investigator durch die Beringstraße zur Aufsuchung Franklins in das Polarmeer gesandt, wo er die Südspitze von Banksland (von ihm Baringland genannt) umfuhr und in die Prince of Wales-Straße eindrang, aber nahe ihrem Nordende vom Eis eingeschlossen wurde. Auf einer Schlittenfahrt gelang ihm dann die Auffindung der nordwestlichen Durchfahrt, indem er 26. Okt. 1850 den schon von Parry entdeckten Melvillesund erreichte. Doch glückte es ihm im folgenden Sommer nicht, zu Schiff hier hindurch zu kommen, ebensowenig die Banksinsel zu umfahren, und nach zwei Überwinterungen in der Mercybai an der Nordküste von Banksland war M. schon im Begriff, das vom Eis eingeschlossene Schiff zu verlassen, als die Expedition unter Kapitän Kellett (s. d.) seine Spuren auffand, im Juli 1853 die Mannschaft aufnahm und im Oktober 1854 nach England zurückbrachte. Für die Entdeckung der Nordwestpassage erhielt M. die ausgesetzte Belohnung von 10,000 Pfd. Sterl., den Ritterrang und goldene Medaillen von der Londoner und Pariser Geographischen Gesellschaft. 1856—61 kommandierte er eine Flottenabteilung in den chinesischen Gewässern. Vgl. Osborn, Discovery of the North-West-Passage etc., 1850 (3. Aufl., Lond. 1859).

Mac Cormick (McCormick), 1) Robert, engl. Polarforscher, geb. 22. Juli 1800 in Runham (Norfolk), gest. 2. Okt. 1890, trat 1823 als Schiffsarzt in die Marine, begleitete 1827 Parry als Naturforscher auf der Hekla, machte dann mehrere Reisen in arktische und antarktische Gewässer und leitete 1852 als Befehlshaber der Forlorn Hope eine Expedition zur Aufsuchung Franklins. Seine Reisen erschienen u. d. T.: »Voyages of discovery in the Arctic and Antarctic seas, and round the world« (mit Autobiographie, Lond. 1884, 2 Bde.).

2) Arthur David, engl. Maler, geb. 14. Okt. 1860 in Coleraine (Irland), erhielt seine künstlerische Ausbildung 1883—86 auf der Kunstschule des South Kensington-Museums und begleitete 1892—93 Sir Martin Conway auf seiner Forschungsreise nach dem Karakorumgebirge, ebenso 1895 Clinton T. Dent nach dem Kaukasus. Er veröffentlichte: »An artist in the Himalayas« (1895). M. ist Mitglied des Londoner Institute of Oil Painters.

Mac Culloch (M'Culloch, spr. mäkölloch), John Ramsay, engl. Nationalökonom, Schüler Ricardos (s. d.), geb. 1. März 1789 auf der Insel Whithorn, gest. 11. Nov. 1864 in London, studierte in Edinburg, war 1828—31 Professor an der Universität London und seit 1838 Kontrolleur beim Stationery Office. Seine beiden Hauptwerke sind: »Principles of political economy« (1825, 4. Aufl. 1849; neueste Ausg. 1885; deutsch, Stuttg. 1831) und das »Dictionary of commerce and commercial navigation« (1830, 9. Aufl. 1882; deutsch, Stuttg. 1836—37 und Augsb. 1842). Außerdem schrieb er: »Treatise on the principles and practical influence of taxation« (1845, 3. Aufl. 1863); »Dictionary geographical, statistical and historical« (1842 u. ö.; neue Ausg. von Martin 1866, 4 Bde.); »Descriptive and statistical account of the British Empire« (3. Aufl. 1854, 2 Bde.); »Treatises and essays« (1853); »On metallic and paper money and banks« (1858; deutsch von Bergius und Tellkampf, Leipz. 1859) u. a.

Maccus (lat.), Charaktermaske der Atellane (s. d.).

Macdhui (Muich Dhui), Berg, s. Ben Macdhui.

Macdon., bei Tiernamen Abkürzung für John Denis Macdonald, engl. Zoolog (niedere Tiere).

Macdonald, 1) Etienne Jacques Joseph Alexandre M., Herzog von Tarent, Marschall von Frankreich, geb. 17. Nov. 1765 in Sedan, aus einer irischen Familie, gest. 24. Sept. 1840, trat 1784 in französische Kriegsdienste, wurde 1792, nachdem er sich bei Jemappes ausgezeichnet, zum Brigadegeneral ernannt und kämpfte in Belgien und Holland, wo er sich 1795 eines Teiles der Flotte bemächtigte. Hierfür 1796 zum Divisionsgeneral ernannt, ging er zur italienischen Armee, wurde 1798 Gouverneur des Kirchenstaats und verdrängte durch seine Intrigen Championnet als Statthalter von Neapel. 1799 eilte er Moreau in Oberitalien zu Hilfe, erlitt aber 17.—20. Juni an der Trebbia eine entscheidende Niederlage, wodurch die ganze Lombardei in die Hände der Verbündeten fiel. Im Kriege gegen Österreich 1809 mit dem Oberbefehl über den rechten Flügel des Vizekönigs in Oberitalien betraut, drang er über die Piave vor und entschied dann den Sieg bei Wagram, wofür ihn Napoleon zum Marschall und Herzog von Tarent ernannte. 1810 befehligte er das Augereausche Korps in Katalonien und 1812 im russischen Feldzug den linken Flügel, der bis Riga vordrang, sich aber durch den Rückzug des Moskauer Heeres und durch Yorks Abfall gleichfalls zum Rückzuge genötigt sah. Im Mai 1813 focht er bei Lützen und Bautzen, wurde aber an der Katzbach 26. Aug. entscheidend geschlagen. Bei Leipzig befehligte er das 11. Armeekorps und machte den Feldzug von 1814 mit, riet jedoch sodann dem Kaiser zur Abdankung. Die Hundert Tage brachte er auf seinen Gütern zu. Nach der zweiten Restauration wurde der durch Ehrenhaftigkeit und Selbstlosigkeit ausgezeichnete Marschall zum Pair und Großkanzler der Ehrenlegion ernannt. Nach der Julirevolution zog er sich auf sein Schloß Courcelles (Loire) zurück. Seine Denkwürdigkeiten gab Rousset heraus: »Souvenirs du maréchal M.« (Par. 1892 u. ö.; deutsch, Stuttg. 1903). — Sein Sohn Alexandre Charles M., Herzog von Tarent, geb. 11. Nov. 1824, gest. 6. April 1881, war seit 1852 Kammerherr Napoleons III. und Mitglied des Gesetzgebenden Körpers, seit 1869 Senator.

2) Sir John Alexander, kanad. Staatsmann, geb. 1815 in Glasgow, gest. 8. Juni 1891 in Ottawa, ließ sich in Kingston als Advokat nieder und wurde 1844 ins kanadische Parlament gewählt. 1847—50 war er Generaleinnehmer und Kommissar der Kronlande. Als 1854 die Konservativen wieder zur Regierung kamen, trat er als Attorney general in das Kabinett, dessen Chef er eine Zeitlang war. 1862 übernahm er das Milizdepartement, trat jedoch, als das Parlament seine Vorlage einer Milizbill ablehnte, zurück. 1864 ward er wieder Attorney general unter Tachés Premierschaft, 1868 Justizminister und 1869 erster Premierminister der Dominion of Canada. Nachdem er 1873 hatte zurücktreten müssen, bildete er 1878 ein neues Kabinett. M. galt als der Führer der konservativen Partei in Oberkanada. Vgl. Pope, Memoirs of Sir John Alex. M. (Lond. 1894, 2 Bde.).

3) Sir Hector Archibald, brit. General, geb. 13. April 1852 zu Rootfield in Schottland, gest. 25. März 1903 in Paris, diente seit 1870 von der Pike auf, zeichnete sich 1879—80 im afghanischen Kriege so aus, daß er nach der Schlacht von Kandahar (1. Sept. 1880) zum Leutnant befördert wurde, und kämpfte 1881 gegen die Buren am Majubahügel, wo er verwundet und gefangen wurde. Er trat 1885 ins ägyptische Heer ein, wo er 1888/89 bei Suakin, 1891 bei Tokar, 1896 als Brigadekommandeur bei Dongola gegen die Mahdisten kämpfte und die Schlacht von Omdurman (2. Sept. 1898) zugunsten der Engländer entschied. 1899 ging er als Oberst nach Sirhind in Indien, befehligte im Südafrikanischen Kriege 1899/1900 die Hochländerbrigade und übernahm im Mai 1901 ein neues Kommando als Oberbefehlshaber von Ceylon. Anfang 1903 kehrte er auf Urlaub nach Europa zurück, machte aber, ehe er seinen Posten wieder antrat, wegen ehrenrühriger Angriffe, die gegen ihn erhoben wurden, seinem Leben ein Ende.

4) Sir Claude Maxwell, brit. Diplomat, geb. 1852, ausgebildet auf der Militärakademie in Sandhurst, trat 1872 in die Armee, machte 1882 den ägyptischen und 1884 den Feldzug im Sudân mit und ward zum Major befördert. 1887 wurde er zum Generalkonsul in Sansibar, 1888 zum Kommissar an der afrikanischen Westküste und darauf zum Kommissar und Generalkonsul im Schutzgebiet der Nigerküste ernannt. Im Januar 1896 ging er als Gesandter nach Peking, wo er im J. 1900 während des Aufstandes der Boxer eine furchtbare Belagerung des Gesandtschaftshotels auszuhalten hatte. Nach der Befreiung der Gesandten wurde er nach Japan versetzt.

5) James Ronald Leslie, brit. Generalmajor, geb. 1862, trat 1882 ins Heer, wo er seitdem der Ingenieurwaffe angehört (Royal Engineers), zeichnete sich 1888 im nordwestlichen Indien bei der Hazara-Expedition aus, leitete 1891—92 die Aufnahme der Strecke für die Ugandabahn und blieb danach noch längere Zeit in Ostafrika, wo er seine Umsicht bei verschiedenen Expeditionen bewährte. Während der durch die Niederwerfung der Boxerunruhen verursachten Züge in China stand M. 1901 dem internationalen Eisenbahndienst vor und wurde 1904 an die Spitze der von Indien nach Tibet bestimmten bewaffneten Gesandtschaft gestellt, die am 3. Aug. Lhasa erreichte. Er schrieb: »Soldiering and surveying in British East Africa« (Lond. 1897). Vgl. Herbert H. Austin, With M. in Uganda (Lond. 1903).

Mac Donald, George, engl. Dichter, geb. 1824 in Huntly (Grafschaft Aberdeen), gest. Ende September 1905 in Sagamore (Surrey), studierte Theologie am Independent College in Highbury, war auch als Geistlicher tätig, widmete sich dann aber in London ausschließlich literarischer Tätigkeit; die letzten Jahre seines Lebens verbrachte er meist in Bordighera. Auf das Drama »Within and without« (1855) folgten von Dichtungen: »Poems« (1857), »Phantastes, a faerie romance« (1858), »The hidden life, and other poems« (1864) und »The disciple, and other poems« (1867). Unter seinen vielen Romanen sind als »schottisch« zu erwähnen: »David Elginbrod« (1862) und »Adela Cathcart« (1864, mit eingestreuten Balladen und Liedern von großer Schönheit); als »englisch«: »Annals of a quiet neighbourhood« (1866) und »The seabord parish« (1868). Nicht minder trefflich ist: »Alec Forbes of Howglen« (1865).

Macdonnell, Alexander, Schachspieler, geb. 1798 in Irland, gest. 14. Sept. 1835, besonders bekannt als Gegner von Mahé de la Bourdonnais.

Mac Dowell (spr. mäck dauël), Patrick, engl. Bildhauer, geb. 12. Aug. 1799 in Belfast, gest. 9. Dez. 1870 in London, erlernte seine Kunst bei dem französischen Bildhauer Chenu, bildete sich dann auf der Akademie in London und machte sich zuerst durch eine Gruppe: die Liebe der Engel (nach Th. Moore), bekannt, der später noch mehrere Idealfiguren u. -Gruppen in antikisierendem Stil, wie z. B. das lesende Mädchen, die Badende, das Gebet, Virginius und seine Tochter, der wachende Traum (1853, s. Tafel »Bildhauerkunst XIII«, Fig. 1) und Liebe in Müßiggang folgten. Noch hervorragender sind seine zahlreichen Porträtbüsten und Standbilder (Bronzestatue des Earl von Belfast in Belfast, Viscount Exmouth in Greenwich, Marmorstatuen des W. Pitt und des Lords Chatham in der Westminsterabtei, Maler Turner in der Paulskirche). Seit 1846 war er Mitglied der Akademie.

Mace, ostasiat. Gewicht, s. Mehs.

Mace (engl., spr. mehß, »Zepter«), Emblem der Parlamentsgewalt in England und dann auch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika ein Stabbündel, ähnlich dem der römischen Liktoren, aus 13 Ebenholzstäben bestehend (Erinnerung an die ersten Staaten des Bundes), die durch zwei silberne Bänder zusammengehalten werden. Auf diesem Bündel ruht eine silberne Erdkugel, die einen amerikanischen Adler trägt. Seit 1834 ist es Hoheitszeichen des Repräsentantenhauses in Washington und Symbol der Amtsgewalt des Sergeant at Arms. Nach 1834 haben auch die einzelnen Staaten für ihre legislativen Körperschaften ein M. angeschafft. Im englischen Unterhaus liegt das M. vor dem »Sprecher« als Zeichen seiner Würde und seiner Amtsgewalt.

Macedo (spr. maßêdu), 1) Pater José Agostinho de, portug. Dichter, geb. 11. Sept. 1761 in Beja, gest. 1831 in Pedrouços, trat 1778 als Mönch zu Lissabon in das Augustinerkloster da Graça, ward 1792 aus demselben ausgestoßen, durfte indessen als weltlicher Priester fungieren, erhielt 1802 sogar die Stelle eines Hofpredigers, ward 1812 Deputierter und 1830 Chronist des Usurpators Dom Miguel. Seine Hauptwerke sind die epischen Dichtungen: »Gama« (1811; spätere vermehrte Ausgabe u. d. T.: »O Oriente«, 1814), »Newton« (1813), »Nova Argonautica« (1825) und das komische Heldengedicht »Os Burros« (1812). Als Prosaschriftsteller entwickelt er Witz und derbe Satire in den »Cartas a Manoel Mendes Fogaça« und »As pateadas«. M. war von maßloser Selbstüberhebung und hielt sein Epos für bedeutender als die »Lusiaden«.

2) Joaquim Manoel de, einer der Begründer der brasil. Nationalliteratur, geb. 24. Juni 1820 zu São João de Itaborahy in der Provinz Rio de Janeiro, studierte Medizin, wandte sich aber früh der Poesie zu und wirkte als Professor der brasilischen Geschichte am Kollegium Dom Pedro in Rio de Janeiro. Sein berühmtestes Werk ist: »A Nebulosa« (1857), ein lyrisch-episches Gedicht in sechs Gesängen, voll trefflicher Schilderungen der großartigen Natur Brasiliens, aber nicht ohne mancherlei Überschwenglichkeiten. Außerdem schrieb er Bühnenstücke, wie die nationale Tragödie »Cobé« (1855), die Komödien: »O fantasma branco« (1856), »Luxo e vaidade« (1859), »Torre em concurso« u. a., und zahlreiche Romane, als deren beste »Moreninha« (1844, 5. Aufl. 1877), »O moço louro« (1845, 5. Aufl. 1877), »Rosa«

(1854), »Vicentina« (3. Aufl. 1890), »A carteira de meu tio« (2. Aufl. 1859) und »As baetas de mantilha« zu nennen sind.

Macedo, Miniaturmaler, s. Clovio.

Macedonianer, Sekte, s. Heiliger Geist, S. 76.

Macedonien, s. Mazedonien.

Maceió, Hauptstadt des brasil. Staates Alagôas, auf einer Halbinsel, die das Haff Lagoa do Norte vom Atlantischen Meere trennt, ist durch Eisenbahn mit Imperatriz verbunden, mit deutschem Vizekonsulat, stattlicher Kathedrale, Regierungspalast, Lyzeum, archäologisch-geographischem Verein, Baumwollweberei, Maschinenfabrik, Schiffswerften, Ausfuhr von Zucker, Baumwolle, Baumwollsamen, Mais rc. und 31,498 Einw.

Macelj-Gebirge, s. Matzel-Gebirge.

Mäcen (Kunstmäcen), s. Mäcenas.

Mäcenas, C. Cilnius, Vertrauter des röm. Kaisers Augustus und Gönner der Dichter Horaz und Vergil, aus einer alten etruskischen Familie stammend, geb. um 69 v. Chr. Er war einer der frühesten Anhänger des Oktavian und ihm wegen seines diplomatischen Geschicks bei Verhandlungen und wegen der unbedingten Hingabe an seine Person bei Vertrauensstellungen lange Zeit unentbehrlich. So hat er in den Bürgerkriegen mehrfach bei Versöhnungen mitgewirkt und während Oktavians Abwesenheit die Staatsangelegenheiten in Rom geleitet. Frei von Ehrgeiz, lehnte er alle öffentlichen Ämter und Ehren ab und begnügte sich, ein römischer Ritter zu heißen, um so zugleich dem Augustus gegenüber seine volle Selbständigkeit zu wahren und in der Behaglichkeit des Lebensgenusses, den ihm schon seine Zeitgenossen zum Vorwurf gemacht haben, nicht gestört zu werden. M. versuchte sich auch als Dichter, erntete aber wegen der Geziertheit des Ausdrucks wenig Beifall. Dagegen ist sein Name (Mäcen) schon im Altertum sprichwörtlich geworden, weil er mit seinem Urteil die dichterischen Talente herauszufinden wußte und sie nicht nur zum Schaffen anregte, sondern auch in der freigebigsten Weise unterstützte; Vergil verdankte ihm eine Entschädigung für das ihm bei der Ackerverteilung an Veteranen entrissene väterliche Landgut, Horaz sein Sabinum, und beide haben es an Kundgebungen ihrer dankbaren Gesinnung nicht fehlen lassen. Bildnisse des M. sind auf Gemmen erhalten. Vgl. Frandsen, M., eine historische Untersuchung (Altona 1843); G. Götz, Cilnius M. (Jena 1902).

Macer, Ämilius, röm. Dichter, aus Verona, Freund Vergils, gest. 16 v. Chr., Verfasser verschiedener verlorner Lehrgedichte. Sammlung der Bruchstücke bei Bährens (»Fragmenta poetarum romanorum«, Leipz. 1886). Fälschlich trägt den Namen Macer Floridus das Gedicht »De viribus herbarum« des französischen Arztes Odo von Meun (Magdunensis) aus dem 10. Jahrh. (hrsg. von Choulant, Leipz. 1832).

Macerāta (spr. matscherāta), ital. Provinz mit gleichnamiger Hauptstadt in den Marken, grenzt an das Adriatische Meer und die Provinzen Ascoli-Piceno, Perugia, Ancona und hat 2814 qkm (51,1 QM.) mit (1901) 259,429 Einw. (92 auf 1 qkm). M. ist in die Kreise Camerino und M. geteilt.

Macerāta, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt 368 m ü. M. auf einer Anhöhe zwischen den Tälern des Chienti und der Potenza an der Eisenbahn Porto Civitanova-Albacina, ist Bischofsitz (seit 1320), hat alte Stadtmauern mit Türmen (13. Jahrh.), mehrere ansehnliche Kirchen und Paläste, eine Universität (1290 gegründet) mit juristischer Fakultät, ein Lyzeum und Gymnasium, ein Technisches Institut, eine Technische Schule, eine Ackerbau- und eine Gewerbeschule, eine Bibliothek (50,000 Bände), ein Museum, Fabrikation von Mehl, Teigwaren, Öl und Zündhölzern, eine Seidenspinnerei und (1901) 6313 (als Gemeinde 22,784) Einw. 2 km südöstlich die schöne Kirche Madonna della Vergine. In der Nähe stand die von Septimius Severus gegründete Kolonie Helvia Recina, wovon Ruinen vorhanden sind.

Macerieren, s. Mazerieren.

Macfarren, Sir George Alexander, engl. Musiker, geb. 2. März 1813 in London, gest. daselbst 31. Okt. 1887, Schüler der königlichen Musikakademie, wurde 1834 Theorielehrer der Anstalt, 1876 Direktor derselben, daneben 1875 Musikprofessor der Universität Cambridge, 1883 geadelt. Obgleich seit langem gänzlich erblindet, lehrte und komponierte er bis zu seinem Tode. M. ist als Komponist in England angesehen. Außer neun Opern (»Robin Hood«, 1860) schrieb er Oratorien und weltliche Chorwerke für die englischen Musikfeste (»May-day«, 1856; »The Lady of the Lake«, 1877), viele Anthems, Services und andre kirchliche Werke, acht Symphonien, sieben Ouvertüren, viele Kammermusikwerke u. a. Große Verbreitung fanden seine Handbücher der Musiktheorie: »Rudiments of harmony« (14. Aufl. 1860); »Lectures on harmony« (3. Aufl. 1882); »Counterpoint, a practical course of study« (6. Aufl. 1886) u. a. Auch gab er mehrere Volksliedersammlungen, wie: »Old English ditties« (1857—80, 2 Bde.), »Moore's Irish melodies« (1859) und »Scottish ditties« (1861 bis 1880), heraus und revidierte Neuausgaben von Werken Purcells, Händels u. a. Nach seinem Tod erschienen: »Adresses and lectures« (1888). Vgl. Banister, G. A. M., his life, works and influence (Lond. 1891). — Macfarrens Bruder, Walter Cecil, geb. 28. Aug. 1826, gest. 2. Sept. 1905, seit 1846 Lehrer an der Musikakademie, war ebenfalls angesehen als Lehrer, Dirigent und Komponist (Ouvertüren, eine Symphonie, Services, Kammermusik u. a.).

Macgill., bei Tiernamen Abkürzung für William Macgillivray (spr. mäck-gillíwrĕ), schott. Zoolog, geb. 1796, gest. 1852; schrieb: »A history of British birds« (Lond. 1839—41, 3 Bde., u. 1852, 7 Bde.); »A manual of British ornithology« (2. Aufl., das. 1845); »A history of the molluscous and cirripedal animals of Scotland« (2. Aufl. 1844); auch gab er die 6. und weitere Auflagen des »Conchologist's text book« (Edinb. 1845 ff.) heraus.

Mac Gregor, John, engl. Reisender, geb. 24. Jan. 1825 in Gravesend, gest. 16. Juli 1892 in Boscombe bei Bournemouth, verlor, wenige Wochen alt, seine Eltern, die auf einem brennenden Schiff in der Bai von Biscaya umkamen, während er selbst gerettet ward, studierte in Dublin und Cambridge und bereiste 1849—50 Europa, die Levante, Ägypten und Palästina. Später besuchte er Algerien, Tunis, die Vereinigten Staaten und Kanada, unternahm dann weite Reisen in einem kleinen, nur 4 m langen und 35 kg schweren Kanoe, befuhr die Seen und Flüsse Europas, die Ostsee, den Kanal, die französischen Küsten, endlich den Jordan und Nil. Er schrieb: »Three days in the East« (1850), »Our brothers and cousins in a summer tour in Canada and the States« (1859), »A thousand miles in the Rob Roy canoe on rivers and lakes in Europe« (1866; 18. Aufl. 1891, einst Lieblingsbuch der englischen Jugend), »The Rob Roy

on the Baltic« (1867, 9. Aufl. 1892), »The voyage alone in the yawl Rob Roy« (1867, 6. Aufl. 1893), »The Rob Roy on the Jordan, Nile, etc.« (1869, 8. Aufl. 1904). Vgl. Hodder, John M. (Lond. 1894).

Mach, Ernst, Physiker, geb. 18. Febr. 1838 zu Turas in Mähren, studierte in Wien, habilitierte sich 1861 an der Wiener Universität als Privatdozent, wurde 1864 Professor der Mathematik in Graz, 1867 Professor der Physik in Prag und 1895 an der Wiener Universität. Als Rektor Magnifikus 1879/80 trat er gegen die Tschechisierung der Prager Universität auf. 1901 trat er in den Ruhestand und wurde zum Mitgliede des österreichischen Herrenhauses ernannt. Er schrieb: »Kompendium der Physik für Mediziner« (Wien 1863); »Einleitung in die Helmholtzsche Musiktheorie« (Graz 1866); »Die Geschichte und die Wurzel des Satzes der Erhaltung der Arbeit« (Prag 1872); »Optisch-akustische Versuche« (das. 1873); »Grundlinien der Lehre von den Bewegungsempfindungen« (Leipz. 1875); »Die Mechanik in ihrer Entwickelung« (das. 1883, 5. Aufl. 1904); »Beiträge zur Analyse der Empfindungen« (Jena 1886), in 2.—4. (1903) Aufl. u. d. T.: »Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen«; »Leitfaden der Physik für Studierende« (mit Jaumann, Prag 1891); »Populär wissenschaftliche Vorlesungen« (3. Aufl., Leipz. 1903); »Die Prinzipien der Wärmelehre« (2. Aufl., das. 1900); »Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie der Forschung« (das. 1905).

Machacham, wahrscheinlich zweithöchster Gipfel (3350 m) Südafrikas zwischen dem Oranje und seinem Nebenfluß Caledon.

Machaira, bei den Griechen ein leicht gekrümmtes, einschneidiges Schwert. S. Abbildung bei Artikel »Schwert«.

Machairodus, eine fossile Katze, s. Raubtiere.

Machandelbaum, s. Wacholder.

Machaon und **Podaleirios,** im griech. Mythus Söhne des Asklepios und der Epione, Fürsten zu Trikka in Thessalien, waren vor Troja die Ärzte der Griechen, aber auch tapfere Mitkämpfer. M. ward in der nachhomerischen Sage von Eurypylos (s. d. 2) getötet. Podaleirios begleitete nach Trojas Zerstörung Kalchas bis an seinen Tod und gründete dann in Karien Syrnos, hatte aber in Apulien ein Heroon neben dem des Kalchas. S. Asklepiaden.

Machaerium *Pers.*, Gattung der Leguminosen, aufrechte Bäume oder hoch kletternde Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern, meist kleinen, abwechselnden Blättchen, bisweilen in Dornen umgewandelten Nebenblättchen, roten oder weißen Blüten in kurzen, oft einseitswendigen, in den Blattachseln gebüschelten oder zu einer endständigen Rispe vereinigten Trauben und zusammengedrückter, einsamiger Hülse. Etwa 60 tropisch amerikanische Arten, von denen die kletternden als Lianen in den Urwäldern weit verbreitet sind. Die Mehrzahl der baumartigen Spezies liefert vorzügliches Nutzholz, so M. scleroxylon *Tul.* das Pao Ferro, M. firmum *Benth.* das Jakaranda roxa, M. legale *Benth.* das Jakaranda preto und M. violaceum *Benth.* das Königsholz (s. Tafel »Nutzhölzer II«, Fig. 6). M. Schomburgkii *Benth.* in Guayana gibt Letternholz (Tigerholz), auch werden M.-Arten als Stammpflanzen von Palisanderholz genannt.

Machbubzechino, s. Mahbub.

Machecoul (spr. mäsch'kūl), Stadt im franz. Depart. Niederloire, Arrond. Nantes, am Falleron und der Staatsbahnlinie Nantes–La Roche-sur-Yon, hat Ruinen eines Schlosses, der ehemaligen Residenz der Herzoge von Retz, u. (1901) 1911 (als Gemeinde 4026) Einw. M. wurde 1793 von den Vendéern erobert.

Machētes, s. Kampfläufer.

Machētik (griech.), Gefechtslehre, Kampftheorie.

Machias (spr. mättschīas), Hauptort der Grafschaft Washington des nordamerikan. Staates Maine, am von hier ab schiffbaren Machias, mit Holzhandel, Schiffbau und (1900) 2082 Einw. Der Hafen (Machiasport), 6 km unterhalb, hat 1218 Einw.

Machiavelli (spr. machjawélli), Niccolò di Bernardo dei, einer der größten Staatsmänner und Geschichtschreiber Italiens, geb. 3. Mai 1469 in Florenz aus einer verarmten Patrizierfamilie, gest. 22. Juni 1527, ward 1498 an die Spitze der zweiten Kanzlei der florentinischen Republik gestellt, die dem Rate der Zehn beigegeben war, und mehrmals mit Missionen an den König von Frankreich, den Papst und den Kaiser betraut, über die er ausgezeichnete Staatsschriften an seine Behörde sandte. Als die Mediceer 1512 nach Florenz zurückkehrten, wurde M. abgesetzt und aus Florenz verbannt, ja sogar der Teilnahme an einer Verschwörung beschuldigt, eingekerkert und gefoltert, aber als unschuldig wieder freigelassen. Er lebte nun meist auf einer Besitzung zu San Casciano unweit Florenz und beschäftigte sich mit literarischen Arbeiten. Leo X. erforderte seit 1519 gelegentlich wieder sein Gutachten und verwendete ihn auch zu unbedeutenden Sendungen; auch der Kardinal Giulio de' Medici (Papst Clemens VII.) schenkte ihm Vertrauen; die Gunst seiner Mitbürger vermochte er jedoch nicht wiederzugewinnen. Seine Komödien (»Clizia«, »Mandragola«; letztere deutsch von A. Stern, Leipz. 1881; von Seliger, das. 1904), Nachahmungen des Plautus, zeichnen sich durch scharfe Charakteristik und witzigen Dialog aus, sind aber äußerst anstößig. Die »Istorie fiorentine« (Flor. 1532; deutsch von Neumann, Berl. 1809, 2 Bde., und von Reumont, Leipz. 1846, 2 Bde.) von 1215—1492 sind eins der vorzüglichsten Werke der italienischen Prosa, lebendig, anschaulich, in edlem Stil. Machiavellis berühmteste Werke sind seine »Discorsi sopra la prima decade di Tito Livio« (Wien 1532 und 1630; deutsch von Grützmacher, Berl. 1871), worin er die Verfassung des alten Rom als die vorzüglichste preist, »Dell' arte della guerra sette libri« und »Il Principe« (Rom 1535 u. ö.; lat., Leiden 1643; deutsch zuletzt von Eberhard, 2. Aufl., Berl. 1873; von Grützmacher, das. 1870), 1514 abgefaßt und an Lorenzo de' Medici gerichtet, worin M. einen Fürsten schildert, der, wie Cesare Borgia, ohne Rücksicht auf Moral und Religion, durch Klugheit und konsequentes Handeln in dem von ihm unterjochten Staat seine Alleinherrschaft zu begründen weiß. Man hat daher eine Staatskunst, der alle sittliche Grundlage fehlt, und welche die Klugheit zur einzigen Richtschnur ihres Handelns macht, Machiavellismus oder machiavellistische Politik genannt; und gegen sie schrieb Friedrich II. seinen »Antimachiavell«. Demgegenüber haben Neuere, namentlich Herder, Macaulay und Ranke (»Zur Kritik neuerer Geschichtschreiber«), im »Principe« mit Recht ein aus den Verhältnissen der Zeit und den damaligen Zuständen Italiens zu erklärendes politisches Werk erkannt, bestimmt, den italienischen Fürsten Anleitung zur Gewinnung und Erhaltung politischer Macht zu geben, damit auf der Grundlage dieser Macht die Wiedergeburt des von Fremdherrschaft und Bürgerkriegen befreiten Italiens erfolgen könne. »M. suchte die Hei-

lung Italiens, doch der Zustand desselben schien ihm so verzweifelt, daß er kühn genug war, ihm Gift zu verschreiben« (Ranke). Gesamtausgaben von seinen Werken erschienen seit 1531 öfter, so zu Florenz 1813, 8 Bde.; 1826, 10 Bde., und in 1 Band 1833; hrsg. von Parenti, das. 1843; von Polidori, das. 1857; von Passerini u. Milanesi, das. 1873—79, 6 Bde. (nicht vollendet). Eine deutsche Übersetzung lieferte Ziegler (Karlsr. 1832—41, 8 Bde.). Eine Sammlung von Machiavellis Briefen veranstaltete Leo (Berl. 1826). Ein Band Gesandtschaftsberichte erschien in Florenz 1858. Vgl. Villari, Niccolò M. e i suoi tempi (Mail. 1877, 3 Bde.; 2. vermehrte Aufl., das. 1894—96; deutsch, Bd. 1 von B. Mangold, Rudolst. 1877, neue Ausg. 1882; Bd. 2 u. 3 von Heusler, das. 1882—83); Amico, La vita di Niccolò M. (Flor. 1877); Tommasini, La vita e gli scritti di N. M. (Rom 1883, nur Bd. 1); Triantafillis, Nic. M. e gli scrittori greci (Vened. 1875) und Nuovi studii su N. M. (das. 1878); Ellinger, Die antiken Quellen der Staatslehre Machiavellis (Tübing. 1888); Thudichum, Promachiavell (Stuttg. 1897); Fester, Machiavelli (das. 1900); Kemmerich, Die Charakteristik bei M. (Leipz. 1902); L. Dyer, M. and the modern State (Boston 1905).

Mâchicoulis (spr. maschikuli, Mâchecoulis, franz., Maschikulis), s. Festung, S. 475, u. Burg, S. 617.

Machinationen (lat.), Ränke, Zettelungen, Machenschaften; machinieren, Ränke schmieden.

Machine, La (spr. maschin'), Flecken im franz. Depart. Nièvre, Arrond. Nevers, 8 km nördlich von Decize, mit Kohlenbergbau und (1901) 3339 (als Gemeinde 4479) Einw.

Machol, ein althebräisches Saiteninstrument.

Machsen, s. Machzen.

Machsor (neuhebr., »Zyklus«, Plural Machsorim), das, meistens mehrbändige Buch, das den Gebetzyklus für die jüdischen Festtage enthält und je nach dem Ritus (Minhag, s. d.) einzelner Gemeinden und Länder (Italien, Deutschland, Polen, Spanien u. a.) Verschiedenheiten in Anordnung und Stoff aufweist; eine gute deutsche Übersetzung lieferte Mich. Sachs (s. d.), dem B. W. Heidenheim (s. d.), Landau, Mannheimer, Heinemann u. a. vorgearbeitet hatten.

Mächtigkeit, ein wichtiger Begriff der neuern Mathematik. Zwei verschiedene Mengen von Dingen haben gleiche M., wenn man jedem der ersten Menge angehörigen Ding ein der zweiten angehöriges derart zuordnen kann, daß auch jedem der zweiten angehörigen Dinge eines und nur eines zugeordnet ist, das der ersten angehört. In diesem Sinne haben z. B. die Menge aller ganzen Zahlen und die Menge aller geraden Zahlen gleiche M., denn man kann den ganzen Zahlen 1, 2, 3, . . . der Reihe nach die geraden Zahlen 2, 4, 6, . . . zuordnen, derart, daß auch umgekehrt jeder Zahl der Reihe 2, 4, 6, . . . eine und nur eine Zahl der Reihe 1, 2, 3, . . . entspricht. Für eine Menge, die aus einer endlichen Anzahl von Dingen besteht, fällt der Begriff der M. zusammen mit dem der Anzahl der in der Menge enthaltenen Dinge. Für unendliche Mengen von Dingen sind dagegen beide Begriffe verschieden, wie das angeführte Beispiel zeigt, denn die Menge aller geraden Zahlen ist ja nur ein Teil der Menge aller ganzen Zahlen. Es ist sogar ein wesentliches Merkmal der unendlichen Mengen, daß eine solche mit einer in ihr enthaltenen Teilmenge gleiche M. haben kann. Den Begriff und das Wort M. hat G. Cantor eingeführt (in Crelles Journal, Bd. 84). Vgl. Mannigfaltigkeit. — In der Geognosie nennt man M. die Dicke oder senkrechte Entfernung der beiden Begrenzungsflächen eines Ganges, einer Schicht, eines Schichtenkomplexes oder einer Gesteinsmasse überhaupt.

Machtspruch, Entscheidung eines Rechtshandels unmittelbar durch die oberste Staatsgewalt unter Abweichung vom regelmäßigen gesetzlichen Verfahren; nach modernem Verfassungsrecht unzulässig. Nicht zu verwechseln mit Niederschlagung (Abolition) und Begnadigung (s. d.). S. Kabinettsjustiz.

Machtvollkommenheit, der Inbegriff aller Hoheitsrechte des Herrschers; die Gesamtheit der Befugnisse einer Person, einer Behörde, eines Beamten etc.

Machynlleth (spr. mächinnleth oder mä-hönnleth), Stadt in Montgomeryshire (Nordwales), am untern Dovey, mit Flanellweberei und (1901) 2038 Einw., das Maglona der Römer. Hier wurde Owen Glendower 1402 zum Fürsten von Wales gewählt.

Machzen (spr. machsen; auch Malhzen; arab., »Konskription«), maur. Ausdruck für die Stämme Marokkos, die, seit Jahrhunderten in Militärkolonien auf abgabenfreien Gütern angesiedelt, dem Sultan lebenslang dienstbar sind. Bevorrechteten Familien angehörig, bilden die Machzenleute eine aristokratische Kaste, die den Schutz der scherifischen Dynastie ausmacht und das Reich beherrscht. In übertragenem Sinne bedeutet M. die kaiserliche Regierung auch mit ihren angegliederten Umana (Finanzbeamten) und Sekretären. Vgl. Aubin, Le Maroc (Par. 1904; deutsch, Berl. 1905).

Macias, genannt der »Verliebte«, galicischer Troubadour, berühmt durch sein tragisches Ende, lebte zu Anfang des 15. oder wahrscheinlicher in der zweiten Hälfte des 14. Jahrh., noch unter Peter dem Grausamen, und starb 1434. Die Sage erzählt, er habe sich als Schildträger des Enrique de Villena in eine junge Dame vom Hofe dieses Granden verliebt. Obwohl sie ihm geneigt war, wurde sie dennoch vom Marquis gezwungen, einem Edelmann aus Porcuna die Hand zu reichen. Da M. nichtsdestoweniger die Dame in seinen Gedichten weiter verherrlichte, beklagte sich der Gatte bei dem Feudalherrn, der den Dichter ins Gefängnis werfen ließ, und als M. auch hier noch fortfuhr, von seiner Liebe zu singen, tötete jener ihn eines Tages durch das Gitter des Gefängnisses von Arjonilla durch einen Lanzenstich. Viele zeitgenössische und spätere Dichter besangen M.' unglückliches Geschick in Liedern, Dramen und Romanen (s. Larra), ja sein Name ist noch heute sprichwörtlich für einen »Treuverliebten«. In Deutschland widmete Uhland ihm eine Ballade (»Sängerliebe«, Nr. 4). Von seinen Gedichten, die im galicischen Dialekt abgefaßt waren, sind nur wenige im »Cancionero de Baena« (Madr. 1851; Leipz. 1860, 2 Bde.) und in andern Liederbüchern auf uns gekommen. Eins derselben hat Bellermann verdeutscht in: »Die alten Liederbücher der Portugiesen« (Berl. 1840). Kritisch herausgegeben wurden sie neuerdings von H. A. Rennert in »M. o Namorado, a galician Trobador« (Philad. 1900). Vgl. auch Henry R. Lang, Cancioneiro Gallego-Castelhano (New York 1902).

Maciejowice (spr. madjejowitze), Ort im russisch-poln. Gouv. Sjedlez, unfern der Weichsel, mit 1500 Einw. Hier 10. Okt. 1794 entscheidender Sieg der dreifach überlegenen Russen über die Polen unter Kosciuszko.

Maciejowski, 1) Waclaw Alexander, poln. Geschichtsforscher, geb. 1793 in Kalwarya, gest. 10. Febr. 1883 in Warschau, studierte in Warschau, dann in Berlin und Göttingen und wurde 1819 Professor

der Rechte an der Warschauer Universität. Seine Hauptwerke (in polnischer Sprache) sind: »Geschichte der slawischen Gesetzgebungen« (1832—38, 4 Bde.; 2. Ausg. 1856—65, 6 Bde.; deutsch, Stuttg. 1835 bis 1839, 4 Bde.); »Geschichte der polnischen Literatur« (bis zum 16. Jahrh., 1851—52, 3 Bde.) und »Geschichte des Bauernaufstandes in Polen« (1874).

2) Ignaz, poln. Schriftsteller (Pseudonym Sewer), geb. 28. Juli 1839 in Kobierniki, gest. 22. Sept. 1901 in Krakau, beteiligte sich als Landwirt an der politischen Bewegung, kam als Staatsgefangener nach Österreich und lebte dann jahrelang in England, dessen Volksleben er unter anderm in den »Englischen Skizzen« (Lemb. 1875 u. ö.) schilderte. Von seinen spätern Werken sind zu nennen: die Romane »Der Naphthaherr« (1894, 3 Bde.) und »Über die Kraft« (1896, 3 Bde.) sowie das Bauerndrama »Marzin Lübe«. Eine Auswahl erscheint in Warschau (1903, Bd. 1—4).

Macies (lat.), Magerkeit, Abzehrung.

Macigno (spr. -tschinjo), ital. Bezeichnung für Flysch (s. d.).

Măcin (Matschin), Stadt und Festung in der rumän. Dobrudscha, Distrikt Tulcea, am östlichsten Arm der hier vielfach gespaltenen Donau, 15 km östlich von Braila, mit (1899) 4063 Einw. — Hier siegten 6. April 1771 die Russen über die Avantgarde der Türken unter Jussuf Pascha.

Macintosh (eigentlich Mac Intosh, spr. mäkintosch), Charles, Chemiker, geb. 1766 in Glasgow, gest. 25. Juli 1843 in Dunchattan bei Glasgow, stellte in seiner chemischen Fabrik zu Crossbacket bei Glasgow um 1820 zuerst Bleizucker im großen dar, verbesserte 1825 die Berlinerblau-Fabrikation, erfand die Stahlbereitung durch Glühen des Eisens in Kohlenwasserstoffgas und stellte 1823 einen wasserdichten Kleiderstoff (Mackintosh) durch Zusammenkleben zweier Gewebslagen mittels Kautschuklösung dar.

Macintyre (spr. mäkintair), Fluß in Australien, s. Darling.

Macisblüten, s. Myristica.

Macisöl, s. Muskatblütöl.

Mack, Karl, Freiherr M. von Leiberich, österreich. General, geb. 24. Aug. 1752 zu Nenslingen in Franken, gest. 22. Okt. 1828 zu St. Pölten in Niederösterreich, trat 1770 in österreichische Dienste, wurde 1778 Adjutant Kinskys, dann Lacys, focht als Major mit Auszeichnung im Türkenkrieg und ward 1789 nach dem Fall Belgrads zum Obersten ernannt. 1792 als Generalquartiermeister nach den Niederlanden versetzt, führte er im März 1793 die Verhandlungen mit Dumouriez, die dessen Übertritt zur Folge hatten, leitete 1794 den Feldzug und wurde 1797 zum Feldmarschalleutnant ernannt. Nach dem Frieden von Campo Formio 1797 erhielt er vom König von Neapel den Oberbefehl über die neapolitanischen Truppen gegen die Franzosen. Seine Erfolge waren nur vorübergehend, und als er mit dem französischen General einen Waffenstillstand schloß, brach in Neapel ein Aufruhr aus, und M. sah sich genötigt, im französischen Lager Sicherheit zu suchen. Er wurde als Kriegsgefangener nach Dijon, dann nach Paris gebracht, wußte aber von dort 1800 heimlich zu entkommen. Im August 1805 zum Generalquartiermeister des Kaisers ernannt und beauftragt, rasch bis an die Iller vorzurücken, drang M. in der Tat mit 80,000 Mann des schlecht gerüsteten österreichischen Heeres bis zur Iller vor, ward aber von den unerwartet schnell heranrückenden Franzosen im Oktober geschlagen und warf sich mit der Hauptarmee in die Stadt Ulm, die wenig Jahre zuvor auf sein Andringen befestigt worden war. Hier ward er gezwungen, 17. Okt. eine Kapitulation abzuschließen, durch die er die Stadt samt seiner 23,000 Mann starken Armee übergab. M. kehrte nach Österreich zurück, ward hier vor ein Kriegsgericht gestellt und zur Todesstrafe verurteilt, die der Kaiser jedoch auf Dienstentsetzung und Festungshaft milderte. Durch die Vermittelung des Erzherzogs Karl wurde er 1808 aus der Haft entlassen und 1819 völlig begnadigt. Seine Rechtfertigungsschrift über die Kapitulation von Ulm ist in Raumers »Historischem Taschenbuch« für 1873 veröffentlicht worden.

Mackay (spr. mäkä), Hafenstadt in dem britisch-austral. Staat Queensland, unter 21° 10′ südl. Br., Ausgangspunkt von Bahnen nach den nahen Gold- und Kupfergruben und den zahlreichen Zuckerplantagen der Umgebung, mit (1901) 4091 Einw. Wichtigster Zuckerausfuhrhafen Australiens.

Mackay (spr. mäkk oder mäkai), 1) Charles, schott. Dichter und Schriftsteller, geb. 1814 in Perth, gest. 27. Dez. 1889 in London, erzogen in London und in Belgien, veröffentlichte schon 1834 einen Band Gedichte, darauf: »A history of London« (1838); »The Thames and its tributaries« (1840, 2 Bde.); den Roman »Longbeard« (2. Aufl. 1850); »Memoirs of extraordinary popular delusions« (1841, 3 Bde., zuletzt 1892) und »The Salamandrine, or love and immortality«, eine Erzählung in Versen (1842, neue Aufl. 1856); die durch zarte Lyrik ausgezeichneten »Legends of the isles« (1845, 2. Aufl. 1857); ferner: »The scenery and poetry of the English lakes« (1846, 2. Aufl. 1852) und die ausgezeichneten Gedichte: »Voices from the crowd« (1846, 5. Aufl. 1857) nebst den »Voices from the mountains« (1847, 2. Aufl. 1857) und »Town lyrics« (1848) u. a. Eine Sammlung seiner Gedichte veröffentlichte er 1876. 1857—58 hielt M. Vorlesungen in Nordamerika und veröffentlichte seine Beobachtungen 1860 in »Life and liberty in America«. Biographisch wie als Quelle für die Zeitgeschichte bedeutend sind »Forty years recollections, 1830—1870« (1876, 2 Bde.). Später betrieb er mit großer Freude, aber ohne wissenschaftlichen Erfolg keltische Studien. Seine letzten Veröffentlichungen waren: der Roman »Luck and what came of it« (1881, 3 Bde.); »Poetry and humour of the Scottish language« (1882); »The founders of the American republic« (1885); »Glossary of obscure words and phrases in the writings of Shakespeare« (1887) und weitere autobiographische Mitteilungen u. d. T.: »Through the long day« (1887, 2 Bde.). Nachgelassene Gedichte erschienen u. d. T. »Gossamer and Snowdrift« (1890).

2) Äneas, Baron, niederländ. Staatsmann, geb. 29. Nov. 1838 in Nimwegen aus einer ursprünglich schottischen Familie, studierte in Utrecht Jura, wurde Richter in Zutphen, 1876 Mitglied der Zweiten Kammer und 1888 Minister des Innern, 1890 der Kolonien (bis 1891) und 1901 Präsident der Zweiten Kammer. Er ist einer der Führer der antirevolutionären Partei.

3) Alexander, schott. Missionar und Afrikaforscher, geb. 13. Okt. 1849 in der Grafschaft Aberdeen, gest. 8. Febr. 1890, bildete sich zum Ingenieur aus und ging 1873, um deutsche Sprache und Industrie kennen zu lernen, nach Berlin, widmete sich dann aber dem afrikanischen Missionsdienst und ward von der Church Missionary Society ausgesandt, um bei dem König Mtesa von Uganda eine Station zu

gründen. Mit sieben Gefährten reiste er 1876 nach Sansibar ab, langte aber infolge von Erkrankung erst im November 1878 in Uganda an, wo er sowohl als Prediger und Bibelübersetzer, wie auch im Schiffs- und Wegebau sehr tätig war. Als nach Mtesas Tode (1884) seine Stellung schwierig wurde, ging er 1887 nach Msalala am Süduser des Victoria Niansa, von dort nach Usambiro, wo er einem Fieberanfall erlag. Seine zum Teil in »Petermanns Mitteilungen« veröffentlichten Berichte an die Church Missionary Society enthalten wertvolle Angaben über Uganda. Vgl. das von seiner Schwester herausgegebene Buch: »Alexander M., pioneer missionary to Uganda« (Lond. 1891; neue Ausg. 1899; deutsch, Leipz. 1891).

4) Eric, engl. Lyriker, Sohn des vorigen, geb. 2. Juni 1851 in London, aufgewachsen in Schottland und Italien, gest. 1898, ließ schon 1865 »Songs of love and death« erscheinen, denen 1880 und 1881 »Pygmalion in Cyprus and other poems« und »Ad Reginam« (3. Aufl. 1882) unter dem Pseudonym G. E. Lancaster folgten. Einen Namen machte er sich 1885 mit seinen »Love letters of a violinist« (9. Aufl. 1894; deutsch von Dobbert, Halle 1895), leidenschaftlichen Gedichten, in einer Variation der Chaucerschen Rhyme-royal-Strophe verfaßt, die er sämtlich auf Morgenspaziergängen schrieb. Er blieb diesem Genre äußerlich getreu in »A lover's litanies« (1888); »The lover's missal« ꝛc., schwankte aber innerlich herum, bald als kraftloser Satiriker, bald als Dramatiker. Das Trauerspiel »Nero and Actea« (1891) war ein letztes Bemühen, das Publikum noch einmal zu gewinnen.

5) John Henry, deutscher Dichter und Schriftsteller, geb. 6. Febr. 1864 zu Greenock in Schottland, kam schon im zweiten Lebensjahr nach Deutschland und wurde hier erzogen und ausgebildet. Zuerst zum Buchhändler bestimmt, wandte er sich 1884 wissenschaftlichen Studien zu, machte Reisen durch ganz Europa, hielt sich seit 1888 viel in der Schweiz auf und lebt jetzt in Berlin. Zuerst veröffentlichte er eine Dichtung aus Schottlands Bergen: »Kinder des Hochlands« (Leipz. 1885). Weiter folgten: »Anna Hermsdorff«, Trauerspiel (Zür. 1886); »Helene«, Dichtung (das. 1888), »Sturm« (das. 1888, 4. Aufl. 1900); »Dichtungen« (das. 1886) mit drei weitern Folgen: »Fortgang« (Großenh. 1888), »Das starke Jahr« (das. 1890) und »Wiedergeburt« (Berl. 1896); ferner »Schatten«, novellistische Studien (Zür. 1887); »Moderne Stoffe«, zwei Berliner Novellen (Großenh. 1888); »Jenseits der Wasser«, übersetzungen aus englischen und amerikanischen Dichtern (Zür. 1889). Sein Hauptwerk ist das Kulturgemälde aus dem Ende des 19. Jahrh.: »Die Anarchisten« (Zür. 1891 u. ö.). Von kleinern Werken nennen wir: »Die Menschen der Ehe«, Schilderungen aus der kleinen Stadt (Berl. 1892, 2. Aufl. 1903), die Novellen: »Die letzte Pflicht« (das. 1893), »Albert Schnells Untergang« (das. 1895), »Der kleine Finger« (das. 1896), »Der Sybarit« (das. 1903), sowie ferner den Roman »Der Schwimmer«, die Geschichte einer Leidenschaft (das. 1901, 2. Aufl. 1903). Mackays »Gesammelte Dichtungen« erschienen in Zürich 1898. Außerdem veröffentlichte er die Biographie »Max Stirner, sein Leben und sein Werk« (Berl. 1898) und gab Stirners »Kleinere Schriften« (das. 1898) heraus.

Mackaybohnen, die Samen von Entada Pursaetha.

Mac Keesport, Stadt, s. McKeesport.

Mackensen, Fritz, Maler, geb. 8. April 1866 in Greene bei Kreiensen, begann seine Kunststudien auf der Akademie in Düsseldorf, wo er sich besonders an Peter Janssen anschloß, und setzte sie dann in München bei F. A. v. Kaulbach und Diez, später in Karlsruhe und Berlin bei Bokelmann fort. Nachdem er im Sommer 1884 durch einen Zufall in die Gegend von Worpswede bei Bremen gelangt war, fühlte er sich durch die dortige Landschaft und ihre Bewohner so angezogen, daß er dort nicht nur alljährlich einige Monate verbrachte, sondern auch 1889 seinen Wohnsitz nahm und befreundete Künstler nach sich zog. Im Verein mit ihnen gründete er 1895 die Worpsweder Künstlervereinigang (s. Worpswede). Die Motive zu seinen durch Kraft, Schlichtheit und Wahrheit der Charakteristik ausgezeichneten Bildern mit meist lebensgroßen Figuren hat er aus dem Leben der dortigen Bevölkerung geschöpft, dessen ernste Seite er bevorzugt. Seine Hauptwerke dieser Art sind: der Säugling (1893, in der Kunsthalle zu Bremen), Gottesdienst im Freien (1895, im Kestnermuseum zu Hannover, 1896 auf der Berliner Kunstausstellung mit dem Ehrenpreis der Stadt Berlin ausgezeichnet), die trauernde Familie (1897), die Scholle (1899) und der Sämann (1903). M., der auch Landschaften gemalt hat, besitzt die großen goldenen Medaillen der Münchener, Wiener und Dresdener Kunstausstellungen.

Mackenzie (spr. mäkkénsi), großer Strom im nordwestlichen Kanada (s. Karte bei Artikel »Kanada«), der sich durch die Vereinigung des Peace River (s. d.) und Athabasca (s. d.) bildet, aber auf der Laufstrecke zwischen dem Athabascasee und dem Großen Sklavensee Großer Sklavenfluß heißt und seinen Namen M. erst nach dem Austritt aus dem letztern erhält. Im allgemeinen mit nordwestlicher Laufrichtung, nimmt er dann von links noch die Felsengebirgsströme Liard und Peel River und von rechts den Bärenseefluß auf, während der Athabascasee und der Große Sklavensee im Grunde genommen nur die Erweiterungen der rechtsseitigen Nebenflüsse Stone River und Lockhart River darstellen. Das Stromgebiet des M. mißt 1,750,000 qkm und steht an Ausdehnung in Nordamerika nur dem Mississippigebiet nach. Bei seinem Durchbruch durch die Rentierkette mittewegs zwischen dem Athabasca- und Großen Sklavensee erleidet die Schiffbarkeit des Stromes durch die wilde Schnellenreihe der Fünf Portagen (mit 72 m Gefälle) eine Unterbrechung, von da ab ist er aber auf 1800 km für Dampfer gut schiffbar. Vor seiner Mündung in das Nördliche Eismeer teilt er sich in zahlreiche Deltaarme, die bei den katastrophenartigen Eisgängen des Stromes mannigfaltigen Veränderungen unterworfen sind. Die winterliche Eisdecke ist im nördlichen Unterlaufe fester und dauernder (bis Mai) als im südlichen Oberlaufe (bis April), und dies führt zu besonders furchtbaren Eisstauungen und Eisgangfluten. Die Wasserführung des M. ist während des Sommers reich und ziemlich gleichmäßig, und seine künstliche Verbindung mit dem Churchill und Saskatchewan würde bei der allgemeinen Niedrigkeit und Unbestimmtheit der Wasserscheide leicht sein. Mit dem Churchill (s. d.) steht er durch den Wollastonsee auch in natürlicher Verbindung. Der im J. 1895 geschaffene kanadische Distrikt M. schließt den südlichen Teil des Stromgebiets aus, umfaßt aber dafür Teile des Doobaunt River-Gebiets, des Back River-Gebiets, das Kupferminenflußgebiet und enthält nach der 1897 vorgenommenen Abgrenzung 1,462,000 qkm, aber nur 5218 Bewohner (meist Indianer), deren Haupterwerbszweig die Pelztierjagd bildet. An weißen Siedelungen

gibt es nur eine Anzahl Blockhausforts der Hudsonbaigesellschaft und Missionsstationen, darunter namentlich Fort Resolution, nahe beim Eintritte des M. in den Großen Sklavensee, Fort Providence, unterhalb seines Austritts aus diesem See, Fort Simpson, an der Liardmündung, Fort Norman, an der Mündung des Bärenseeflusses, und Fort Mc Pherson, am untern Peel River. Das Haupthemmnis einer höhern Kulturentwickelung liegt in dem rauhen Klima. Getreide ist zwar bei Fort Simpson (mit 15,7° mittlerer Julitemperatur) zur Reife gebracht worden, aber zuverlässige Ernten sind damit schwerlich irgendwo zu erzielen, da kein Monat in dem Gebiete frostfrei ist. Der Wuchs von Schwarz- und Weißtannen, Lärchen und Pappeln ist dagegen selbst am Großen Bärensee und an der Mackenziemündung noch ziemlich dicht und stattlich. Entdeckt wurde der M. 1789 von Alexander Mackenzie, doch lebten damals schon französische Kanadier an seinen Ufern; dann erforschten ihn 1825 John Franklin und 1862—78 Abbé Petitot.

Mackenzie (spr. mäkkenſi), 1) Henry, engl. Schriftsteller, geb. im August 1745 in Edinburg, gest. daselbst 14. Jan. 1831, studierte in Edinburg und London die Rechte, wandte sich aber der schönen Literatur zu und erhielt, da er in seinen mit Witz geschriebenen Zeitschriften »The Mirror« (1779—80) und »The Lounger« (1785—87), beide nach dem Muster des »Spectator«, sowie durch Flugschriften einige Maßregeln der Regierung unterstützte, 1804 die Stelle eines Generalsteuerkontrolleurs in Schottland. Seine bekannteste Leistung ist der Roman »The man of feeling« (1771), eine von Empfindung überfließende Liebesgeschichte, die von Rousseau inspiriert wurde und dem »Werther« in England die Wege bahnte. Für die Aufnahme der deutschen Dramen, speziell der Schillerschen und des »Götz«, hat er 1788 durch eine Rede in der Royal Society zu Edinburg den Ausschlag gegeben; der junge Walter Scott wurde dadurch auf Goethe gewiesen. Seine Werke erschienen zuerst in Edinburg 1808 in 8 Bänden, dann vollständiger 1822, von ihm selbst gesammelt. Sein Leben beschrieb Walter Scott in den »Lives of the novelists«.

2) Sir Alexander, schott. Entdeckungsreisender im arktischen Amerika, geb. um 1755 in Inverneß, gest. 11. Mai 1820 in Mulnair bei Dunkeld, trat 1779 in die Dienste der Northwest Fur Company, der Rivalin der Hudsonbai-Gesellschaft, war mehrere Jahre in Fort Chippewyan als Händler tätig und unternahm 1789 eine Expedition nach Norden, auf der er 29. Juni als Ausfluß des Großen Sklavensees den nach ihm benannten Strom entdeckte und unter den größten Beschwerden bis zur Mündung in das Eismeer verfolgte. Auf einer zweiten, noch mühevollern Reise überschritt er das Felsengebirge und erreichte die pazifische Küste im Juli 1793 unter 52° 21' nördl. Br. M. wurde 1802 zum Ritter geschlagen. Er veröffentlichte: »Voyages on the River St. Lawrence and through the Continent of North America to the Frozen and Pacific Oceans in the years 1789 and 1793« (Lond. 1801; neue Ausg., New York 1904, 2 Bde.; deutsch, Hamb. 1802).

3) George Henry, Schachspieler, geb. 24. März 1837 in Aberdeen, gest. 14. April 1891 in New York, englischer und amerikanischer Offizier, zeichnete sich im Schach zuerst 1862 aus, als er im Londoner Handikap- (Ausgleichungs-) Turnier seine Partien gegen Anderssen gewann, der ihm Bauer und Zug vorgab. Bald galt er (bei P. Morphys Untätigkeit) für den stärksten Spieler der Union. Seit 1878 erschien M. auch in Europa wieder auf dem Plan und trug öfter Preise davon, so 1887 den ersten in Frankfurt a. M. Mackenzies Spielweise war diejenige der »alten Schule«; sie bevorzugte rasche Entwickelung und scharfen Angriff vor langsamem Aufbau und Ringen um kleine Stellungsvorteile.

4) Sir Morell, Mediziner, geb. 7. Juli 1837 in Leytonstone (Essex), gest. 3. Febr. 1892 in London, studierte in London, Paris, Wien und Pest, gründete 1863 in London ein Hospital für Halskrankheiten und wurde auch Assistenzarzt am London Hospital, dann Arzt und Dozent für Kehlkopfkrankheiten. Er gewann als erfahrener Diagnostiker und geschickter Operateur einen großen Ruf und behandelte auch das Halsleiden des deutschen Kronprinzen 1887. Wegen seines Verhaltens in diesem Falle wurde er von den deutschen Ärzten heftig angegriffen (vgl. »Die Krankheit des Kaisers Friedrich III. nach amtlichen Quellen ꝛc.«, Berl. 1888). Er schrieb: »On the pathology and treatment of the diseases of the larynx« (1863); »The use of the laryngoscope« (3. Aufl. 1871); »Diphtheria« (1879); »Diseases of the throat and nose« (1880—84, 2 Bde.; deutsch von Semon, Berl. 1880—84, 2 Bde.); »Hayfever« (1884); »The hygiene of the vocal organs« (1886, 5. Aufl. 1888; deutsch von Michael, 2. Aufl., Hamb. 1901); »The fatal illness of Frederic the Noble« (1888; deutsch, Styrum 1888). Ein Band »Essays« erschien 1893. Vgl. Haweis, Sir Morell M. (Lond. 1893).

5) Sir Alexander Campbell, Komponist, geb. 22. Aug. 1847 in Edinburg, erhielt seine Ausbildung durch Bartel, Uhlrich und Stein in Sondershausen und 1862—64 an der königlichen Musikakademie in London, ließ sich 1865 als Musiklehrer in Edinburg nieder und wurde, nachdem er durch einige Chorwerke für die englischen Musikfeste (»The Bride«, 1881; »Jason«, 1882; »The rose of Sharon«, 1884) Aufsehen erregt, 1885 Dirigent von Novellos Oratorienkonzerten in London und 1887 Nachfolger Macfarrens als Direktor der Royal Academy of music. 1892 bis 1899 dirigierte er auch die Philharmonische Gesellschaft. 1893 wurde er geadelt. Außer durch eine Reihe weiterer Chorwerke erwies sich M. mit zwei schottischen Rhapsodien für Orchester, einem schottischen Klavierkonzert und einem Instrumentalwerk schottisch-nationaler Färbung, einem Violinkonzert (1885), fünf Ouvertüren, einem Klavierquartett u. a. als einen der bedeutendsten englischen Tonkünstler, der auch den Weg in deutsche Konzertsäle fand. Als Opernkomponist trat er erfolgreich auf mit »Colomba« (London 1883, deutsche Bearbeitung von Ernst Frank), »The Troubadour« (1886) und einer Operette »His majesty« (1887).

Mackinac-Straße (Mackinaw, spr. mäkkinâ-), Wasserstraße, die den Huronensee mit dem Michigansee verbindet, 60 km lang, etwa 6 km breit und 77 m tief, vom Dezember bis Ende April durch Eis verschlossen. Sie ist benannt von der kleinen, schön bewaldeten Felseninsel M., auf der Fort M., ein viel besuchter Sommeraufenthalt, liegt.

Mac Kinlay (M'Kinlay, spr. mäkinnlì), John, austral. Entdeckungsreisender, gest. 28. Dez. 1872 zu Gawlertown in Südaustralien, wanderte 1840 in Südaustralien ein und machte dort wie in Neusüdwales als Viehzüchter ausgedehnte Reisen. Von der südaustralischen Regierung 1861 entsandt, um Burke und Wills zu Hilfe zu kommen, durchkreuzte er den

ganzen **Kontinent bis zum** Golf von Carpentaria, wofür er **vom Parlament** eine Belohnung von 1000 Pfd. Sterl. erhielt. 1866 erforschte er die Adams- und Ansonbai im Nordterritorium behufs Anlegung einer Kolonie. Vgl. »M'Kinlay's journal of exploration in the interior of Australia« (Melbourne 1863).

Mac Kinley, Mount, höchster Berg Nordamerikas, in den Alaska-Mountains unter 63° nördl. Br. und 152° westl. L., 6241 m hoch, wurde erst in neuester Zeit entdeckt und seine Höhe 1898 durch Muldrow trigonometrisch bestimmt.

Mac Kinley (spr. mäkinnli), William, Präsident der Vereinigten Staaten von Nordamerika, geb. 29. Jan. 1843 in Niles (Ohio), gest. 14. Sept. 1901 in Buffalo, trat 1861 in ein Freiwilligenregiment ein, brachte es im Verlauf des Krieges bis zum Major, studierte nach abgeschlossenem Frieden Rechtswissenschaft, ließ sich 1867 in Canton (Ohio) als Rechtsanwalt nieder, wurde 1877 von der republikanischen Partei in den Kongreß gewählt, wo er sich als einer der eifrigsten Vorkämpfer des Schutzzolltarifs hervortat und 1890 die nach ihm benannte Hochschutzzollbill (s. Mac Kinley-Bill) durchbrachte. 1891 wurde er zum Gouverneur von Ohio und 1896 als Kandidat der Republikaner mit großer Mehrheit zum Präsidenten der Union gewählt. Auch weiterhin galt sein Interesse vorwiegend der Entwickelung von Industrie und Handel, die unter ihm einen bedeutenden Aufschwung nahmen. Dafür ward er 1900 abermals zum Präsidenten erwählt, aber in Buffalo, wo er auf einer panamerikanischen Ausstellung eifrig sein wirtschaftliches Programm vertreten hatte, von dem Anarchisten Czolgosc ermordet. Von ihm erschienen: »Speeches and addresses« (New York 1893). Sein Leben beschrieben Everett (Chicago 1901), Tyler (Philad. 1901), Fallows (Chicago 1902), Halstead und Munson (das. 1902) u. a.

Mac Kinley-Bill, das auf energisches Betreiben von W. Mac Kinley (s. d.) in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 1890 eingeführte Gesetz, durch das die Zollsätze für ausländische, in Amerika eingeführte Waren im allgemeinen erhöht und an die Stelle der frühern neue Vollzugsvorschriften »behufs Vereinfachung« der auf die Zollerhebung bezüglichen Bestimmungen gesetzt wurden. Die M. zerfällt in zwei selbständige Teile: die Mac Kinley Administrative-Bill (vom 10. Juni 1890) und die Mac Kinley Tariff-Bill (vom 1. Okt. 1890). Der erste Teil bezweckt namentlich den bis dahin in großem Umfang geübten Zolldefraudationen der amerikanischen Importeure durch strenge Vorschriften über die Ausfüllung der Frachtbriefe, Fakturen 2c., ferner den Bestechungen der Zollbeamten und der verschiedenartigen Zollbemessung ein Ende zu machen; auch sollten dadurch die zahlreichen Berufungen gegen die amtlichen Zollbemessungen beseitigt oder eingeschränkt werden. Der zweite Teil bezweckt namentlich, die Einfuhr aus Frankreich, England, Deutschland und Österreich-Ungarn, die 1889 etwa 337 Mill. Doll. betragen hatte, zu beschränken, einesteils um die inländische Industrie zu schützen, anderenteils um die Zolleinnahmen, die seit Jahren das finanzielle Bedürfnis der Vereinigten Staaten bedeutend überstiegen und Schwierigkeiten zu bereiten anfingen, zu verringern. Es wurden zwar mehrere Artikel, die in Amerika nicht oder nicht in gleicher Weise hergestellt werden, vom Zoll befreit, bez. mit niedrigern Zöllen belegt, dafür aber bei zahlreichen andern Waren die Zölle so sehr erhöht, daß deren Einfuhr sehr erschwert wurde. Durch den neuen Zolltarif ist in der Tat die Ausfuhr vieler europäischer Produkte gehemmt worden; namentlich hatten in Deutschland die Textilindustrie (Sachsen), die Spirituosen- und Papierwarenbranche zu leiden. Mehr noch als Deutschland war Frankreich, das bis dahin 9,48 Proz. der amerikanischen Gesamteinfuhr gestellt hatte, durch dieses Zollgesetz getroffen. Auch sind unter dem Zollschutze mehrere Industrien in den Vereinigten Staaten neu entstanden. Doch haben sich die extremen, an das Gesetz geknüpften Befürchtungen nicht erfüllt; die Einfuhr hat nicht vollständig aufgehört, sondern nur einen im ganzen mäßigen Rückgang erfahren. Infolge des erschütternden Eindrucks, den der Erlaß der M. in den am schwersten gefährdeten europäischen Staaten hervorrief, fand der Gedanke, im Wege der Repression durch Bildung einer europäischen Zollunion gegen Amerika vorzugehen, zunächst außerordentlichen Anklang, wurde aber bald infolge der mit dem Projekt zusammenhängenden Schwierigkeiten wieder aufgegeben. Nach dem Sieg der demokratischen Partei 1893 wurde die M. im Juni 1894 einer gründlichen Revision unterzogen und 28. Aug. ein neues Tarifgesetz mit wesentlich ermäßigten Sätzen erlassen. Als aber die Präsidentenwahl von 1896 mit dem Siege Mac Kinleys die schutzzöllnerische republikanische Partei neuerdings ans Ruder brachte, erfolgte eine Rückkehr zum extremen Schutzzoll mit zum Teil noch höhern Sätzen als früher, die in der sogen. Dingley-Bill vom 24. Juli 1897 ihren Ausdruck fand (s. Dingley).

Mackintosh, Kleiderstoff, s. Macintosh.

Mackintosh (spr. mäkintösch), Sir James, engl. Politiker, geb. 24. Okt. 1765 zu Aldourie in der schottischen Grafschaft Inverneß, gest. 30. Mai 1832, studierte in Edinburg Medizin, beschäftigte sich aber vorwiegend mit Geschichte, Philosophie und Politik. Durch seine »Vindiciae gallicae, or defence of the French revolution« (Lond. 1791), von der drei Auflagen in einem Jahre verkauft wurden, erwarb er sich zwar den Titel eines französischen Bürgers, später aber überzeugte ihn eine Unterredung mit Burke von der Unhaltbarkeit seines Standpunktes. Nachdem er noch in London die Rechte studiert, trat er 1795 als Sachwalter auf und wurde 1803 zum Direktor des Kriminalgerichts in Bombay ernannt. 1812 nach England zurückgekehrt, wurde er in das Unterhaus gewählt, wo er für Reformen der Verfassung und Gesetzgebung kräftig eintrat. 1818—24 war er Professor des Rechts und der allgemeinen Politik in Haileybury; 1827 wurde er zum Mitgliede des Geheimen Rats und 1830 zum Kommissar im Indischen Kontrollamt ernannt. Unter seinen Schriften sind die »Dissertation on the progress of ethical philosophy« (Lond. 1830, 10. Aufl. 1872) und die »History of England«, bis 1572 (das. 1830, 3 Bde.; neue Ausg. 1853, 2 Bde.), sowie die unvollendete »History of the revolution in England in 1688« (das. 1834) hervorzuheben. Seine »Miscellaneous works« erschienen 1846 in 3 Bänden (3. Aufl. 1854); sein Leben beschrieb sein Sohn (Lond. 1835, 2 Bde.).

Macklig, seemännisch soviel wie seetüchtig, vom Schiff gesagt.

Macksche Dielen, s. Gipsdielen.

Mac L., bei Tiernamen für William Sharp Mac Leay (spr. mäc lī), engl. Entomolog, geb. 1792, gest. 1865, bereiste Vandiemensland.

Maclaurinsche Reihe, s. Taylorsche Reihe.

Maclay, Nikolaus von, Reisender, s. Miklucho-Maclay.

Maclay-Küste, Küstenstrich im Kaiser Wilhelms-Land (Neuguinea), vom Konstantinhafen bis Kap König Wilhelm, benannt nach dem russischen Reisenden Miklucho-Maclay.

Maclean (spr. mäklin), Kaid Sir Harry Aubrey de, marokkanischer General, geb. um 1850 in Schottland aus altem Geschlecht, verließ 1876 den Dienst in der britischen Garnison von Gibraltar, um auf Wunsch des Sultans Mulay el-Hasan von Marokko die bisher versuchsweise in Gibraltar durch englische Unteroffiziere gedrillten maurischen Soldaten weiter auszubilden, und trat schließlich ganz in die Dienste Marokkos über. Als Chefinstrukteur der Truppen des Sultanats genoß er bedeutendes Ansehen und übte großen Einfluß auch auf den neuen Sultan Abd ul-Asis aus; seine Familie wohnte in Tanger, während er selbst meist in Marrakesch weilte, bis er bald nach dem Besuch in England zur Krönungsfeier König Eduards VII. (im Sommer 1902) seinen Aufenthalt mehr nach Fes verlegte. Am 11. Sept. 1903 reiste er jedoch ab, anscheinend in Ungnaden entlassen, tauchte aber im September 1905 von neuem an der Stätte seiner frühern Wirksamkeit auf. S. Marokko (Geschichte, S. 341).

Macleod (spr. mäklaud), Henry Dunning, engl. Nationalökonom, geb. 1821 in Edinburg, gest. 16. Juli 1902, widmete sich zunächst der juristischen Laufbahn und wurde infolge eines Prozesses zu eingehendem Studium der Theorie des Kredits veranlaßt. Daraus ging hervor seine »Theory and practice of banking« (1855—56, 2 Bde.; 5. Aufl. 1892—93). Dieser folgten »The elements of political economy« (1858; neue Ausg. u. d. T.: »Principles of economical philosophy«, 1873, 2 Bde.), »Elements of banking« (1876, neue Ausg. 1891), »Elements of economics« (1881—86, 2 Bde.; 2. Aufl. 1899), »Economics for beginners« (1888, 5. Aufl. 1899), die »Theory of credit« (1889—91, 2 Bde., 2. Aufl. in 1 Bd. 1898), »Bimetallism« (1894), »History of economics« (1896), »Indian currency« (1898). Von seinem »Dictionary of political economy« erschien nur der 1. Band (1863). Nach M. ist der Kredit ein selbständiges Kapital neben dem Geld, das Gegenstand der Forderung ist. Diese praktisch nicht unbedenkliche Idee wurde in Deutschland von Knies und Böhm-Bawerk mit Erfolg bekämpft.

Macleya *R. Br.*, Gattung der Papaverazeen mit der einen Art M. cordata *R. Br.* (Celandinebaum, Bocconia cordata *Willd.*, s. Tafel »Zierpflanzen II«, Fig. 4), eine bis 3 m hohe, schön gebaute Staude mit großen, elegant gebuchteten, blaugrünen Blättern und mächtigen Rispen kleiner gelblichweißer Blüten, wächst in China und Japan und wird bei uns in größern Gärten als Zierpflanze kultiviert. Das Rhizom enthält Protopin, Homochelidonin und sehr wenig Chelerythrin.

Maclise (spr. mäklis), Daniel, engl. Maler, geb. 25. Jan. 1811 zu Cork in Irland, gest. 25. April 1870 in Chelsea, studierte auf der Kunstschule in Cork, kam 1828 auf die Londoner Akademie und trat zuerst 1829 auf der Ausstellung mit einem Malvolio auf. 1831 gewann er die goldene Medaille für sein Gemälde: Wahl des Herkules. Auch lieferte er für »Frazer's Magazine« zahlreiche Skizzen und Karikaturen sowie viele Bilder zu Dichtungen. 1844 und 1855 besuchte er Paris und in letzterm Jahr auch Italien. 1857 vollendete er eine Galerie von Skizzen aus der Geschichte der normannischen Eroberung Englands; 1859 ging er nach Berlin, um die Stereochromie zu studieren, und malte in dieser Manier die großen Wandgemälde: die Begegnung Blüchers und Wellingtons bei Belle-Alliance und Nelsons Tod (1864 vollendet) in der Royal Gallery. M. war auch ein geschätzter Bildnismaler. Zwei Bilder aus Shakespeares »Hamlet« und »Was ihr wollt« befinden sich in der Nationalgalerie zu London. Vgl. O'Driscoll, Memoir of D. M. (Lond. 1871).

Maclūra *Nutt.* (Färbermaulbeerbaum), Gattung der Morazeen mit der einzigen Art M. aurantiaca *Nutt.* (Osagedorn, Osageorange), einem dornigen Baum in Arkansas und Louisiana, mit gelbem Holz, eirund-lanzettförmigen Blättern und zweihäusigen Blüten, von denen die männlichen in Kätzchen oder Trauben, die weiblichen auf einem rundlichen, gemeinschaftlichen Blütenboden stehen; aus letzterm entwickelt sich durch Verwachsen der einzelnen Scheinfrüchte eine unregelmäßig runde, orangefarbene Sammelfrucht von 2,5—5 cm Durchmesser, die in Amerika allgemein gegessen wird. Das Holz ist sehr fest und dauerhaft, das Laub dient als Seidenraupenfutter. Das früher von M. aurantiaca abgeleitete Gelbholz (alter Fustik, gelbes Brasilienholz) stammt von Chlorophora tinctoria.

Maclurea, Schnecke, s. Silurische Formation.

Maclurīn, s. Gelbholz.

Mac Mahon (spr. mack ma-ōng), Marie Edme Patrice Maurice de M., Herzog von Magenta, Marschall von Frankreich, geb. 13. Juni 1808 in Sully bei Autun aus einer altirischen Familie, die nach dem Sturz der Stuarts nach Frankreich auswanderte, gest. 17. Okt. 1893 auf Schloß La Forêt, zeichnete sich 1837 bei dem Sturm auf Konstantine aus, wurde 1848 zum Brigadegeneral ernannt und mit der Verwaltung der Provinz Oran und später der Provinz Konstantine betraut. Seit 1852 Divisionsgeneral, kehrte er 1855 nach Frankreich zurück, erhielt den Befehl einer Division in der Krim und nahm am Sturm auf den Malakowturm 8. Sept. teil, worauf er die Senatorwürde erhielt. Nachdem er 1857 gegen die Kabylen gefochten und ihm 1858 der Oberbefehl über die Land- und Seemacht Algeriens übertragen worden war, befehligte er im italienischen Kriege das 2. Armeekorps und nahm mit ihm 4. Juni 1859 an dem Siege bei Magenta rühmlichen Anteil. Noch auf dem Schlachtfeld ward er zum Marschall und zum Herzog von Magenta ernannt. Auch in der Schlacht bei Solferino (24. Juni 1859) kämpfte er. 1864 ward er Pélissiers Nachfolger als Gouverneur von Algerien. 1870 erhielt er das Kommando des 1. Korps, schlug (6. Aug.) mit großer Tapferkeit die blutige Schlacht von Wörth (s. d.), ward jedoch besiegt und zum Rückzuge genötigt. M. sammelte die überreste seines Korps hinter den Vogesen und führte sie mit großer Schnelligkeit nach Châlons, wo ihm der Oberbefehl über die dort nach und nach vereinigten Korps: 1, 5 und 7, die notdürftig reorganisiert wurden, und das neuformierte 12. Korps zufiel. Er erhielt von der Regentschaft in Paris den Auftrag, mit dieser etwa 120,000 Mann zählenden Armee nach Metz aufzubrechen, um dem dort eingeschlossenen Bazaine die Hand zu reichen und den Krieg in den Rücken des Gegners zu spielen. Er begann 23. Aug. den Marsch auf Metz, aber so unentschlossen und langsam, daß die deutschen Armeen die berühmte Rechtsschwenkung machen und ihn nach der belgischen Grenze drängen konnten. Er wurde auf Sedan geworfen und hier 1. Sept. angegriffen. Früh am Morgen durch einen Granatsplitter am Schenkel verwundet, mußte er die Leitung

der **Schlacht an Ducrot** abgeben, wodurch ihm die schmerzliche **Pflicht, die Kapitulation zu unterzeichnen, erspart blieb. Er geriet mit der übrigen Armee in deutsche Kriegsgefangenschaft.** Nach Abschluß des Waffenstillstandes **wurde er mit dem Oberbefehl der »Armee von Versailles« betraut,** um die Kommune in Paris **niederzuwerfen.** Auch nach glücklicher Unterdrückung dieses Aufstandes (vgl. seinen Bericht: »L'armée de Versailles depuis sa formation jusqu'à la complète pacification de Paris«, Par. 1871) behielt er das Kommando der Armee von Versailles und Paris. Sein geachteter Name und seine kirchliche Gesinnung verschafften ihm von seiten der monarchisch-reaktionären Parteien nach Thiers' Sturz 24. Mai 1873 die Würde des Präsidenten der Republik. Indes trotz aller Unterstützung von seiten des neuen Präsidenten mißlang die Restauration des Königtums infolge des Starrsinns des Grafen Chambord, und M. sicherte sich nun eine starke Exekutive durch die von der Kammer 20. Nov. 1873 bewilligte Verlängerung seines Präsidiums auf sieben Jahre, das sogen. Septennat. Als er aber 16. Mai 1877, von seiner reaktionären Umgebung bewogen, das gemäßigte Ministerium Simon fortschickte und durch Broglie und Fourtou antirepublikanische Neuwahlen betreiben ließ, verlor er sein Ansehen. Die Neuwahlen fielen gegen ihn aus, und im Zwiespalt mit dem ihm aufgenötigten liberalen Ministerium nahm er 30. Jan. 1879 seine Entlassung und zog sich in das Privatleben zurück. Eine Bildsäule wurde ihm in Paris errichtet, eine andre 1895 auf dem Schlachtfelde von Magenta feierlich enthüllt. Vgl. E. Daudet, Souvenirs de la présidence du maréchal de M. (2. Aufl., Par. 1880); Hanotaux, La France contemporaine, Bd. 2 (das. 1905; deutsch, Berl. 1905); die Biographien von Grandin (Par. 1893, 2 Bde.), Hennet (1894), Montbrillant (Lille 1894), Laforge (Par. 1898, 3 Bde.).

Mac Master, John Bach, amerikan. Historiker, geb. 29. Juni 1852 in Brooklyn, ward 1883 Professor der amerikanischen Geschichte an der Pennsylvania-Universität in Philadelphia und schrieb unter anderm: »History of the people of the United States from the Revolution to the civil war« (bisher 5 Bde., bis 1830, New York 1883—1900); »Benjamin Franklin as a man of letters« (Boston 1887); »Pennsylvania and the federal constitution« (mit Stone, Philad. 1888); »Daniel Webster« (New York 1902); »The acquisition of political, social and industrial rights of man in America« (Cleveland 1903).

Macmillan (spr. mäkmillen), Daniel, engl. Verlagsbuchhändler, geb. 13. Sept. 1813 auf der Insel Arran, gest. 27. Juni 1857, gründete 1843 gemeinsam mit seinem Bruder Alexander (geb. 1818 zu Irvine in Schottland, gest. 25. Jan. 1896) in London unter der Firma »D. u. A. Macmillan« ein Verlagsgeschäft, das noch in demselben Jahre nach Cambridge, 1863 aber nach London zurückverlegt wurde. Die Firma ward 1850 in »Macmillan u. Komp.« geändert. Daniels Söhne: Frederick, geb. 1851, und Maurice, geb. 1853, traten 1874, bez. 1879, Alexanders Sohn George Augustin, geb. 1855, ebenfalls 1879 als Teilhaber ins Geschäft, in das schon 1865 George Lillie Craik (geb. 1837 in Glasgow) als Mitbesitzer eingetreten war. Außer periodischen Unternehmungen, wie die Monatsschrift »Macmillan's Magazine« (seit 1859), die Wochenschrift »Nature« (seit 1869), umfaßt der reichhaltige Verlag besonders Naturwissenschaften (Huxley, Foster, Geikie, Roscoe u. a.), Geschichte und Literatur (Green, Freeman, Morley, Bryce, Blackie u. a.), Ausgaben griechischer und römischer Klassiker und vereinigt auch auf belletristischem Gebiet hochberühmte Namen (Tennyson, Clough, M. Arnold, Kingsley, Austin, Th. Hardy, Oliphant, Th. Hughes u. a.) neben geschätzten Sammelwerken, wie »The Globe Library«, »Golden Treasury Series«, »Eversley Series«, »Library of English Classics« u. a. Vgl. Hughes, Memoir of Daniel M. (Lond. 1882).

Macomb (spr. mĕkŭm oder -kŏm), Hauptstadt der Grafschaft McDonough im nordamerikan. Staat Illinois, mit Normalschule, Tonwarenfabrikation, Produktenhandel und (1900) 5375 Einw.

Macon (spr. mék'n), 1) Hauptstadt der Grafschaft Bibb des nordamerikan. Staates Georgia, an dem schiffbaren Ocmulgee, Bahnknotenpunkt, mit prächtigem Park, dem baptistischen Mercer College, wesleyanischem Frauencollege, katholischem Pio Nono College, der Lewis High School für Farbige, Blindenschule, Baumwoll- und Wagenfabriken, starkem Baumwoll- und Produktenhandel und (1900) 23,272 Einw. — 2) Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft im nordamerikan. Staat Missouri, Bahnknotenpunkt, mit Wagenfabrikation, Kohlengruben und (1900) 4068 Einwohnern.

Maçon (franz., spr. -ßóng), Maurer, zuweilen für Franc-maçon, Freimaurer; Maçonnerie, Maurerhandwerk, Bauamt, auch Freimaurerei (Franc-maçonnerie).

Mâcon (spr. makóng), Hauptstadt des franz. Depart. Saône-et-Loire, 180 m ü. M., am rechten Ufer der Saône, über die eine alte Brücke führt, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, ist im ganzen eng gebaut, hat neu angelegte Promenaden und Kais, eine Kathedrale St.-Vincent (von 1816), Ruinen der alten, während der Revolution zerstörten Kathedrale, eine neue Kirche St.-Pierre im romanischen Stile (von 1866), ein Stadthaus, ein Standbild Lamartines (in Milly bei M. geboren), ein Handelsgericht, eine Handelskammer, ein Lyzeum, eine Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, ein Mädchenlyzeum, eine Gesellschaft der Wissenschaften, Bibliothek und Museum, zwei Hospitäler, Fabrikation von Kupfer-, Bronze- und Zinkgußwaren, Maschinen, Werkzeugen, Uhren, Papier, Öl, Konfitüren, Handel mit Wein, Käse etc. und (1900) 18,190 (als Gemeinde 18,928) Einw. — M. ist das alte Matisco, eine Stadt der Äduer, und bildete seit dem 10. Jahrh. mit seinem Gebiete, der Landschaft Mâconnais, eine eigne Grafschaft. 1228 ward die Stadt an Ludwig IX. verkauft und blieb seitdem fast ununterbrochen Eigentum der Krone. Seit dem 6. Jahrh. bis 1802 war sie Bischofssitz. Aus der Römerzeit finden sich noch Reste eines Triumphbogens und eines Janustempels. Vgl. Graf La Rochette, Histoire des évêques de M. (Mâcon 1866—67, 2 Bde.). Der auf den südlich von der Stadt belegenen Hügeln wachsende rote Wein ist in Frankreich als guter Tischwein sehr beliebt. S. Burgunderweine.

Mâconnais (spr. makonnä), s. Mâcon.

Macoya, s. Acrocomia.

Macpherson (spr. mäckfĕrß'n), James, schott. Schriftsteller, geb. 1736 zu Ruthven in der Grafschaft Inverneß, gest. 17. Febr. 1796 auf seinem Landgut Belleville in Schottland, studierte Theologie in Aberdeen und Edinburg, wurde mit dem Dramatiker Home bekannt und gab auf dessen Anregung »Fragments of ancient poetry collected in the Highlands« her-

aus (1760), die viel Aufsehen erregten (vgl. Ossian). M. behauptete, diese Lieder in den Hochlanden keltisch gehört u. nur ins Englische übersetzt zu haben. Schottischer Nationalstolz ermöglichte ihm dann zwei größere Reisen in die Hochlande, als deren Früchte die Epen »Fingal« (1762) und »Temora« (1763) erschienen. Während diese in ganz Europa bewundert wurden, erwachte in ihrer Heimat sofort der Zweifel an ihrer Echtheit. M. will die Originale eine Zeitlang bei seinen Verlegern in London zu allgemeiner Besichtigung hinterlegt haben. Tatsächlich hatte er Gestalten, Landschaft und Stil wesentlich aus gälischen Gedichten geborgt, die damals in den Hochlanden noch viel zu hören waren (vgl. die Sammlung »Leabhar na Feinne, heroic Gaelic ballads collected in Scotland chiefly from 1512 to 1871« von J. F. Campbell, Lond. 1872), die Geschichten aber mit Zuhilfenahme von Homer, Bibel, Milton u. a. hinzuersonnen. Eigne Verse hat er nicht geschrieben, wandte sich vielmehr der Politik zu, wurde 1764 Sekretär beim Gouverneur von Westflorida, schrieb, nach London zurückgekehrt, für die Konservativen und saß 1780—90 im Parlament. Schließlich kehrte er in seine Heimat zurück, bestimmte sich im Testament selbst ein Denkmal und wurde im Poetenwinkel der Westminsterabtei begraben. Jetzt ging man der Herkunft seiner Ossianepen systematisch nach. Vgl. »Report of the Highland commission« (Edinb. 1807); Talvj, Die Unechtheit der Lieder Ossians (Leipz. 1840); Drechsler, Der Stil des Macphersonschen Ossian (Berl. 1904); Archibald Clerks Ausgabe der »Poems of Ossian« (Lond. 1870, 2 Bde.); Saunders, Life and letters of James M. (das. 1895), und Smart, James M., an episode in literature (das. 1905).

Macq., bei Tiernamen Abkürzung für Jean Macquart (spr. makar), franz. Entomolog, geb. 1778 in Lille, gest. daselbst 1855 als Direktor des naturhistorischen Museums, schrieb: »Histoire naturelle des insectes. Diptères« (Par. 1834—35, 2 Bde.); »Diptères exotiques nouveaux ou peu connus« (das. 1838—48, 2 Bde. und 2 Suppl.); »Insectes diptères du Nord de la France« (das. 1826—33, 5 Bde.).

Macquarie (spr. mäckwórri), 1) brit. Insel im südwestlichen Teil des Stillen Ozeans, unter 54° 44' südl. Br. und 159° 49' östl. L., zu Tasmania gehörig, 440 qkm groß, mit 500 m hohen kahlen Bergen, unbewohnt, aber reich an Robben. Von den benachbarten kleinen Felseninseln liegen der Judge and his Clerk nördlich, der Bishop and his Clerk südlich von M. — 2) Fluß in Australien, s. Darling.

Macquibeeren (Maquibeeren), s. Aristotelia.

Macramé, ursprünglich arabische Knüpftechnik (von mucharram, gegittert, Gitterwerk), aus den überstehenden Kettenfäden eines Leinengewebes, in geometrisch gemusterten Flächen, mit Fransen. Sie gelangte im 17. Jahrh. über Griechenland als Nadelspitze nach Europa: point noué. Gleichzeitig trat sie auch als selbständiges Erzeugnis aus Seide auf, heute ist sie in farbig gemischten Leinenfäden beliebt.

Macrauchenia, fossiler Unpaarzeher, s. Huftiere (I. Unpaarzeher, 2. Familie).

Macready (spr. mäck-ridi), William Charles, engl. Schauspieler, geb. 3. März 1793 in London, gest. 27. April 1873 in Cheltenham, spielte bis 1814 in der Truppe seines Vaters im mittlern England, ging dann nach Dublin und Edinburg und erschien 1816 auf dem Coventgarden-, 1823 auf dem Drurylane-Theater in London. Nachdem er 1826 Amerika und 1828 Paris besucht, übernahm er die Leitung des Haymarket-Theaters in der Absicht, das in Verfall geratene klassische Drama wieder zu beleben. Er reinigte die Dramen Shakespeares von den mancherlei Änderungen, durch die sie entstellt waren, und stellte die großen Charaktere dieser Dramen mit voller Wahrheit dar. 1843 ging er zum zweiten-, 1848 zum drittenmal nach New York, wo sein Auftreten auf dem Astor-Theater einen von den Freunden des amerikanischen Tragöden Forrest angestifteten blutigen Pöbelaufstand veranlaßte. Nach seiner Rückkehr spielte er auf dem Drurylane-Theater, nahm aber 1851 Abschied von der Bühne. Vgl. Macreadys »Reminiscences« (hrsg. von Pollock, Lond. 1875, 2 Bde.) und seine Biographie von Archer (1890) und Price (1895).

Macriānus, M. Fulvius, einer der sogen. römischen dreißig Tyrannen, wurde, als er ein orientalisches Kaiserreich mit seinen beiden Söhnen gründen wollte, von dem Feldherrn des Kaisers Gallienus Aureolus besiegt und fand in Illyrien seinen Tod (261).

Macrinus (M. Opellius), röm. Kaiser (der erste aus dem Ritterstand), gebürtig aus dem numidischen Cäsarea, hatte sich zum Praefectus praetorio aufgeschwungen und wurde nach Caracallas hauptsächlich durch ihn angestifteten Ermordung 217 von den Legionen in Edessa zum Kaiser ausgerufen und auch vom Senat anerkannt. Den Krieg mit den Parthern beendete er in einer für den römischen Namen unwürdigen Weise und reizte dadurch und durch unzeitige Strenge das Heer gegen sich auf; ein Teil fiel daher dem gegen ihn auftretenden Bassianus (Heliogabalus), einem Enkel der Mutterschwester Caracallas, zu, und als M. gegen ihn zog, wurde er 8. Juni 218 bei Antiochia geschlagen und auf der Flucht mit seinem neunjährigen Sohne Diadumenianus, den er zum Mitregenten ernannt hatte, hingerichtet.

Macrobiotus, Gattung der Bärtierchen (s. d.).

Macrobius, Ambrosius Theodosius, lat. Schriftsteller, verfaßte um 400 n. Chr. einen Kommentar zu Ciceros »Somnium Scipionis« (aus dem 6. Buch »De re publica«) in 2 und ein Sammelwerk in 7 Büchern, das in Form von Tischgesprächen bei einer Saturnalienfeier (daher der Titel »Saturnalia«) zahlreiche historische, mythologische, grammatische und antiquarische Gegenstände behandelt und wertvolle Notizen aus verlornen Schriftstellern enthält. Ausgaben von Jan (Quedlinb. 1848—52, 2 Bde.) und Eyssenhardt (2. Aufl., Leipz. 1893). Vgl. Wissowa, De Macrobii Saturnaliorum fontibus (Bresl. 1880).

Macrocheilus, s. Schnecken und Devonische Formation.

Macrocheira, japan. Riesenkrabbe, s. Krabben.

Macrochires, eine Ordnung der Vögel, s. Segler.

Macrochloa, s. Stipa.

Macrocystis *Ag.*, Gattung der Braunalgen (Phaeophyceae) aus der Familie der Laminariazeen, mit riesenhaftem, in wurzel-, stengel- und blattartige Teile gegliedertem Thallus, der mit Schwimmblasen versehen ist und unregelmäßig auf den Blättern zerstreute Fruchthäufchen trägt. M. pyrifera *Ag.* (s. Tafel »Algen I«, Fig. 2), in der Südsee und im Indischen Ozean, 150—300 m lang, hält sich mit ihren zahlreichen, 60 cm langen Blättern, deren Luftblasen zum Schwimmen dienen, auf der Oberfläche des Meeres.

Macroglossa, s. Hummelschwärmer und Taubenschwanz.

Macrolepidoptĕra, s. Großfalter.

Macroom (spr. mäkrūm), Marktstadt im Westbezirk der irischen Grafschaft Cork, am Sullane, 40 km west-

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. | Bibliograph. Institut, Leipzig. | Zum Artikel „Madagaskar".

lich von Cork, mit schöner kath. Kirche, Gerberei, Sattlerei, Getreide- und Schweinehandel und (1891) 2933 Einw. In der Nähe das alte, im 17. Jahrh. erneuerte **Macroom Castle**, Landsitz des Earl von Bantry.

Macropŏda (Springbeutler), Gruppe der Beuteltiere (s. d.).

Macropŏdus, Fischgattung, s. Großflosser.

Macrŏpus, das Känguruh.

Macroscelides, s. Rohrrüßler.

Macte! (lat.), Heil! Glück zu! M. animo! Mut!; M. virtute (esto)! Heil deinem Heldenmut!

Mactra solidissima (Sea clam), s. Clams.

Macūba, feiner Schnupftabak mit Veilchengeruch, nach einem Bezirk auf Martinique benannt.

Macugnaga (spr. -kunjāga), Gemeinde in der ital. Provinz Novara, Kreis Domodossola, am Ostfuß des Monte Rosa im obersten Anzascatal gelegen, besteht aus 11 kleinen Weilern, darunter **Staffa** (»In der Stapf«, 1327 m ü. M.) mit mehreren Hotels und **Pecetto** mit Marienkirche aus dem 15. Jahrh. M. hat Goldbergbau u. (1901) 732 Einw. deutschen Ursprungs.

Macugnagagletscher (spr. makunjāga-), s. Monte Rosa.

Macuja (Mucuja), s. Acrocomia.

Macŭla (lat.), Fleck; M. corneae, Hornhautfleck; M. hepatica, Leberfleck; M. lutea retinae, gelber Fleck in der Netzhaut; M. materna, Muttermal.

Maculātus (lat.), gefleckt.

Macuta, Währungseinheit im portugiesischen Guinea zu 50 Reis = 0,23085 Mk. der Talerwährung, das 11/12 feine Gold-Milreis von 1,275 g aus 1755 = 20 Mk. gerechnet. Geprägt sind in Silber Stücke zu 12 (1789), 10, 8, 6, 4 und 2 M., die M. im Soll von 1,463 g 896 Tausendteile fein, aber nur = 19,945 Pfennig wert befunden; Kupfermünzen zu 2, 1, ½, ¼ und ⅛ M.

Mád (spr. mād), Großgemeinde im ungar. Komitat Zemplin, Hauptort der Hegyalja und als M.-Zombor Station der Staatsbahnlinien Debreczin-Miskolcz und Szerencs-Sátoralja-Ujhely, mit Schwefelquelle, vorzüglichem Weinbau (s. Tokai), Weinhandel und (1901) 3680 magyar. Einwohnern. In der Nähe der Kurort **Szilvás** mit Eisenquelle.

Madách (spr. mádātsch), **Emerich**, ungar. Dichter, geb. 21. Jan. 1823 zu Alsó-Sztregova im Neográder Komitat, gest. 5. Okt. 1864 in Balassa-Gyarmath, wurde nach dem üblichen Studiengang Vizenotar, dann Oberkommissar in seinem Heimatskomitat, nahm, durch Krankheit verhindert, am Revolutionskrieg nicht teil, wurde aber dennoch, weil er einem Flüchtling Unterkunft gewährt, im August 1852 in Haft genommen und erst nach Jahresfrist wieder freigelassen. Gegen häusliches Mißgeschick suchte er Trost in der Poesie und schrieb sein aus Goethe-, Byron- und Schopenhauer-Reminiszenzen hervorgegangenes philosophisches Gedicht »Az ember tragédiája« (»Die Tragödie des Menschen«, 1861; deutsch von Dietze, Pest 1865; von Siebenlist, Preßb. 1886; von Sponer, Leipz. 1891; von Lechner in Reclams Universal-Bibliothek; von Ludwig Dóczi, 3. Aufl., Stuttg. 1893), worin er die Geschicke der Menschheit vom Anfang bis zur Gegenwart darstellt und ziemlich pessimistische Ansichten verrät. Infolge dieses Werkes, das mit großer Begeisterung aufgenommen wurde und in E. Paulays Bühnenausgabe (1883; übersetzt von A. Fischer, 2. Aufl., Leipz. 1886) noch heute das beliebteste Repertoirestück des ungarischen Nationaltheaters ist, wählten ihn die Kisfaludy-Gesellschaft 1862, die ungarische Akademie 1863 zum Mitglied. Das interessante Werk wurde in deutscher Sprache (in O. Blumenthals Bearbeitung) mit Erfolg auch in Hamburg, Wien und Prag aufgeführt. Eine Sammlung von Madáchs Werken, die im übrigen aus lyrischen Gedichten und dramatischen Fragmenten bestehen, veranstaltete Paul Gyulai (Budapest 1880, 3 Bde.).

Madagaskar (hierzu Karte »Madagaskar«), **Nosin Dambo** (»Insel der wilden Schweine«) der Eingebornen, zu Afrika gehörige Insel, von ihm durch den Kanal von Mosambik getrennt, mit 592,100 qkm fünftgrößte Insel der Erde (nächst Grönland, Neuguinea, Borneo und Baffinland), von NNO. (Kap Ambre, 11° 58′ südl. Br.) nach SSW. (Kap Ste. Marie, 25° 35′) 1615 km lang, bei einer größten Breite von 550 km.

[Physische Geographie.] M. ist als Horst eines ehemals von Südafrika über M. nach Indien ausgedehnten Festlandes stehen geblieben (nach Sueß), in dem wahrscheinlich seit der Steinkohlenzeit keine Gebirgsfaltung vorgekommen ist. Nach der Liaszeit erfolgte ein tiefer Einbruch, den nur M. überdauerte; in diese Bruchzone reicht M. im N. hinein, so daß hier größere Künsteninseln, tiefe Buchten und besonders gegen die Komoren hin schmale, unregelmäßige Halbinseln sich finden: an der Nordwestküste die William Pitt-, Ambaro-, Passandawa-, Bombetoka- und Balibai, an der Nordküste unter andern die Antonibai mit Diego Suarez. Sonst herrscht sandige, sumpfige Flachküste vor, an der fast geradlinigen Ostküste (südlich von Tamatave bis gegen den Wendekreis) viele Küstenlagunen, die, durch Kanäle verbunden, eine Schiffahrtsstraße (485 km) bilden. Im SW. und NW. finden sich große Korallenriffe längs der Küste. **Geologisch** ist M. ein sehr altes Land. Bis zum Tal des Mandrare (südlich des Wendekreises) zieht von N. her durch die Provinz Imerina und Betsileo eine Gneis- und Granitzone (in Blockmeere und Steinfelder aufgelöst), die im W., SW. und S. von mesozoischen und tertiären Gesteinen (Sand- und Kalkgesteinen) in mächtiger Breite umlagert ist, während im O. diese fehlen, da hier wohl ein großer Bruch das Hochland begrenzt. Eine eigentliche Hauptkette fehlt in M.; im allgemeinen steigen die Gebirge von W. her allmählich auf, so daß die höchsten Erhebungen gegen die Ostküste hin liegen; hier läuft auch, 50—150 km von der Küste entfernt, die Wasserscheide. Gegen O. mauerartig und steil abfallend (von der Mitte an nordwärts) zur Küstenebene, senkt sich das Hochland westwärts in breiten Terrassen, so daß der Aufbau der Gebirge im ganzen den Eindruck einer ostwärts gehobenen Tafel hervorruft. Die größten Erhebungen zeigt, südlich der 1458 m hoch gelegenen Hauptstadt, das Ankaratragebirge mit Gipfeln von 1600—1700 m, während der Tsiafajavona 2680 m erreicht; im N. ist das Ambergebirge 1360 m hoch. Nach Marinelli beträgt die mittlere Erhebung der Insel 602 m (der Norden 547, der Süden 674 m). Die Einförmigkeit der meist kahlen Gebirgslandschaften erfährt durch zahlreich vorhandene vulkanische Bildungen eine Abwechselung. Diese treten besonders im N. schärfer hervor, wo vermutlich eine vulkanische Spalte aus dem Bruchgebiet (s. oben) entlang dem östlichen Steilabbruch weit in das Innere von M. eindringt: dahin gehört das Amber- und Ankaratragebirge (mit erloschenen Kratern und Lavaströmen), die Gegend des Itasysees (westlich von Antananarivo) mit ca. 40 Ausbruchstellen, eine Reihe vulkanischer Seen im NO. davon (z. B. der tiefblaue Andraikiba und der

dunkelgrüne Tritriva), die Basaltgänge im Mandraretal (S.); ferner die heißen Quellen und die zahlreichen Erdbeben (1897/98 z. B. 38), während anscheinend die Vulkane erloschen sind. Entsprechend dem Aufbau der Insel sind die größern Flüsse im W., deren einige auf einer der Terrassen in der Hauptrichtung der Insel fließen, zur nächstfolgenden aber schluchtartig durchbrechen. Das letztere ist auch bei den östlichen Flüssen der Fall, so bei Antanambalana, Mananara, Maningory, Onive u. a. Von den westlichen ist der größte der Betsiboka, der nahe der Hauptstadt aus zwei Quellflüssen entsteht und in die Bai von Majunga (s. d.) mündet, auch etwa 150 km von dort aus von Dampfern befahren wird; außerdem fließen westwärts Onitani, Mangoka (etwa 50,000 qkm entwässernd), Tsijobonina, Manambolo, Mandscharay, Ambondro und Sofia. Die Seen von M., die wie die Flüsse viele Krokodile beherbergen, sind weder groß noch zahlreich, alte Uferlinien deuten auf früher ansehnlichere Größe: der Alaotra (30 km lang, 3 km breit) im NO. der Hauptstadt, ist noch der bedeutendste, ihm folgen der Tasy, Kinkony, Andranomena, Hertry, Tsimananpesotra sowie die Lagunen an der Ostküste.

Der Mineralreichtum von M. ist vorläufig noch wenig bekannt, da die Hova nach Metallen nicht suchen dürfen; doch wird sich und hat sich zum Teil darin schon unter der Herrschaft der Franzosen ein Wandel vollzogen. Gefunden sind Gold, Silber, Kupfer, Eisen, verschiedene Erze, Blei (Bleiglanz), Schwefel, Graphit und Braunkohle; ferner Antimon, Mangan, Steinsalz und Salpeter. Von Edelsteinen sind Bergkristalle, Beryll, Triphan, Turmalin u. a. gefunden; dazu kommen Salz-, Eisen- und Schwefelquellen von hoher Temperatur (s. unten).

Das Klima ist in den feuchten und heißen Niederungen an der Küste ungesund, ebenso in Teilen des Hochlandes, in die das Sumpffieber eindringt; erst die höchsten Gebiete, wo zuweilen auch Schnee fällt, sind Europäern zuträglich. Besonders die Ostküste, wo der Südostpassat Regen bringt, leidet darunter. Der November bringt schwere Gewitter. Nur Oktober und November sind hier etwas trockner, während die Westküste (vornehmlich nach S. hin) mehr Trockenzeiten hat. Es sind gemessen an der Ostküste: in Tamatave 3152, in Ambahy (22° 49′) 3125 mm; dagegen in Fort Dauphin (gegen S.) 1135 mm, in Diego Suarez (gegen N.) 680 mm; an der Westküste: Nossi-Bé (auf einer Insel) 2572, Majunga 1633, Nossi-Bé (am Ongulahi) 352 mm. Ebenso bedeutend ist die Wärme. Die Jahresmittel stellen sich für Diego Suarez auf 26,7° (Januar 29,3°), Tamatave 24,1°, Fort Dauphin 23,3°, in Nossi-Bé 26°, woselbst noch der kühlste Monat (Juli) 24,2° hat. Auf dem Hochland (November bis März Regenzeit) weist die Hauptstadt (1400 m) 1342, Fianarantsoa (1400 m, aber südlicher) noch 1038 mm Regenmenge auf, bei einer Jahrestemperatur für jene von 18°. Mai bis September sind im Binnenlande die trockensten Monate. Nebel sind daselbst häufig, die ebenso wie eine Art Hitzedunst gesundheitlich sehr ungünstig wirken (Grandidier betont dies); auch leidet darunter der Ackerbau, der nach europäischer Art kaum in bedeutendem Umfange dürfte betrieben werden. Die Hochebenen sollen aber gesund sein.

Pflanzen- und Tierwelt von M. haben von jeher besonderes Interesse hervorgerufen. Die Flora nimmt zwischen der afrikanischen und ostindischen eine Mittelstellung ein; doch kommen auch Beziehungen zu Amerika, Australien und den Sundainseln vor. Es lassen sich auf M. drei Vegetationsregionen unterscheiden: die tropische Niederungs- und Bergwaldformationen mit großen Urwäldern (19 Proz. des Areals), die Savannen im Innern des Landes auf dem Bergland und die trocknen Dornbuschformationen im S. der Insel. Die erste Region besitzt an hervorragenden Pflanzentypen obeliskenähnliche Pandanus (P. obeliscus) von 18 m Höhe und fast meterdick am Grunde, mit 3—4 m langen Blättern in dichten Rosetten, ferner die Musazee Ravenala madagascariensis mit riesigen, zweizeilig gestellten Bananenblättern und die auf Ostafrika hinweisende Raphia Ruffia. Eine endemische Lythrazee, Lagerstroemia, entstammt dem indischen Monsungebiet. Kautschuk liefern die Apocynazeen Vahea gummifera und V. crassipes. Im Bergsavannenlande zeigen Schwertlilien, wie Aristea, und die Erikazeen sowie die Gattung Wahlenbergia südafrikanischen Charakter. Gebaut werden die meisten tropischen Kulturgewächse, wie Baumwolle, Reis (besonders in den Flußtälern und Flußniederungen, nach Voeltzkow), Kaffee, Tabak und Zuckerrohr, daneben auch Kartoffeln, Mais, Hirse und Maniok. Dagegen findet man die auf den Inseln von Südostasien vorkommenden Gattungen Quercus, Castanea u. a. nicht. Überhaupt dürfte der Reichtum Madagaskars an nutzbaren Hölzern überschätzt werden. Immerhin scheint ein nicht plötzlich unterbrochener Zusammenhang zwischen M. und Südasien bestanden zu haben, wenngleich nach C. Chun die großen Tiefen zwischen M. und den Seychellen und Maskarenen Bedenken erregen.

Ähnliche Charakterzüge zeigt die Fauna. Die Tierwelt Madagaskars ist so scharf charakterisiert, daß es vielfach als eine eigne Region angesehen, von andern als madagassische Subregion der äthiopischen Region bezeichnet wird. Es fehlen alle großen Säugetiere Afrikas, auch die Affen; dagegen ist M. die Heimat der Halbaffen (die Mehrzahl auf M. beschränkt), besonders das merkwürdige Aye-Aye. Charaktertiere sind ferner die Frettkatze (Cryptoprocta ferox) und eigentümliche Gattungen von Nagetieren und Insektenfressern. Die Vögel gehören etwa zur Hälfte M. als eigen an; ein Teil ist afrikanisch, aber viele afrikanische Vogelfamilien (z. B. Pisangfresser, Nashornvögel, Bartkuckucke ꝛc.) fehlen. Die Reptilien zeigen den gleichen Charakter: das Fehlen afrikanischer Familien (z. B. Agamen, Warane, Amphisbänen) und das Vorhandensein eigner Familien; besonders bemerkenswert sind die Chamäleons. Von Amphibien fehlen Kröten, Salamander und Cöcilien; die Frösche schließen sich indischen und südamerikanischen Formen, die Käfer indisch-malaiischen und selbst australischen Arten an. Es werden Geflügel, Schweine, Schafe und vornehmlich Rindvieh gezogen.

[Bevölkerung.] Die Bevölkerung wird auf (1903) 2,619,000 Seelen geschätzt (ca. 2,600,000 Eingeborne, 15,500 Europäer, 1000 Asiaten und Afrikaner). Die Madegassen (Malagassen) bestehen aus verschiedenen Bevölkerungsbestandteilen. Im zentralen Imerina wohnen die malaiischen Hova, etwa 850,000 (s. Tafel »Afrikanische Völker II«, Fig. 12), die Betsileo zählen 300,000, die Betsimaraka 400,000, die Sakalaven etwa 1 Mill. und die übrigen Völkerschaften nebst einigen tausend Negern, dann Indern, Arabern, Makua aus Mosambik und Suaheli 500,000 Seelen. Als Urbewohner betrachtet man die vielleicht schon ausgestorbenen Wazimba, Kimo und Kalio, letztere,

wie es heißt, pygmäenhafte Wesen mit wolligem Haar. Negroid sind die Sakalaven an der Westküste und Nordspitze, welche die übrigen Weststämme unterjocht und ihnen den eignen Namen gegeben haben. An der Westküste leben außer afrikanischen Sklaven noch Araber, Inder und Suaheli, die alle wie die Bara im S., die Tanala oder Waldleute mit fast unzugänglichen Bergorten, die Mahafoli, Antandroi, Antanossi noch von den Hova unabhängig sind. Diesen untertan sind die ihnen verwandten Betsileo (»Unbesiegbare«) im S. des Ankaratragebirges und die Antsianaka am Alaotrasee, beide geschickte Weber in Seide und Wolle, Verfertiger schöner Teppiche, von Gold- und Silberarbeiten, dann die Sihanaka im nördlichsten Waldgürtel, die Betsimisaraka an der Ostküste sowie die Tonkai und Bezanozano, die als Träger fast ausschließlich den Verkehr zwischen der Küste und dem bergigen Innern vermitteln, die Antanala &c. Die Hova, das zivilisierteste, herrschende Volk, sind nach ihren Überlieferungen vor 800 Jahren auf die Insel gekommen. Aber erst Mitte des 18. Jahrh., von den Sakalaven unabhängig, traten sie geschichtlich auf. Die Hova, ein Mischvolk aus malaiischen und afrikanischen Elementen, weisen indische Züge auf, sind mittelgroß (1,6 m), schlank und wohlgebaut, mit gerader oder gebogener, stumpfer Nase, großem Mund, fleischigen Lippen und zurückweichendem Kinn. Die Männer schneiden das Haar bürstenartig kurz oder lassen es einige Zentimeter lang. Um die Lenden wird ein Zeugschurz gewunden und darüber ein langer, breiter, verschieden gefärbter Überwurf, die Lamba, in Falten drapiert. Die Beine bleiben nackt. An die Stelle dieser malerischen Kleidung tritt jetzt häufig europäische. Die Wohnungen werden aus rotem Ton aufgemauert, das steile, auf starken Pfählen ruhende Giebeldach deckt man mit Heu oder Binsen, eine ummauerte Bodenstelle dient als Herd, der Rauch entweicht durch Tür und Fenster. Die Ansiedelungen werden durch Palisaden oder Mauern eingeschlossen. Hauptnahrung ist Reis, doch auch Fleisch. Das Volk bedient sich der Löffel und Blätter, die Vornehmen haben europäisches Tafelgeschirr. Die Ehe ist Geschäftssache, Vielweiberei häufig. Keuschheit wird von den Mädchen nicht verlangt, Ehebruch aber bestraft. Die Sitte der Beschneidung verschwindet seit Einführung des Christentums. Wie in Afrika wird die Blutsverbrüderung, die Fatotra, eifrig geübt. Von Charakter sind die Hova leidenschaftlich, empfindlich und rachsüchtig, äußerlich höflich und kühl indifferent. Im Handel sind sie äußerst verschlagen und wenig zuverlässig. Das Gerichtsverfahren beruhte auf Gottesurteilen, vornehmlich in dem Trinken des Gifttrankes Tangena, wobei viel Betrug geübt wurde. Das Volk teilt sich in drei ziemlich scharf gesonderte Klassen: Andriana (Adlige), Hova (Mittelstand) und Andewo (Sklaven), meist von Kriegsgefangenen und afrikanischen Schwarzen abstammend, deren Zahl von einigen auf zwei Drittel der Gesamtbevölkerung geschätzt wird; seit 1879 sind alle eingeführten Sklaven für frei erklärt worden. Die Sprache, zur malaiisch-polynesischen Sprachfamilie gehörig, steht in engstem Zusammenhang mit der Sprache der Batta (s. d.) auf Sumatra, doch ist Verwandtschaft mit afrikanischen Idiomen nicht ausgeschlossen. Man unterscheidet den Hova- und den Sakalavendialekt. Grammatiken veröffentlichten Weber (St.-Denis 1855) nebst drei Wörterbüchern, Ailloud (Par. 1872), Marin de Marre (das. 1876), Rahidy (das. 1895), G. Julien (das. 1904).

Frühere Religion war Wasserfetischdienst; jetzt bekennt sich ein großer Teil des Volkes nominell zum Christentum. Außer protestantischen Missionsgesellschaften verschiedener Richtung (die Londoner die älteste und bedeutendste) ist auch, besonders seit dem französischen Protektorat, die katholische tätig. Man schätzt 450,000 Protestanten gegen 50,000 Katholiken, deren Zahl aber jetzt wohl zunehmen wird (Bischof in der Hauptstadt). Die Mission hat die Regierung veranlaßt, den Schulzwang (8.—14. Jahr) einzuführen; die verschiedenen Missionen unterhalten (1903) 1800 Schulen mit 170,000 Kindern. Es bestehen schon ein Lehrerseminar sowie einige höhere Schulen, in denen auch Französisch gelehrt wird, auch mehrere Druckereien, früher mit arabischen, jetzt europäischen (lateinischen) Schriftzeichen. Die Franzosen haben auch das Gerichtswesen geregelt.

Haupterwerbszweige sind Ackerbau und Viehzucht. Neben Reis, der Hauptfrucht des Landes, gedeihen Baumwolle und Hanf sowie Tabak, ebenso Kaffee, in gewissen Lagen, Zucker, die Kartoffel und die Kokospalme. Dazu kommen die Erträge aus den Herden von Rindern und Schafen, den Bienenschwärmen (Wachs) und den Wäldern (Kautschuk, Kopal, Raphiafaser und Indigo). Die Industrie beschränkt sich auf Lambas (s. oben), Zeuge und Geflechte (Frauenarbeit), irdenes Geschirr, Messer, Beile, Filigranarbeiten. Europäer haben Zuckerfabriken, Brennereien &c.

Der Handel stieg für die Einfuhr von 5,122,894 Fr. (1892) auf 42,289,036 Fr. (1902) und 33,107,171 (1903), die Ausfuhr im gleichen Zeitraum von 2,879,648 auf 13,144,440, bez. 16,471,128 Fr. Tamatave (1902: 12,739 Schiffe mit 2,717,302 Ton.; 1903: 12,932, bez. 2,441,764 [davon 2,077,248 französisch]), Majunga und Diego Suarez sind hauptsächlich daran beteiligt. Eingeführt werden: Baumwollwaren, Reis, Weine, Edelmetalle, Branntwein, Mehl, Metalle; ausgeführt: Goldstaub, Raphiafaser, Hornvieh, Felle, Kautschuk, Wachs, Goldbarren, Nutzhölzer dagegen nur wenig. Der Handel liegt hauptsächlich in französischen Händen, Englands Anteil ist gesunken, der Deutschlands hat sich gehoben. Einnahmen und Ausgaben wurden 1903 auf je 23,507,000 Fr. und für 1904 auf je 24,526,000 Fr. geschätzt. Frankreichs Ausgaben für M. wurden für 1904 auf 25 Mill. Fr., für 1905 auf etwa 21¼ Mill. Fr. geschätzt, die für militärische Zwecke Verwendung finden.

Der Verkehr im Innern ist schwierig, da nur wenige Wege im europäischen Sinn und Wagen existieren; fast alles, Menschen wie Lasten, werden auf den Schultern von Trägern oder in einem tragbaren Sitz (Filansana) befördert, abgesehen von einigen schiffbaren Strecken auf Flüssen und Küstenlagunen. Straßen führen von der Hauptstadt nach Tamatave und Majunga sowie zwischen den Hauptmilitärposten. Bei Tamatave sind 12 km Eisenbahn in Betrieb, von dort soll (396 km) eine solche zur Hauptstadt gebaut werden. Die Länge der Telegraphenlinien beträgt 5550 km, die der Telephonlinien 210 km; ein Kabel führt nach Mosambik. Seit 1903 ist zwischen Antananarivo und Mahatsara bei Andevorante an der Ostküste für Postsachen Automobilbetrieb. Als offizielle Münze gilt das Frank-Stück mit seinen Unterabteilungen; daneben kommen italienische, belgische und griechische Münzen vor. Der alte Brauch, Piaster und andre größere Stücke zu zerschneiden, hat, wenn auch noch häufig geübt, keine rechtliche Geltung mehr. Die Diskontobank von Paris hat Filialen in Antananarivo, Tamatave, Diego Suarez und Mananzary.

Seit Ende 1885 haben die Franzosen das Protektorat über M. übernommen. Doch hat erst der 1895 geführte Krieg (das Nähere s. unter Geschichte) ihnen nach Überwindung vieler Schwierigkeiten mit der Unterwerfung der Sakalaven 1900 die Herrschaft über M. und die dazugehörigen Inseln gesichert. Seit 1896 französische Kolonie, zerfällt M. in 19 Provinzen und Distrikte für die Zivil-, für die Militärverwaltung in 8 Territorien und Kreise sowie 6 gemischte Territorien. Frankreich unterhält (1904) eine Truppe von 15,098 Mann (einschließlich Unteroffizieren) und 490 Offizieren (Europäer). Hauptstadt ist Antananarivo (s. d.) mit (1903) 57,980, Fianarantsoa (s. d.), Hauptort für die Provinz Betsileo mit 6000 Einw., beide im Innern gelegen (1400, bez. 1146 m hoch); an der Küste: Tamatave (s. d.) mit 11,000 (nach andern 4—8000), Majunga (s. d.) mit 5000, Diego Suarez, einer der besten strategischen Punkte der Welt mit sehr schönem Hafen, im äußersten Norden, Nossi-Bé, Militärstation Fort Dauphin (im S.; s. d.), bedeutend wegen der Ausfuhr von Kautschuk; Foulpointe (Mahavelona) und Andevorante (2000) an der Ostküste, Tulear (SW.) mit 5000 Einw. — Zu M. gehören noch die Eilande Joao da Nova und Europa (in der Mosambikstraße). An der Spitze steht ein Generalgouverneur, ein Verwaltungsrat ihm zur Seite. Das bisherige Wappen Madagaskars s. Tafel »Wappen IV«, Fig. 11.

[Geschichte.] M., von den Arabern Dschesira el Komr (»Mondinsel«) genannt, wird schon von Marco Polo in der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. unter dem Namen Magastar oder Madugascar erwähnt, wurde aber erst 1. Febr. 1506 von dem Portugiesen Fernando Soarez (nach andern von Antão Gonsalves) wieder aufgefunden und nach dem Heiligen des Entdeckungstags Lorenzinsel oder Isla de São Lourenço genannt. Später richteten die Holländer vorübergehend (1595—98), ernstlicher dann die Franzosen ihr Augenmerk auf M. Bereits Heinrich IV. ließ dort das Fort Dauphin errichten, und auf Betreiben des Kardinals Richelieu erklärte Ludwig XIII. 24. Juni 1642 die Insel für ein Besitztum Frankreichs. Zwei Handelsgesellschaften wurden ermächtigt, die Insel auszubeuten, vermochten sich aber nicht zu halten. Es wurden von den Franzosen einige Häfen an der Küste besetzt, zeitweilig (so 1655) wieder aufgegeben und dann gelegentlich abermals in Besitz genommen. Die Eindringlinge erbitterten aber durch ihre Ausschweifungen die Eingebornen so sehr, daß diese dreimal die Kolonisten niedermetzelten, 1652 zu Manghisia, 1672 auf dem Fort Dauphin und 1754 auf der Insel Ste.-Marie. Eine Zeitlang war ein Überrest der gefürchteten Flibustier, die an den Küsten Seeraub trieben und die Sklaverei einführten, das einzige Europäertum auf M. Die französische Regierung ließ zwar 1746 und dann 1774 durch den Grafen Benjowski (s. d.) Versuche machen, die Insel zu kolonisieren; da diese aber mißlangen, so begnügte sie sich, Faktoreien anzulegen, um die benachbarte Insel Bourbon mit Lebensmitteln zu versorgen. Diese Besitzungen gingen in den Revolutionskriegen an England verloren, wurden jedoch durch die Wiener Verträge von 1814 und 1815 den Franzosen wieder zurückgegeben. Ein um so größeres Interesse hatte England fortan an der Aufrechthaltung der Selbständigkeit der Insel, und es erkannte den damaligen König der Hova, Radama I. (1810—28), als König von M. an. Gleichzeitig sandte es Missionare nach M., die bis 1828 einige Buchdruckereien anlegten und 100 Schulen stifteten, in denen 5000 Kinder christlich unterrichtet wurden. Englische Offiziere organisierten Radamas Heer. Hierdurch gelang es diesem, sich einen Stamm nach dem andern zu unterwerfen, bis er 1825 auch die französische Besatzung aus dem Fort Dauphin vertrieb; den Engländern wurden dagegen alle Häfen eröffnet, und sie waren im faktischen Besitz des Landes. Aber Radama starb 27. Juli 1828 an Gift, das ihm seine Gattin Ranavalona beigebracht, und diese wurde 3. Aug. 1828 von der Volksversammlung zur Herrscherin ausgerufen. Die neue Königin war den Fremden abgeneigt und brach den mit den Engländern angeknüpften Handelsverkehr wieder ab. Auch haßte sie das Christentum, zerstörte die Missionen, verjagte die Missionare und ließ viele Christen hinrichten (1835). Die Franzosen hatten zwar 1829 an zwei Punkten zu landen versucht, waren aber bei Foulpointe geschlagen worden. Frankreich und England vereinigten sich 1845 zu einer gemeinschaftlichen Expedition gegen die Stadt Tamatave und schossen sie in Brand, mußten sich aber nach einem unglücklichen Sturm auf das Fort mit Verlust auf ihre Schiffe zurückziehen. Die Folge waren blutige Christenverfolgungen auf der Insel. Nachdem jedoch der Kronprinz Rakoto und andre Prinzen 1846 offen zur christlichen Kirche übergetreten waren, erlangten englische Missionare, namentlich seit 1853, wieder Eingang auf M. und erwirkten auch die Freigebung des Handels. Radama II., der 1861 seiner Mutter Ranavalona folgte, öffnete den Fremden bereitwillig sein Land, schaffte barbarische Gebräuche ab und suchte die Bildung zu fördern. Durch die Rücksichtslosigkeit aber, womit er Fremde bevorzugte und den Wünschen der einheimischen Edelleute und Priester entgegentrat, erregte er deren Unzufriedenheit und fiel als Opfer einer Verschwörung 12. Mai 1863. Seine Witwe Rabodo, die als Königin den Namen Rasoaherina annahm, bestieg darauf den Thron, verlor aber bald ihr Ansehen völlig und befand sich ganz in der Gewalt ihres Premierministers Rainitaiarivoy, dem sie unklugerweise ihre Hand gereicht hatte. 1865 kam es zu einem förmlichen Aufstande des Volkes gegen die Franzosen, während England 27. Juni d. J. einen äußerst günstigen Freundschafts- und Handelsvertrag mit M. abschloß. Rasoaherina starb 1. April 1868, und nach einigen Streitigkeiten über die Thronfolge ward einer Verwandten der Königin, Ramona, unter dem Namen Ranavalona II. Manjaka die Krone übertragen. Die neue Königin zeigte sich dem Christentum günstig und ließ sich nebst einem großen Teil des Adels 21. Febr. 1869 taufen. Trotz der Entrüstung der heidnischen Priesterschaft und der Masse des Volkes befahl sie darauf die Zerstörung der Götzenbilder, deren strafloses Gelingen solchen Eindruck auf das Volk machte, daß es in großer Zahl zum Christentum übertrat. 1877 wurde die Sklaverei abgeschafft. Als 1882 die Franzosen über Belästigung ihrer Mitbürger, Verweigerung des Verkaufs von Land u. dgl. Beschwerde führten, schickten die Hova eine Gesandtschaft nach Europa, die mit mehreren Staaten, auch mit Deutschland, Handelsverträge schloß, aber mit Frankreich keine Vereinbarung zustande brachte, da letzteres die Schutzherrschaft nicht bloß über die Sakalaven, sondern über die ganze Ostküste beanspruchte. Frankreich schickte darauf 1883 ein Geschwader nach M., das mehrere Küstenplätze bombardierte und 13. Juni Tamatave besetzte. Auch die neue Königin Ranavalona III. Manjaka, die nach Ranavalonas II. Tod (13. Juli)

den Thron bestieg und ihren Premierminister Rainilairivony heiratete, weigerte sich, die französischen Forderungen zu bewilligen, und beanspruchte die Herrschaft über ganz M. Obwohl nun die Versuche der Franzosen, 1885 von Tamatave in das Innere von M. einzudringen, an dem tapfern Widerstand der Madegassen scheiterten, schlossen diese doch 17. Dez. 1885 mit Frankreich einen Vertrag, der diesem eine Schutzherrschaft, namentlich die Vertretung in allen auswärtigen Beziehungen, einräumte und der 1890 von England anerkannt wurde. Ein französischer Generalresident nahm mit einer kleinen militärischen Eskorte seinen Sitz in Antananarivo. Neue Streitigkeiten über die Auslegung des Vertrags von 1885 bewogen die französische Regierung zu tatkräftigerm Einschreiten. Nachdem ein neuer Vertrag, den ihr Bevollmächtigter Le Myre de Vilers Ende 1894 in Antananarivo vorlegte, von den Hova abgelehnt worden, beschloß sie eine größere Expedition. 1895 drang General Duchesne von Majunga auf der Westküste in das Innere vor. Nach großen Beschwerden und Verlusten erreichten die Franzosen, denen die Hova nur geringen Widerstand leisteten, die Hauptstadt und nahmen sie 30. Sept. nach kurzem Gefecht ein. Die Königin unterwarf sich 18. Jan. 1896 einem Vertrage, der ihr Reich unter französische Schutzherrschaft stellte und Frankreich das Recht einräumte, M. militärisch zu besetzen; der bisherige Premierminister wurde verbannt und ein neuer eingesetzt. Am 6. Aug. 1896 wurde M. zur französischen Kolonie erklärt und Rainilairivony nach Algier verbannt; der erste Generalgouverneur war General Gallieni (bis Oktober 1905), der sich in den Kämpfen besonders ausgezeichnet hatte. 1897 wurde auch Ranavalona abgesetzt und zunächst nach Réunion, später nach Algier gebracht und das Königtum abgeschafft. Unter der Verwaltung Frankreichs, das 1900 auch die Sakalaven unterwarf, hob sich der Handel sichtlich, und die Kultur fand durch Straßen- und Eisenbahnbau auch in den nur locker unterjochten Teilen der Insel Eingang (s. oben).

Vgl. Ellis, History of M. (Lond. 1838, 2 Bde.) und Three visits to M. (das. 1858); Barbié du Bocage, M., possession française depuis 1642 (Par. 1859); Grandidier, Histoire physique, naturelle et politique de M. (das. 1876 ff., auf 40 Bde. berechnet); Sibree, M. and its people (Lond. 1870; deutsch, Leipz. 1881) und M. before the conquest (Lond. 1896); Escamps, Histoire et géographie de M. (neue Ausg., Par. 1884); Little, M., its history and people (Lond. 1884); Oliver, M., an historical and descriptive account (das. 1886, 2 Bde.); Foucart, Le commerce et la colonisation à M. (Par. 1894); de la Vaissière, Histoire de M. (das. 1895, 2 Bde.); Brunet, La France à M., 1815—1895 (das. 1895); Humbert, M., l'île et ses habitants (das. 1895); Gautier u. a., Guide pratique du colon à M. (das. 1895); Voeltzkow, Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise nach M. ꝛc. (Frankf. 1897 ff.); Keller, Die ostafrikanischen Inseln (Berl. 1898); »Guide de l'immigrant à M.« (Par. 1899, 3 Bde.); Malotet, Étienne de Flacourt, ou les origines de la colonisation française à M. 1648—1661 (das. 1898); Cahuzac, Essai sur les institutions et le droit malgache (Bd. 1, das. 1900); »Rapport d'ensemble sur pacification, l'organisation et la colonisation de M.« (1896—99; nebst Atlas, das. 1900); Lebon, La politique de la France en Afrique 1896—1898 (das. 1901); Gallieni, La pacification de M. (das. 1900); Poirier, Conquête de M., 1895—1896 (das. 1902); Gautier, M. Essai de géographie physique (das. 1902); »M. au début du XX. siècle« (von Blanchard, Boule u. a., das. 1902); Basset, M. et l'œuvre du général Gallieni (das. 1903); Brunet, L'œuvre de la France à M. (das. 1903); Gravier, M., les Malgaches, origines de la colonisation, la conquête (das. 1904); Condamy, La conquête du Ménabé (Sakalavenprovinz an der Westküste; Par. 1904); You, M., histoire, organisation, colonisation (das. 1905); Schurtz im 2. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1902); »Guide annuaire de M. et dépendances« (Publikation des Gouvernements); »The Antananarivo Annual and Madagascar Magazine« (hrsg. von der Londoner Missionsgesellschaft), darin die »Histoire de la géographie de M.« (2. Abdruck 1893). Karten von Hansen-Oehrli (1:1,000,000; Par. 1899), Locamus (1:1,500,000; 12 Bl., das. 1900), Gautier (1:1,500,000; das. 1902), »Carte d'état-major de M., herausgegeben vom Service géographique du Corps d'occupation.

Madagaskarigel, s. Borstenigel.

Madagassen, die Bewohner von Madagaskar (s. d.).

Madâin Saleh, Ort, s. Hidschr.

Madama, Villa, eine bei Rom am Monte Mario gelegene Villa, die nach den Plänen Raffaels von letzterm und nach dessen Tod von Giulio Romano und Antonio da Sangallo für den Kardinal Giulio de' Medici, spätern Papst Clemens VII., erbaut ist. Die Decke der durch drei Bogen geöffneten Halle an der Fassade ist von Giovanni da Udine dekoriert, ein Raum im Innern von Giulio Romano ausgemalt worden. Den Namen M. hat die in Verfall geratene Villa von ihrer spätern Besitzerin, der Herzogin Margarete von Parma, Tochter Karls V. Vgl. Th. Hofmann, Raffael in seiner Bedeutung als Architekt: I. Villa M. zu Rom (Dresd. 1900).

Madame (franz.), in Frankreich ursprünglich Ehrentitel für Frauen von Stand, namentlich und fast ausschließlich für die Ritterfrauen; später, wie noch jetzt, Prädikat jeder verheirateten Frau, ja selbst der unverheirateten in der Umgangssprache, sobald man nicht bestimmt weiß, ob sie verheiratet ist oder nicht. Im Mittelalter gab man den weiblichen Heiligen den Titel M., den noch die Nonnen, besonders die Stiftsfräulein, führen, und am französischen Hof nannte man zur Zeit der Bourbonen alle Töchter des Königs M., während man unter M. allein, ohne etwas hinzuzufügen, stets die älteste Tochter des Königs oder des Dauphins (s. d.), oder die Gemahlin Monsieurs (s. d.) verstand. Mesdames de France hießen die Prinzessinnen des königlichen Hauses. M. mère war unter Napoleon I. Titel der Mutter des Kaisers. M. Véto war ein Spottname für die Königin Marie Antoinette, M. Status quo ein solcher für die Kaiserin Eugenie. Aus Frankreich ging das Wort M. vielfach in andre Sprachen über; so in das Englische (Madam) als Anrede für verheiratete oder wenigstens ältere Damen. Das italienische Madama wird vorzugsweise bei vornehmen Frauen angewendet. Nach Deutschland kam es als Anrede für höhere Frauen seit dem 16. Jahrh., wird jetzt aber ungebräuchlich gegen das deutsche »(gnädige) Frau«. Vgl. auch Dame.

Madapolâm, ursprünglich ostind. Name eines groben geköperten Baumwollgewebes, jetzt ein glatter, feiner Baumwollenstoff zu Wäsche und Stickereien, bedruckt zu Kleidern ꝛc., mit 34—38 Fäden auf 1 cm.

Madaras (spr. mádarasch), 1) (seit 1902: Bács-M.) Großgemeinde im ungar. Komitat Bács-Bodrog, mit (1901) 5660 magyar. (römisch-kath.) Einwohnern. — 2) Seit 1902 Kun-M., Großgemeinde im ungar. Komitat Jász-Nagykun-Szolnok, mit regem Gewerbfleiß und (1901) 7618 magyar. (reformierten) Einwohnern.

Madarász (spr. mádarāß), Josef von, ungar. Politiker, geb. 27. Aug. 1814 in Nemes-Kisfalud (Somogyer Komitat). Schon auf dem Reichstag von 1832—36 nahm er als **nuntius absentium** teil. Auf dem 1848er Reichstag zeichnete er sich durch ausgeprägt republikanische Gesinnung aus und begrüßte mit Freude die Unabhängigkeitserklärung Ungarns vom 14. April 1849. Nach dem Ende des Freiheitskampfes wurde er in Olmütz gefangen gehalten. 1856 amnestiert, kam er als Anhänger der 48er Partei 1861 in den Reichstag, zu dessen Mitgliedern er noch gehört. Als Alterspräsident fungierte M. auch in jüngster Zeit mit Umsicht und Energie. 1868 erschienen seine auf dem Reichstag von 1865—67 gehaltenen Reden und 1883 seine »Denkwürdigkeiten von 1831—1832«.

Madarösis, s. Madesis.

Madarpflanze (Mudar), s. Calotropis.

Madaun, Alpenpflanze, soviel wie Meum mutellina.

Mädchenauge, Pflanze, s. Coreopsis.

Mädchengymnasium, s. Mädchenschulen.

Mädchenhandel, das Anwerben von Mädchen für unzüchtige Zwecke; s. Kuppelei und Mädchenschutz.

Mädchenheime, Anstalten, die vorzugsweise alleinstehenden, unverheirateten, auf den Erwerb angewiesenen weiblichen Personen, wenn sie stellenlos sind oder an einem Orte vorübergehend sich aufhalten, Kost oder Logis oder beides zusammen gegen mäßige Vergütung darbieten. Gelegentlich nehmen sie solche Personen auch auf längere Zeit auf. Diese Anstalten, deren Leitung ausnahmslos in weiblichen Händen liegt, sind vornehmlich den Bedürfnissen des Arbeiter- u. Kleinbürgerstandes zu dienen bestimmt und vielfach mit einem Arbeits- und Wohnungsnachweis verbunden; sie sorgen auch für passende Unterhaltung alleinstehender Mädchen in ihren Freistunden. Auch in Verbindung mit Haushaltungsschulen kommen M. vor (so in der Haushaltungsschule und dem Mädchenheim des Lettevereins in Berlin, s. Frauenvereine, S. 46). Sie haben sich in der letzten Zeit insbes. durch Gründungen seitens der Frauenvereine in Deutschland verbreitet. Vgl. Mädchenschutz.

Mädchenhorte, s. Kinderhorte.

Mädchensalat, s. Rapünzchen, s. Valerianella.

Mädchenschändung, s. Sittlichkeitsverbrechen.

Mädchenschulen. Spuren besonderer Unterrichtsanstalten für die weibliche Jugend sind in den Schriften der Alten selten und unsicher. Die besonders gegen Ende des griechisch-römischen Weltalters auftretenden gelehrten Frauen, wie Hypatia (gest. 415) und Athenaïs-Eudokia (401—460), verdanken ihre Bildung der Teilnahme am Unterrichte der männlichen Jugend seitens ihrer Väter. Von andern gelehrten Frauen jener Jahrhunderte, wie der Homerdeuterin Demo, wissen wir nicht, wie sie zu ihrer höhern Bildung gelangten. Immerhin ist wahrscheinlich, daß die mit den ersten Anfängen des Mönchs- und Nonnenwesens hervortretenden christlichen Klosterschulen auch für Mädchen, von deren Dasein und Wesen Basileios d. Gr. (329—379), Gregor von Nyssa, Gregor von Nazianz und Hieronymus (340 bis 420; Briefe an Läta und an Gaudentius) zeugen, an ältere heidnische Traditionen anknüpften. Im frühern Mittelalter waren, von einzelnen besonders gearteten Fällen sorgfältiger privater und häuslicher Erziehung der Töchter abgesehen, Klosterschulen fast die einzigen Stätten schulmäßiger weiblicher Bildung. Da auch die Frauenklöster und, wie es scheint, diese fast öfter als die Mönchsklöster und mit mehr Erfolg, neben den innern Schulen für jüngere Nonnen deren äußere für zeitweilige Pfleglinge aus dem Laienstand hielten, erstreckte die höhere Schulbildung sich oft tiefer in die vornehmen weiblichen als in die männlichen Laienkreise. Besonders berühmt sind auf deutschem Boden die Klosterschule zu Gandersheim durch die dichtende Nonne Hrotswitha (um 970) und die auf der Hohenburg oder dem Odilienberge durch die Äbtissin Herrad von Landsperg (um 1170), Verfasserin des »Hortus deliciarum«. In den aufstrebenden Städten des spätern Mittelalters werden öfters deutsche Maidlin- oder Jungfrauenschulen erwähnt, wohl durchweg deutsche, d. h. ihrem Lehrplan nach Volksschulen, die meist von Lehrerinnen (Lehrmüttern, Lehrbasen, Lehrgotten) geleitet wurden. Diese M. zu pflegen und zu verbreiten, waren unter den deutschen Reformatoren namentlich Luther und Bugenhagen, unter ihren Epigonen Andreas Musculus (Jungfraw-Schule, Frankfurt a. O. 1574), Joh. Val. Andreä, W. Ratke und Joh. Amos Comenius bemüht, während auf römischer Seite mit der Gründung des Ordens der Ursulinerinnen (1537) und namentlich mit dessen Anlehnung an die Gesellschaft Jesu (1604) reger Eifer der religiösen Orden für die weibliche niedere und höhere Bildung neu erwachte. Die Erkenntnis, daß Staat und Gemeinde im eignen Lebensinteresse volkstümliche Schulbildung für beide Geschlechter allgemein zu gewähren haben, drang jedoch erst sehr allmählich durch und ist außerhalb Deutschlands, Skandinaviens und der Schweiz erst im letzten Menschenalter zur unwidersprochenen Herrschaft gelangt. Die Frage, inwieweit zum Unterricht der weiblichen Jugend auch auf der Stufe der allgemeinen Schulpflicht (Volksschule) besondere M. erforderlich sind, wird in den verschiedenen Staaten verschieden beantwortet. Bei den romanischen Völkern waltet vollständige Trennung der Geschlechter vor; in Deutschland ist im ganzen der Grundsatz maßgebend, daß an mehrklassigen Schulen die Geschlechter getrennt unterrichtet, dagegen bei nur zwei Lehrern die Abstufung in zwei oder drei aufsteigende Klassen der Scheidung nach Geschlechtern vorgezogen wird (vgl. Allgemeine Verfügung des preußischen Ministers Falk vom 15. Okt. 1872, § 6). Auf der mittlern und höhern Stufe gilt Absonderung der Schülerinnen in besondere M. als naturgemäß. Doch hat in Nordamerika, auch in England, Skandinavien, Finnland die Ansicht zahlreiche, in Deutschland wenigstens einzelne Vertreter, daß gemeinsamer Unterricht für beide Geschlechter (Coeducation) auf allen Stufen den Vorzug verdiene.

Die Geschichte der höhern deutschen M. oder, wie man früher (wörtlich nach dem Französischen) sagte, der höhern Töchterschulen (écoles de filles supérieures) weist auf die Zeit des Humanismus zurück. Zwar sind auch im Mittelalter einzelne Stimmen zugunsten der höhern weiblichen Bildung in Schulen laut geworden. So forderte im Beginn des 14. Jahrh. der französische Parteigänger Philipps des Schönen, Pierre Dubois, schulmäßige Vorbildung begabter Mädchen, besonders für den ärztlichen Beruf.

Aber diese **Stimmen verhallten** ohne nachhaltigen Erfolg. **Ernstlicher beschäftigten** sich mit dieser Frage die sogen. **Humanisten**, teils gelegentlich wie Paolo Bergerio, **Maffeo Begio**, Desiderius Erasmus, teils eigens wie **Juan Luiz Vives** (Institutio feminae christianae, 1523). **Aus** ihrem Kreise ging eine Reihe hochgebildeter **Frauen hervor**, unter denen Margareta von Navarra, Olympia Morata, Renata von Frankreich (Este), die Töchter des unglücklichen Kanzlers Thomas Moore besonders bekannt sind. Doch führte auch dies nicht zu eigentlichen höhern M. Für die Gründung von solchen wirkte epochemachend Fénelons Schrift »Sur l'éducation des filles« (1689). Obwohl diese selbst mehr die sorgfältige häusliche Erziehung der Töchter vornehmer Familien bespricht, ist doch gerade durch sie der Eifer zur Gründung höherer M. in Frankreich angefacht worden, der sich bald auch nach England und Deutschland verbreitete. Hier gab A. H. Francke 1698 die Fénelonsche Schrift deutsch heraus und gründete eine höhere Mädchenschule (Gynaeceum) in Halle. Doch kam man im ganzen während des 18. Jahrh. nicht über tastende Versuche hinaus. Als Vorbild für alle höhern M. galt lange das von Frau v. Maintenon nach Fénelons Ideen mit Ludwigs XIV. Beifall und Beihilfe 1686 gegründete Haus des heil. Ludwig zu St.-Cyr bei Versailles, obwohl auch diesem nur eine kurze Blüte beschieden gewesen war. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. gewannen nacheinander J. J. Rousseau (5. Buch des »Émile«: Erziehung der Sophie) und Frau v. Genlis (1746—1830) die Leitung. In Deutschland gingen neben der stillen, die Franckesche Richtung weiter verfolgenden Arbeit der Brüdergemeinde mannigfache, den philanthropischen Geist der Zeit atmende Ansätze. Um das Jahr 1800 gab es bereits eine reiche Literatur des höhern Mädchenschulwesens. Unter den einflußreichern Autoren jenes Zeitalters sind zu nennen: Fr. Chr. H. Schwarz, Th. G. v. Hippel, A. H. Niemeyer, Karoline Rudolphi, Jean Paul (Levana 1806), Betty Gleim. Allmählich erst entstanden als feste Punkte im Schwanken der Ansichten einzelne öffentliche Anstalten von festerer Prägung. Dahin gehören die katholischen Töchterinstitute der Englischen Fräulein in Bamberg (1717), München (1739), Frankfurt a. M. (1749), das Magdalenenstift in Altenburg (1705), die Realschule für Mädchen in Berlin (1749), die École des demoiselles auf der Solitude bei Ludwigsburg (1772), die Magdalenenschule in Breslau (1767), Antoinettenschule in Dessau (1786), die städtische höhere Töchterschule in Hannover (die erste städtische höhere Mädchenschule, 1802), die Luisenstiftung (1811), Elisabethschule (1827), Augustaschule (1832) in Berlin, die Elisabethenschule in Frankfurt a. M. (1804), die Ernestinenschule in Lübeck (1804), das Katharinenstift in Stuttgart (1818), die Cäcilienschule in Oldenburg (1836) u. a. Von diesen ging das Bestreben aus, dem höhern Mädchenschulwesen eine mehr geschlossene Gestalt zu geben, während noch bis heute daneben zahlreiche private höhere M., besonders in größern Städten (fast ausschließlich solche in den Hansestädten), bestehen.

Begünstigt durch das Interesse der Zeit an der Frauenfrage traten 1872 in Weimar auf Anregung von Kreyenberg (s. d.) namhafte Vertreter der höhern M. zu dem »Deutschen Verein für das höhere Mädchenschulwesen« zusammen, der bis 1900 in zahlreichen Zweigvereinen über 4000 Mitglieder zählte. In einer Denkschrift an die deutschen Staatsregierungen wurden die Wünsche des Vereins vorgetragen, die wesentlich auf klarere Abstufung der M. (in **Volks-**, **Mittel-** und **höhere** M.), Aufstellung verbindlicher Grundzüge für die Lehrpläne der verschiedenen Stufen, strengere Forderungen an die Vorbildung der Lehrer und Lehrerinnen und Gleichstellung der höhern M. mit den übrigen höhern Lehranstalten ausgingen. Während in einigen deutschen Mittel- und Kleinstaaten (Baden 1872, Königreich Sachsen 1876, Württemberg 1877, Hessen rc.) diese Forderungen der Hauptsache nach berücksichtigt worden sind, haben die preußischen Kultusminister ihnen gegenüber sich vorsichtig abwartend verhalten. Minister Falk berief eine Konferenz von Sachverständigen nach Berlin, die vom 18.—23. Aug. 1873 daselbst tagte und den Hauptpunkten des Weimarer Programms beitrat. Doch erschien zunächst nur eine neue Prüfungsordnung für Lehrerinnen und Schulvorsteherinnen an M. unterm 24. April 1874; im übrigen blieb alles beim alten, der wesentlich elementare Charakter des Unterrichts auch in höhern M. wurde betont und diesen der Rang höherer Lehranstalten versagt. Auch die preußischen Normallehrpläne von 1886 (Minister v. Goßler) und 1894 (Minister Bosse) haben seitens des »Deutschen Vereins für das höhere Mädchenschulwesen«, besonders wegen der Beschränkung des Kursus auf neun Jahre (statt zehn), lebhaften Widerspruch erfahren. Ebenfalls 1894 (31. Mai) erneuerte Minister Bosse in überarbeiteter Gestalt und übersichtlicher Zusammenstellung die Prüfungsordnung für Lehrerinnen vom 24. April 1874 sowie die seither erlassenen Reglements für die Prüfung von Fachlehrerinnen in neuern Sprachen, Handarbeiten, Turnen, Zeichnen und fügte eine »Ordnung der wissenschaftlichen Prüfung der Lehrerinnen« für solche, die Oberlehrerinnen oder Leiterinnen höherer M. werden wollen, neu hinzu. Kommissionen zur Abnahme derartiger Prüfungen sind in Berlin, Göttingen, Bonn, Breslau, Königsberg bestellt. Die Bewerberinnen pflegen sich darauf durch zweijährigen Universitätsbesuch vorzubereiten. Diese Prüfungsordnung erfuhr 1900 eine neue, erweiterte Redaktion. Wo nicht die Leitung höherer M. überhaupt in der Hand einer Direktorin ruht, soll nach den Vorschriften von 1894 dem Direktor eine Lehrerin als Gehilfin beigegeben werden, die ihn bei Lösung der erziehlichen Aufgabe der Anstalt unterstützt. Außerdem muß wenigstens eine der drei Oberklassen eine Lehrerin zur Ordinaria haben. Für das äußere Wohl der Schülerinnen sorgen verständige, der neuern Schulhygiene entsprechende Vorschriften: keine Klasse darf über 40 Schülerinnen zählen, für jede Schülerin muß eine Bodenfläche von 0,8 qm vorhanden sein, die häuslichen Arbeiten dürfen höchstens zwei Stunden täglich beanspruchen u. a. Inzwischen war die Frauenfrage, besonders die Frage des Frauenstudiums (s. Bd. 7, S. 38 und 44), in Deutschland lebhafter erwacht und beeinflußte vielfach die Diskussion der Probleme der Mädchenerziehung. Manche Stimmen erhoben sich für gemeinsame Beschulung von Knaben und Mädchen (Coeducation; s. Artikel »Gesamtschulen«) in den bestehenden höhern Lehranstalten, andre wieder verlangten besondere Anstalten für Mädchen nach dem Muster der für die männliche Jugend vorhandenen höhern Schulen (Mädchengymnasien, s. unten). Auch zu neuen Vereinsbildungen führte die Erregung der Gemüter; 1891 entstand der bis 1903 unter dem Vorsitz von Helene Lange auf 18,000 Mitglieder angewachsene »Allgemeine deutsche Lehrerinnenverein«, 1897 der »Preußische Verein für öffentliche höhere

M. c. Einer genauen Statistik des höhern deutschen Mädchenschulwesens in Deutschland steht die große Verschiedenheit der einzelnen dem örtlichen Bedürfnis angepaßten Anstalten hindernd im Wege. Strenge Merkmale für die Anerkennung einer Anstalt als höherer Mädchenschule bestehen fast nur für die öffentlichen höhern M., denen gegenüber bisher noch die Privatschulen eine weit überwiegende Mehrzahl bilden. Die folgenden Angaben sind zumeist der statistischen Übersicht von Gertrud Bäumer (in dem halbamtlichen Werke: Lexis, Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich, Bd. 2, s. unten) entnommen und beziehen sich vorwiegend auf die Jahre 1900—02. Es bestanden hiernach in Deutschland zusammen 334 öffentliche und 980 private höhere Mädchenschulen, besucht von etwa 190,000 Schülerinnen, die sich wie folgt auf die einzelnen Staaten verteilten:

	Öffentliche	Private		Öffentliche	Private
Preußen	213	656	Sachsen-Koburg	1	4
Bayern	85	100[1]	Anhalt	4	—
Sachsen	5	34[2]	Schwarzb.-Sondersh.	2	—
Württemberg	12	5	Schwarzb.-Rudolst.	2	—
Baden	7	33	Waldeck u. Pyrmont	2	—
Hessen	5	?	Reuß, ältere Linie	1	—
Mecklenb.-Schwerin	4	14	Reuß, jüngere Linie	1	1
Mecklenb.-Strelitz	3	—	Schaumburg-Lippe	1	—
Sachsen-Weimar	3	6	Lippe	1	1
Oldenburg	2	4	Lübeck	1	3
Braunschweig	6	4	Bremen	2	8
Sachsen-Meiningen	1	1	Hamburg	1	54[2]
Sachsen-Altenburg	1	1	Elsaß-Lothringen	18	51

[1] Darunter 64 klösterliche Anstalten. [2] Darunter mehrere Stifts- und Vereinsschulen von halböffentlicher Art.

Der preußischen Stundentafel vom 31. Mai 1894 ist hierunter zum Vergleich der Lehrplan der französischen Lyzeen für die weibliche Jugend von 1882 (matières de l'enseignement secondaire des jeunes filles) gegenübergestellt und beiden als Beispiel für die zehnjährige deutsche höhere Mädchenschule die Stundenverteilung für Württemberg vom März 1903 nachgefügt (s. Tabellen I—III, S. 37).

Die modernste Art höherer M. bilden diejenigen Anstalten, welche dem Bestreben dienen, die weibliche Jugend zum Wettbewerb mit der männlichen in den höhern, wissenschaftliche Vorbildung erheischenden Berufsfächern, besonders zum erfolgreichen Besuche der Universität und zur spätern Ablegung von Staatsprüfungen, zu befähigen. Um diese Tendenz sofort klar anzudeuten, hat man solchen Anstalten Namen und Zuschnitt von Mädchengymnasien gegeben, obwohl dieser Name auswärts, besonders in Rußland, für höhere M. überhaupt im Gebrauch ist und gemäß der neuesten Entwickelung des höhern Schulwesens in Deutschland die Organisation einzelner Anstalten als Oberrealschulen (Mannheim 1901) nicht grundsätzlich ausgeschlossen sein kann. Der erste Schritt auf dem neuen Wege geschah 1889 in Berlin durch Einrichtung von Realkursen für Frauen und Mädchen seitens des dortigen »Wissenschaftlichen Zentralvereins« unter Leitung von Fräulein Helene Lange. Im Herbst 1893 wurden diese unter derselben Leitung zu Gymnasialkursen ausgedehnt; man ist aber seither zum Lehrplan der Realgymnasien übergegangen. Gleichzeitig trat das Mädchengymnasium in Karlsruhe (Baden) als Privatanstalt des Vereins »Frauenbildungsreform« ins Leben, das 1898 von Stadt und Staat übernommen und 1904 ausdrücklich in seinen Berechtigungen den humanistischen Knabengymnasien gleichgestellt ward. Es folgt im wesentlichen dem sogen. Frankfurter Reformlehrplan. Im Frühjahr 1894 folgten die Gymnasialkurse für Mädchen in Leipzig, vom »Allgemeinen deutschen Frauenverein« begründet und bisher von Dr. Käte Windscheid geleitet. Hier wie in Berlin ist man später (1902) zum Lehrplan der Realgymnasien übergegangen. Bis zum Jahr 1904 ist die Zahl dieser Anstalten auf 20 angewachsen. Es sind dies außer den genannten folgende: die städtischen Kurse in Baden-Baden (Realgymnasium), Breslau (Realgymn., 1900), Charlottenburg (Realgymn.), Frankfurt a. M. (Realgymn., 1900), Mannheim (Oberrealschule, 1901), Schöneberg bei Berlin (Realgymn., 1902), Stuttgart (Gymnasium und Realgymn., 1899), die Vereinsanstalten in Berlin (Gymnasialkursus, 1900; Verein »Frauenbildung — Frauenstudium«), Darmstadt (Realgymn.), Hamburg (Realgymn.), Hannover (Realgymn.), Köln a. Rh. (Gymn.; Frankfurter Lehrplan), Königsberg i. Pr. (Gymn.), München (Gymn.), Nürnberg (Gymn. und Realgymn.), Straßburg i. E. (Realgym.; Verein »Frauenstudium«, 1903) und die Privatanstalt in Bamberg (Gymn., 1904). Die Kursusdauer an diesen Anstalten schwankt zwischen vier und sechs Jahren; bei vier Jahren wird völlige Absolvierung einer höhern Mädchenschule vorausgesetzt. Besucht waren sie 1904 von etwa 800 Schülerinnen; über 100 zählten nur die ältern Berliner Kurse (116), 50 und darüber noch Mannheim (95), Karlsruhe (77), Breslau (57), Hamburg (51), Charlottenburg (50). Die Erfolge bei den Reifeprüfungen bekunden durchaus die Lebensfähigkeit dieser neuen Schulgattung. — Gleichzeitig sind auch auf dem andern der beiden oben angedeuteten Wege, dem der Coeducation, in Deutschland einige, wenngleich minder bedeutende, Fortschritte gemacht. Baden, das ebenfalls mit der Zulassung der als reif entlassenen Schülerinnen des Karlsruher Mädchengymnasiums zur Immatrikulation an seinen Hochschulen vorangegangen, hat unter gewissen Vorbehalten 1901 auch Mädchen den Besuch höherer Knabenschulen eröffnet, und Sachsen, Württemberg, Hessen sind ihm darin gefolgt. Jedoch ist die Zahl der daraufhin wirklich aufgenommenen Mädchen bisher gering.

Auch im Ausland ist während des letzten Menschenalters das Mädchenbildungswesen, höheres und niederes, Gegenstand reger Verhandlungen und vermehrter öffentlicher Fürsorge gewesen. In katholischen Ländern ist die staatliche oder kommunale Mädchenschule den klösterlichen Anstalten kräftig zur Seite getreten. Frankreich besonders regelte dies Gebiet durch das Gesetz vom 21. Dez. 1880 und zählt bereits 41 Lyzeen und 30 Collèges mit etwa 14,000 Schülerinnen. Hier wie besonders in Nordamerika, Großbritannien, Skandinavien, Italien rc. besteht neben den eignen Anstalten für das weibliche Geschlecht Coeducation (s. Gesamtschulen) in mehr oder weniger weiten Grenzen. Vgl. auch Frauenfrage und Frauenstudium. Nur erwähnt sei hier, daß es auch im modernen gewerblichen Fortbildungs- und Fachschulwesen, Handelsschulwesen rc. weder an besondern Anstalten, noch an Gelegenheit zum gemeinsamen Besuch vorhandener Schulen fehlt. Besonders bemerkenswert sind in dieser Hinsicht in Frankreich die Écoles primaires supérieures, die in den obern Stufen von der Volksschule zur Fachschule (für Nadelarbeiten rc.) überleiten. Vgl. Krusche, Literatur der weiblichen Erziehung und Bildung in Deutschland von 1700—1886 (Langensalza 1887); v. Sallwürk, Fénelon und die Literatur der weiblichen Bildung in Frankreich (das. 1886); Kreyenberg, Die deutsche höhere Mädchenschule (Frankf. 1887); Helene Lange,

Entwickelung und Stand des höhern Mädchenschulwesens in Deutschland (Berl. 1893); Ritter, Erziehungs- und Unterrichtslehre für höhere M. (Weim. 1897); Nöldeke, Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens des deutschen Vereins für das höhere Mädchenschulwesen (Leipz. 1897); Wychgram, Handbuch des höhern Mädchenschulwesens (in Verbindung mit andern, das. 1897) und dessen Geschichte des höhern Mädchenschulwesens in Deutschland und Frankreich (in Schmids »Geschichte der Erziehung«, Bd. 5, 2. Abt., Stuttg. 1901); Hamann, Geschichte der höhern M. in England (ebenda); Gertrud Bäumer, Das Mädchenschulwesen im Deutschen Reich (in Lexis, »Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich«, Bd. 2, Leipz. 1904); ferner die Zeitschriften: »Zeitschrift für weibliche Bildung« (begründet von Schornstein, später hrsg. von Buchner, Leipz. 1873—1901); »Frauenbildung« (hrsg. von Wychgram, das., seit 1902); »Die Lehrerin in Schule und Haus« (hrsg. von Marie Loeper-Housselle, das., seit 1884); »Die Frau« (hrsg. von Helene Lange, Berl., seit 1893).

I. Preußische Stundentafel für höhere Mädchenschulen vom 31. Mai 1894.

Gegenstand — Klasse:	Unterstufe			Mittelstufe			Oberstufe			Zusammen	Gegen 1886
	IX	VIII	VII	VI	V	IV	III	II	I		
1) Religion	3	3	3	3	3	3	2	2	2	24	+4
2) Deutsch	10	9	8	5	5	5	4	4	4	54	±0
3) Französisch	—	—	—	5	5	5	4	4	4	27	±0
4) Englisch	—	—	—	—	—	—	4	4	4	12	±0
5) Rechnen	3	3	3	3	3	3	2	2	2	24	−5
6) Geschichte	—	—	—	—	2	2	2	2	2	10	+2
7) Erdkunde	—	—	2	2	2	2	2	2	2	14	±0
8) Naturwissenschaften	—	—	—	2	2	2	2	2	2	12	+2
9) Zeichnen	—	—	—	—	1	2	2	2	2	9	−5
10) Schreiben	—	3	2	2	1	—	—	—	—	8	+4
11) Handarbeit	—	—	2	2	2	2	2	2	2	14	−4
12) Singen	1	1	1	2	2	2	2	2	2	15	−3
13) Turnen	1	1	1	2	2	2	2	2	2	15	+3
Zusammen:	18	20	22	28	30	30	30	30	30	238	−2

II. Lehrplan der französischen Mädchenlyzeen von 1882.

Gegenstand — Klasse / Alter	I 12—13 Jahre	II 13—14 Jahre	III 14—15 Jahre	IV 15—16 Jahre	V 16—17 Jahre	Obligatorisch	Fakultativ	Zusammen
1) Sittenlehre (Morale)	—	—	1	1	—	2	—	2
2) Seelenlehre (Pädagogik) (Élements de psychologie appliquée à l'éducation)	—	—	—	—	1	1	—	1
3) Rechtsbegriffe (Haushalt) (Notions de droit usuel. Économie domestique)	—	—	—	—	1	1	—	1
4) Französisch (Langue et littérature françaises)	5	5	4	4	3	21	—	21
5) Deutsch u. Englisch (Langues vivantes. Littératures étrangères)	3	3	3	3	3	15	—	15
6) Latein und alte Literatur	—	—	—	(4)	(3)	—	7	7
7) Geschichte und Erdkunde (Histoire de la civilisation. Cosmographie)	4	4	4	3	2 (1)	17	1	18
8) Rechnen und Mathematik (Calcul. Mathématiques)	2	2	—	(3)	(2)	4	5	9
9) Naturkunde und Gesundheitslehre (Physique, Chimie, Physiologie)	1	1	4	1 (1)	2 (2)	9	3	12
10) Schreiben und Zeichnen (Écriture et Dessin)	3	3	3	(3)	(3)	9	6	15
11) Gesang (Musique vocale)	2	2	1	(1)	(1)	5	2	7
Zusammen:	20	20	20	12 (12)	12 (12)	84	24	108

III. Lehrplan für die höhern Mädchenschulen in Württemberg. 1903.

Fächer	I[1]	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Zusammen	
Religion	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	25	
Deutsch	11	9	9	5	5	4	4	4	4	4	59	
Französisch	—	—	—	7	7	6	7	5	4	4	40	
Englisch	—	—	—	—	—	—	—	4	5	5	14	
Arithmetik	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	32	38
Geometrie	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	6	
Anschauung	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3	
Naturgeschichte und Gesundheitslehre	—	—	—	—	1	2	2	2	—	—	7	14
Naturlehre (Physik und Chemie)	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	
Erdkunde	—	—	—	1	1	2	2	2	2	2	12	
Welt- und Kunstgeschichte	—	—	—	—	1	2	2	2	3	3	13	
Schönschreiben	—	2	2	2	1	1	—	—	—	—	8	
Zeichnen	—	—	—	—	—	2	2	2	2	2	10	
Singen	—	—	1	2	2	2	2	1	—	—	10	
Turnen	—	—	1	1	2	2	2	2	2	2	14	
Handarbeiten	3	3	3	3	3	2	2	2	—	—	21	
Zusammen:	22	22	24	28	30	30	30	30	31	31	278	

[1] Die Klassen werden in Süddeutschland von unten auf gezählt.

Digitized by Google

Mädchenschutz bezeichnet den Inbegriff aller gemeinnützigen Veranstaltungen, die den Schäden und Gefahren entgegenwirken sollen, denen besonders jugendliche weibliche Personen im modernen Erwerbs- und Verkehrsleben ausgesetzt sind. Handelt es sich dabei auch in erster Linie um Sittlichkeitsbestrebungen, durch die namentlich dem der Prostitution dienenden Mädchenhandel (s. Kuppelei) gesteuert werden soll, so bezweckt der M. nicht minder auch die Hebung materieller Notstände, wie sie im Gefolge der gesteigerten weiblichen Erwerbstätigkeit der Gegenwart auftreten. Nach der Berufszählung von 1900 gab es in Deutschland etwa 4 Mill. weibliche Personen im Alter von 14—20 Jahren, die auf sich selbst angewiesen waren. Während die Gesamtbevölkerung 1885—1900 um ca. 15 Proz. zunahm, wuchs die Zahl der weiblichen Erwerbstätigen (ohne die Dienstboten) um 25 Proz., am meisten in der Industrie, wo die Zahl der Arbeiterinnen von etwa 500,000 auf über 1 Mill. stieg. Im Handel und Verkehr stieg die Zahl der weiblichen Angestellten von etwa 70,000 auf 300,000 (darunter 100,000 Verkäuferinnen, 37,000 Kellnerinnen). Die Leichtigkeit des modernen Verkehrs gestattet den erwerbstätigen Mädchen, ohne Schwierigkeit fern von der Heimat in den Großstädten oder gar im Ausland ihr Brot zu suchen. Für die auf der Reise Befindlichen sorgt die Bahnhofsmission, die durch Frauen ausgeübt wird (zurzeit an etwa 70 Plätzen Deutschlands, seit 1897 zum »Verband der deutschen Bahnhofsmission« vereinigt). Durch Plakate auf den Bahnhöfen und in den Abteilen der Eisenbahnwagen wird auf diese Einrichtung aufmerksam gemacht. Die »Missionsdamen« (die protestantischen tragen Armbinden mit rosa Kreuz im weißen Feld, die katholischen [in etwa 15 deutschen Städten] gelbweiße Achselschleifen oder Armbinden) stehen den ankommenden und durchreisenden Mädchen mit Rat und Tat zur Seite, verhelfen durch Verbindung mit städtischen Arbeitsämtern den Stellungslosen zur Arbeit, machen sie auf die am Orte befindlichen Hilfseinrichtungen und Schutzvereine aufmerksam ꝛc. Auch in Wien besteht seit 1905 eine (interkonfessionelle) Bahnhofsmission (Damen mit blauer Armbinde). Der Auswandernden nimmt sich auf gleiche Weise die protestantische Auswanderermission, bez. der katholische St. Raphaelsverein an. Auch besitzen einzelne Hafenstädte (z. B. Triest) eine Schiffsmission. — Der Schutz der Mädchen im Beruf bezweckt die Beseitigung von wirtschaftlichen und moralischen Mißständen aller Art (vgl. Arbeiterschutz). Namentlich kommt hier die Wohnungsfrage in Betracht. Dem verderblichen Schlafstellenwesen der Großstädte sollen Arbeiterinnen- oder Mädchenheime steuern, deren es leider erst wenige gibt. Zahlreiche Vereine sorgen dagegen für Darbietung unschuldiger Erholung in der Freizeit (insbes. an den Sonntagen) sowie für angemessene Fortbildung in allgemein geistiger (religiöser) oder auch fachlicher Hinsicht. Konfessionelle Engherzigkeit richtet hier leider vielfach Schaden an. Vgl. Mädchenheime. — Die Industriearbeiterinnen Deutschlands sind der Kranken-, Unfall- und Invaliditätsversicherung unterstellt, die kaufmännischen Gehilfinnen nur der Kranken- und Invaliditätsversicherung, die Dienstboten der Invaliditätsversicherung, der Krankenversicherung nur zum Teil. Die Arbeiterinnen der Hausindustrie (s. d.) sind der segensreichen staatlichen Schutzgesetzgebung leider noch gar nicht teilhaft geworden. Für die Versorgung ledig gebliebener weiblicher Dienstboten im Alter gibt es in verschiedenen Städten Altersheime. — Schutz und Rettung sittlich gefährdeter und gefallener Mädchen bezwecken die Magdalenenstifter (s. d.). — Der 1891 in Berlin gegründete Verein zur Fürsorge für die weibliche Jugend unterhält mehrere Heime, sorgt namentlich für die einwandernden stellenlosen Arbeiterinnen und gründete 1894 in Berlin die erste Bahnhofsmission. Seit 1877 wirkt segensreich der Internationale Verein der Freundinnen junger Mädchen, mit dem Sitz in Neuenburg (Schweiz), der in 40 Ländern über 10,000 Mitglieder zählt (in Deutschland allein 1905 über 6000) und zwanglose Mitteilungen (»Ratgeber« und »Freundinnenverein«) herausgibt. Zu gedenken ist hier auch jener zahlreichen Schutzvereine und Verbände, die das religiöse Moment in den Vordergrund stellen, wie der »Vorständeverband der evangelischen Jungfrauenvereine Deutschlands« in Berlin (Organ: »Fürsorge für die weibliche Jugend«); der »Internationale Verband der katholischen Mädchenschutzvereine« (gegründet 1896, Sitz: Freiburg in der Schweiz, Organe: »Monatsberichte« und »Jahrbuch«); der 1895 für Bayern gegründete »Marianische Mädchenschutzverein« (Organ: »Führer«); das »Werk des heil. Philipp Neri« (gegründet 1897, Sitz Wien, mit Zweigverbänden in Ungarn und Bayern); die namentlich von den Trierer Josephsschwestern (mit Niederlassungen in Berlin ꝛc.) geleiteten »Katholischen Arbeiterinnenvereine«; der »Gesamtverband der katholischen kaufmännischen Gehilfinnen Deutschlands« (Sitz: Köln, mit großer Zentralkrankenkasse) u. a. Vgl. Albrecht, Handbuch der sozialen Wohlfahrtspflege in Deutschland (Berl. 1902); Alice Salomon, Soziale Frauenpflichten (das. 1902); Hasse, Leitfaden für weibliche Jugendpflege (2. Aufl., das. 1902, 3 Bde.); katholischerseits: Liese, Handbuch des Mädchenschutzes (Freiburg 1904), und andre vom Charitasverband (s. d.) für das katholische Deutschland herausgegebene »Charitasschriften«.

Mädchensommer, soviel wie Altweibersommer.

Mädchenturnen, s. Turnkunst.

Maddalēna, La, die größte der Bucinarischen Inseln nordöstlich von Sardinien, in der Straße von Bonifacio, zum Kreis Tempio der ital. Provinz Sassari gehörig, hat 20,12 qkm und mit Santo Stefano zusammen (1901) 7269 Einw., die Granitbrüche, Viehzucht und Seefischerei (auch auf Korallen) betreiben und tüchtige Matrosen stellen. Der an der Südseite gelegene Hauptort M. hat einen durch Befestigungswerke in einen Kriegshafen umgewandelten trefflichen Hafen, in den 1902: 703 handelstätige Schiffe von 299,972 Ton. einliefen, sowie eine Strafkolonie.

Maddalōni, Stadt in der ital. Provinz Caserta, malerisch am Fuße des Apennin, an den Eisenbahnen Rom-Neapel und Neapel-Foggia gelegen, hat ein mittelalterliches Schloß, einen Palast Caraffa, ein Lyzeum und Gymnasium, Steinbrüche, Teigwarenfabrikation, Weberei und (1901) 17,974 (als Gemeinde 20,682) Einw. 3 km östlich von M. führt der große Aquädukt Ponti della Valle nach Caserta (s. d.).

Madden, Sir Frederic, Herausgeber mittelenglischer Texte, geb. 16. Febr. 1801 in Portsmouth aus irischer Familie, gest. 8. März 1873 in London, studierte in Oxford, lernte früh Altenglisch und Romanisch, trat 1828 in die Handschriftenabteilung des Britischen Museums ein und wurde 1837 ihr Vorstand. Er veröffentlichte: »Havelok« (1828), »William and the Werwolf« (1832), »Syr Gawain and the green knight« (1839), Layamons »Brut« (1847) und mit H. Forshall zusammen die Wicliffsche Bibelübersetzung

(Lond. 1850, 4 Bde.). Paläographische Sorgsamkeit ist ihm nachzurühmen.

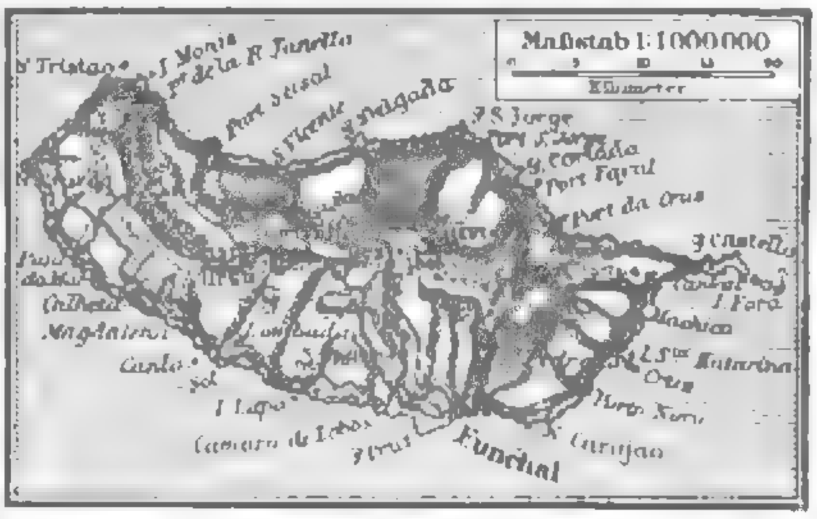
Mâdeba, Ort in Palästina, s. Medeba.

Madefaktion (lat.), Befeuchtung.

Madega, abessin. Getreidemaß = 0,4404 Lit., an Gewicht = 1 ägypt. Rottel.

Made in Germany (engl., spr. meid in dschörmeni), »hergestellt in Deutschland«, s. Fabrik- und Handelszeichen, S. 255.

Madeira (spr. madê-ira, Madera), zu Portugal gehörige Insel im Atlantischen Ozean, unter 32° 38' nördl. Br. und 16° 54' westl. L. und 700 km von der Küste Marokkos entfernt, 443 km nördlich von Teneriffe, bildet mit der 55 km nordöstlich gelegenen Insel Porto Santo, den Desiertas im SO. und den unbewohnten Klippen der Salvados einen portugiesischen Distrikt Funchal (815 qkm). M. ist 55 km lang, 24 km breit und wird in seiner ganzen Länge von einer Gebirgskette (durchschnittliche Erhebung 811 m) durchzogen. Im östlichen Teil, wo die Bergmassen 1200 m übersteigen, breitet sich ein mehr als 15 km im Umfang messendes, von steilen Klippen begrenztes Plateau aus, Paul da Serra, mit moorigen Flächen. Westlich davon erhebt sich der höchste Berg der Insel, der Pico Ruivo (1846 m) am Rande des 500 m tief eingeschnittenen Curral das Freiras, eines ungeheuern kreisförmigen Beckens, wahrscheinlich des alten Kraters. Das Bergland wird von tiefen, weiten Schluchten zerrissen, die den Verkehr sehr erschweren, und fällt zum Meer in steilen (bis 585 m) Klippen ab. Außerordentlich wild ist die Nordostküste bei der Halbinsel São Lourenço (davor die Insel Fora mit Leuchtturm). M. und seine Nebeninseln verdanken ihre Entstehung Vulkanen, die von der Miocänzeit an tätig waren, aber sämtlich erloschen sind. In den Tuffschichten, die mit basaltischen Strömen, Schlacken und Aschenmassen wechsellagern, finden sich noch in 370 m Höhe Reste miocäner Muscheln. Die Pflanzenreste deuten nach Unger auf eine Flora hin, die zur Tertiärzeit ein großes Festland zwischen Island und den Kapverdischen Inseln bedeckte und Europa mit Afrika und wahrscheinlich auch mit Amerika verband. Island, M., die Azoren, die Kanarischen und Kapverdischen Inseln stellen die Trümmer dar. Den Untergrund von M. bildet ein älteres Eruptivgestein, Diabas, das von den jüngern tertiären Gebilden fast vollständig verhüllt wird. Das Klima ist von einer wunderbaren Milde und Gleichmäßigkeit. Die mittlere Jahrestemperatur ist 18,6°; Februar (kühlster Monat): 15,4°, August (heißester): 22,6°. Als Extreme sind seit 25 Jahren: 32,7° und 6,5° vorgekommen; die Temperatur der Sommernächte sinkt kaum unter 24°. Regenmenge in Funchal 68,3 cm an 79 Regentagen; die feuchtesten Monate sind November bis März. Ein heißer, trockner Wüstenwind aus der Sahara, »Leste« genannt, tritt zuweilen als Nordost bis Südost im Winter, Frühling und Herbst, selten im Sommer auf und führt roten Staub mit sich. Relative Feuchtigkeit sinkt dann unter 20 Proz. Schnee fällt im Winter bis auf 800 m herab. Mittlere Bewölkung erreicht 46 Proz. M. steht in seiner Vegetation den Kanaren am nächsten. Der Süden hat noch schwache Reste der Waldungen bewahrt, die einst M. bedeckten und ihr den Namen Isola di Legname (»Holzinsel«, auf der Mediceischen Hafenkarte 1351; auch madêira bedeutet im Portugiesischen »Holz«) verschafften, durch den Leichtsinn ihres ersten Entdeckers und Kolonisators Gonçalves Zarco aber fast ganz niedergebrannt wurden. Neben südeuropäischen gedeihen die meisten tropischen Kulturgewächse, wie Zuckerrohr und Pisang; auch andre tropische Fruchtbäume sind häufig, Palmen dagegen fehlen. Charakteristisch für M. ist der auch auf den Kanaren herrschende Drachenbaum Dracaena Draco in der immergrünen Region der Lorbeerbäume, die durch Laurus canariensis bezeichnet ist, und in der Clethra arborea und die Sapotazee Sideroxylon für M. typisch sind. Wo der Lorbeerwald (über 1600 m) aufhört, entwickelt sich die Region der Maquis. Hier besteht die Hauptmasse der Vegetation aus der südeuropäischen Baumheide (Erica arborea), mit Stämmen von 12—13 m Höhe, und aus einem endemischen Vaccinium (V. maderense). Die Fauna von M. gehört zur paläarktischen Region und zwar zur Mittelmeersubregion; die auf der Insel vorkommenden Säugetiere sind eingeführt. An Vögeln hat M. eine größere Zahl mit den Azoren gemein, einige sind ihr eigentümlich, mehrere europäisch. Sehr spärlich sind Reptilien und Amphibien vertreten; zahlreich dagegen Insekten (über 700 Arten Käfer); einen großen Teil derselben hat



Kärtchen von Madeira.

M. gemeinsam mit den Azoren; ein kleiner Teil ist europäisch, viele sind M. eigen; bemerkenswert ist die große Anzahl flügelloser Insekten. Von Landschnecken besitzt M. eine große Zahl eigner Arten. Die Bevölkerung, fast nur am Südrand, während das Innere menschenleer bleibt, ist zumeist portugiesischer Abkunft, in den untern Schichten durch Mauren, als Sklaven eingeführte Neger, Italiener, Juden stark beeinflußt und nimmt trotz Kindersterblichkeit und Krankheit zu, ist jedoch, da das arme Land wenig Hilfsquellen bietet, zur Auswanderung gezwungen, die sich nach Britisch-Guayana, der Kapkolonie, Brasilien, Hawai richtet. M. bewohnten 1768: 64,000, 1825: 100,000, 1885—90: 134,000, 1900: 150,500 (185 auf 1 qkm) Einw. Jetzt haben viele Fremde, namentlich Engländer, die Insel ihres für Lungenkranke wohltätigen Klimas halber zum Wohnsitz gewählt (s. unten). Der Schulbesuch ist obligatorisch, es bestehen einige Elementarschulen, in Funchal ein Lyzeum und Seminar. Religion ist die römisch-katholische (Bischof in Funchal), doch werden alle Bekenntnisse geduldet. Der Ackerbau ist in dem zerklüfteten Gelände sehr schwierig, die Anlage von Terrassen und Bewässerungskanälen, oft in Tunnels durch die Berge, bewundernswert. Das Land ist Eigentum weniger Großgrundbesitzer, die dasselbe an Pächter gegen ein Viertel bis zur Hälfte des Ertrags zu freier Verfügung überlassen haben. Gebaut wird Zuckerrohr (1452 eingeführt), aus dem viel Rum bereitet wird, Weizen, Mais, Gerste, doch nicht genügend für den Bedarf, ausgezeichnete Bananen, Ananas, Frühgemüse (viel ausgeführt), Tabak, echte Kastanien, Orangen, Zitro-

nen ꝛc. Das wichtigste Produkt der Insel ist aber Wein (s. Madeirawein). Die Industrie beschränkt sich auf Zucker-, Tabak- und Zigarrenfabrikation, Handstickerei, Holzarbeiten, Stroh- und Weidengeflechte, die im Ausland Absatz finden. Der Handel, hauptsächlich in englischen Händen, ist im Stillstand begriffen, der Schiffsverkehr aber durch den gesteigerten Wettbewerb der europäischen Nationen um Westafrika in stetigem Wachsen, da Funchal Depot für Kohle (englische) ist. Handel und Schiffahrt bewegen sich ausschließlich über Funchal (s. d.). Gewöhnliche Beförderungsmittel sind bei den steilen Straßen von Ochsen gezogene Schlitten, Reitpferde, Hängematten. Auf der 46 km nordöstlich gelegenen Insel Porto Santo, 12 km lang, 5,5 km breit, bis 490 m hoch, mit kahlem, dürrem Boden und 1750 Einw., wird etwas Gerste gebaut; Hauptort ist la Vilha. Sitz eines Lieutenant-Gouverneurs. Die davorliegenden drei Desiertas werden von einigen hundert Fischern und Schäfern bewohnt, die etwas Getreide bauen. Sie beherbergen viele wilde Ziegen und Kaninchen, auch die Orseilleflanze. M. bildet einen Distrikt von Portugal, der in den Cortes zu Lissabon durch Abgeordnete vertreten ist. An der Spitze der Regierung steht ein Gouverneur. Die Hauptstadt Funchal hat (1900) 20,850 Einw. Daselbst befindet sich in 300 m Höhe seit 1905 eine von deutscher Seite begründete Kuranstalt (Santa Anna), die Höhenstationen bis zu 1600 m errichten will. — M. soll durch die Phöniker entdeckt worden sein; jedenfalls war es schon früh den Portugiesen bekannt, die unter genuesischen Kapitänen Fahrten hierher machten. Auf einer florentinischen Karte erscheint die Insel 1351 unter dem Namen Isola di legname (»Holzinsel«). Ein Sturm verschlug 1419 zwei Portugiesen, João Gonzales und Martin Vaz, an die von ihnen aus Dankbarkeit Porto Santo benannte Insel, und im nächsten Jahre nahm Portugal Besitz von der bisher unbewohnten Gruppe und sandte Kolonisten hierher. Man glaubte damals die Atlantis der Alten wiedergefunden zu haben. Mit Portugal stand auch M. 1580—1640 unter spanischer Herrschaft; 1801 und 1807—14 war es von England besetzt. Vgl. Hochstetter, Madeira (Wien 1861); Hartung, Geologische Beschreibung der Insel M. und Porto Santo (Leipz. 1864); R. Schultze, Die Insel M., Aufenthalt der Kranken und Heilung der Tuberkulose (Stuttg. 1864); Mittermaier und Goldschmidt, M. und seine Bedeutung als Heilungsort (2. Aufl., Leipz. 1885); Johnson, M., its climate and scenery (3. Aufl., Lond. 1885); Brown, M. and the Canary Islands, Reiseführer (7. Aufl., das. 1903); Langerhans, Handbuch für M. (Berl. 1884); Zimmermann, Die europäischen Kolonien, Bd. 1 (das. 1899); Biddle, M. Islands (2. Aufl., Lond. 1900, 2 Bde.); Vahl, Madeiras vegetation (Kopenh. 1904).

Madeira (Madēra, »Holzfluß«), der Hauptzufluß des Amazonenstromes, entsteht durch den Zusammenfluß des Mamoré (s. d.) und Beni (s. d.) an der Grenze zwischen Bolivia und Brasilien, unter 10° 22′ südl. Br. und 65° 23′ westl. L., bildet, in nordöstlicher Richtung fließend, die Grenze zwischen den brasilischen Staaten Amazonas und Mato Grosso, auf 370 km zahlreiche Wasserfälle (auf einer Strecke 17 hintereinander), wird aber bei São Antonio (76 m ü. M.) für Schiffe von 5 m Tiefgang fahrbar, entsendet unter 4° südl. Br. einen Seitenarm (Mirim de Canomá, Paraná do Ramos), der die 14,300 qkm große Insel dos Tupinambaras umfaßt, und mündet unter 3° 24′ südl. Br. und 58° 48′ westl. L. nach 1450 km langem Laufe, 2500 m breit, in den Amazonenstrom. Das Stromgebiet des M. mit gegen 90 größern, erst teilweise näher bekannten Zuflüssen umfaßt 1,100,000 qkm. Die Wassermasse, die der M. dem Amazonenstrom zuführt, beträgt in der Sekunde bei Niedrigwasser (vasante) 4142, gewöhnlich 14,642, bei Hochwasser (enchente) bis zu 40,000 cbm. Größere Orte gibt es an den niedrigen, oft weithin überschwemmten Ufern nicht, die wichtigsten sind Borba, Sapucaia Oroa, Manicoré, Crato, Humoyta und Tres Casas. Die Uferbewohner sind fast nur Indianer, im Unterlauf Schildkrötenfänger, Kautschuksammler, Jäger, Fischer, Verfertiger von Strohhüten, Rindenstoffen und Töpferwaren, im Oberlauf zum Teil noch Kannibalen. Vgl. Keller-Leuzinger, Vom Amazonas und M. (Stuttg. 1874); v. Schütz-Holzhausen, Der Amazonas (2. Aufl., Freiburg i. Br. 1895).

Madeiralorbeer, s. Persea.

Madeira-Mahagoni, s. Kailzedraholz.

Madeirastickereien, auf Madeira hergestellte Stickereien, Weiß in Weiß mit Durchbruch in sogen. Bindlöchern gearbeitet und durch Sauberkeit in der Ausführung vor andern Weißstickereien ausgezeichnet.

Madeirawein, der auf Madeira seit 1421 gebaute Wein (Reben aus Cypern oder Kreta), der frühzeitig großen Ruf erlangte und in Quantitäten von durchschnittlich 120,000 hl im Jahr ausgeführt wurde. 1853 erschien die Traubenkrankheit auf der Insel und 1873 die Reblaus, die den Weinbau fast vollständig vernichtete. Jetzt gewinnt man aus heimischen Pfropfreisern auf amerikanischen Stecklingen ca. 20,000 hl im Jahr. Man baut den Wein auf der Südseite der Insel an Holzwänden oder Hürden aus Schilf, auf der Nordseite dagegen wird die Rebe an Kastanienbäumen in die Höhe geleitet. Der junge Wein erhält bei seiner Behandlung im Faß und beim letzten Umfüllen vor der Ausfuhr einen Zusatz von Kognak oder Sprit (3 Proz., bei geringern Sorten bis 10 Proz.). Der feinste Wein Madeiras ist der Malvasier (engl. Malmsey), ein süßer, geistiger, balsamischer Likörwein, der auf ganz beschränktem Terrain an der Südseite wächst, mindestens sechs Jahre zur vollkommenen Reife bedarf, und dessen beste Sorten der königlichen Familie von Portugal gehören. Dem Malvasier ähnlich ist der Boal, während der Sercial ganz trocken, hellgelb und bukettreich ist. Die Hauptmasse der Produktion bildet der gewöhnliche M., Verdelho (Dry Madeira). Der beste wächst auf der Südseite der Insel (Funchal, San Roque, Cama do Lobos, Campanario), geringere Sorten auf der Nordseite und auf der Insel Porto Santo. Früher ließ man den Wein, um ihm die vorzüglichsten Qualitäten zu geben, zweimal die Linie passieren, jetzt lagert man ihn zu gleichem Zweck in Gebäuden mit Glasdach (Estufas), in denen sich eine hohe Temperatur entwickelt, oder in geheizten Räumen bei 40—60°, in denen er 10—16 Proz. seines Volumens verliert. Diese Weine kommen nicht vor dem zweiten Jahre zum Versand; viel länger brauchen die Weine bei gewöhnlichem Lagern (Canteirsweine), um reif zu werden. Gut abgelagerter M. hat eine milde Fülle, ein köstliches, prickelndes, hochfeines Aroma und einen Reichtum an Geist, die ihn in die erste Klasse der Weine stellen; er ist einer der stärksten und schwersten Weine und enthält 16—20 Proz. Alkohol. Bisweilen werden auch süßliche Madeiraweine hergestellt, indem man den fertigen Weinen süßen (unvergornen) Wein, auch Rohrzucker,

wiegt. Da beim **Pressen** auch die wenigen roten Trauben, die auf der **Insel** wachsen, mitgenommen werden, so kommt auch **rötlicher** M. vor. Kein Wein wird so viel **verfälscht** oder **nachgemacht** wie der M.; man ersetzt ihn durch die verschnittenen Weine der südkanarischen Inseln, der Azoren, des Kaps und Spaniens und treibt in **Frankreich** (Cette, Marseille), Magdeburg, Hamburg ꝛc. die entschiedenste Pantscherei, indem man besonders alte Weißweine, auch Obstwein, mit Nußschalenextrakt, Honig ꝛc. auf M. verarbeitet. Roter M. ist der **Tinto** (**Inselburgunder**), der, solange er jung ist, dem Burgunder gleicht, im Alter aber dunkel bernsteinfarben wird und sehr reich an Gerbstoff ist. Guter M. wirkt bei Schwächezuständen kräftigend auf den Organismus. Man trinkt ihn als Frühstückswein und als Vorwein (nach der Suppe), seltener als Dessertwein.

Mädelbaum, in Süddeutschland soviel wie Kiefer.

Mädele Gabel, Berg in den Algäuer Alpen, zwischen der obern Iller und dem Lech auf der Grenze zwischen Bayern und Tirol, 2643 m hoch. Sie wird meist von Oberstdorf aus bestiegen und bietet eine ausgedehnte Fernsicht. Am Abhange die Waltenberger Hütte (1900 m hoch, seit 1885).

Madeleine (Madelaine, franz., spr. madlän'), soviel wie Magdalene. Das Diminutiv ist Madelon.

Madeleine, La (spr. madlän'), Flecken im franz. Depart. Nord, Arrond. Lille, Vorort von Lille, unweit der kanalisierten Deûle, an der Nordbahn, hat Baumwoll- und Flachsspinnereien und Webereien, Fabriken für Nähzwirn, chemische Produkte, Tonwaren, Eisen- und Kupfergießereien und (1901) 12,328 Einwohner.

Madeleinegebirge (spr. madlän'-), s. Forezgebirge.

Madeley (spr. mäddli), städtischer Bezirk in Shropshire (England), der sich etwa 5 km weit längs des Severn hinzieht, und zu dem außer M. noch Coalbrookdale, Ironbridge und Coalport gehören, hat Kohlengruben, Eisenhütten, Gießereien, Töpfereien, Porzellanfabrikation und (1901) 8442 Einw.

Madelonetten, soviel wie Magdalenerinnen.

Mädelsüß, s. Ulmaria.

Mademochoria (»Minenorte«), von Griechen bewohnte Landschaft im O. der Halbinsel Chalkidike, mit dem Hauptort Nizvoro, bis zu Beginn des 19. Jahrh. durch ihre seit alters ausgebeuteten Schätze an Eisenstein und silberhaltigem Bleiglanz bekannt. Die zwölf Ortschaften des Bezirks zahlen der Pforte Tribut, genießen aber eine gewisse Selbständigkeit in ihrer Verwaltung.

Mademoiselle (franz., spr. mad'mŭasell'), s. Damoiselle.

Maden, die fußlosen Larven mancher Insekten, besonders der Zweiflügler.

Maden (türk.), in zusammengesetzten Ortsnamen vorkommend, bedeutet »Bergwerk«.

Madenburg, Ruine einer 1552, dann 1689 zerstörten Burg, 10 km westlich von Landau in der Rheinpfalz. Vgl. »Baudenkmale in der Pfalz« (Ludwigshafen 1884).

Madenhacker (Buphaga *L.*), Gattung der Sperlingsvögel aus der Familie der Stare (Sturnidae), Vögel mit kräftigem, gegen die übergreifende Spitze zu gewölbtem Schnabel, kurzläufigen, langzehigen Füßen mit scharfen Nägeln, langen Flügeln und langem, breitem, keilförmig zugespitztem Schwanz. Der M. (B. erythrorhyncha *L.*), 21 cm lang, 33 cm breit, oberseits olivenbraun, an den Kopfseiten und der Kehle heller, unterseits hell rostgelblich, an den Schwingen dunkelbraun, mit rotem Schnabel, bewohnt Mittelafrika, lebt in Gesellschaften von 6—8 Stück in der Nähe großer Säugetiere (Elefant, Nashorn ꝛc.) und sucht diesen Zecken und unter der Haut schmarotzende Larven ab. Zwischen den Säugetieren und dem M. besteht das beste Einvernehmen, und selbst wenn der Vogel die Haut spaltet, um die Larven herauszuziehen, wehren sie ihn nicht ab.

Madenstein, s. Starstein.

Madenwurm (Oxyuris *Rud.*), Gattung der Spulwürmer, schmarotzt in Insekten und in kalt- und warmblütigen Wirbeltieren. Im Menschen lebt der **Pfriemenschwanz** oder **Springwurm** (O. vermicularis *Bremser*). Das Weibchen wird 1 cm lang und hat einen schwanzartigen Hinterleib; das viel seltenere Männchen erreicht nur eine Größe von 4 mm. Der M. ist neben dem Spulwurm der häufigste Eingeweidewurm des Menschen und findet sich oft zu Tausenden im Enddarm. Einer entfernten Ähnlichkeit mit Fliegenmaden verdankt er seinen Namen. Die zum Teil schon im Darm des Menschen abgelegten Eier beginnen hier oder außerhalb ihre Entwickelung, jedoch schlüpfen die Embryonen erst aus, wenn die Eier wieder in den Magen gelangen. Zu der Übertragung, die eine direkte ist, bietet sich bei der Kleinheit und Widerstandsfähigkeit der Eier leicht Gelegenheit (durch die Hände, den Staub, Wasser, Nahrungsmittel ꝛc.). Als kotfressendes Tier findet sich der M. besonders im Dickdarm, kommt aber auch im Blind- und Dünndarm vor, wandert abends in großer Zahl aus und ein und erregt dabei ein fast unerträgliches Jucken, das bei Mädchen infolge der Einwanderung in die Scheide zur Onanie verführen kann. Auch durch Reizung der Sakralnerven vom Mastdarm aus wirken die Würmer auf die Geschlechtswerkzeuge und führen die bedenklichsten Folgen herbei. Sie veranlassen eine Entzündung der Schleimhaut des Darmes und beeinträchtigen bei massenhaftem Vorkommen endlich auch die Ernährung. Zur **Bekämpfung** des Madenwurms benutzt man Abführmittel, namentlich Rizinusöl und Kalomel; die Stuhlentleerung reicht aber zur Abtreibung der Würmer nicht aus, da diese vorwiegend in den untern Darmabschnitten (dem aufsteigenden Teil des Dickdarms) sich aufhalten. Hier werden sie am besten durch mehrere Wochen lang täglich wiederholte Darmeinläufe mit schwachem Seifen- oder Essigwasser entfernt. Zur Verhütung erneuter Infektion ist auch Reinhaltung der Hände, besonders der Fingernägel, an denen sich häufig infolge Kratzens am After Wurmeier befinden, erforderlich. O. ambigua *Rud.* aus dem Darm des Hasen und Kaninchens war schon Aristoteles bekannt und wurde von ihm als Ascaris bezeichnet, während man gegenwärtig hierunter den Spulwurm versteht.

Madēra, Insel und Fluß, s. Madeira.

Maderanertal, ein 12 km langes, rechtes Seitental der Reuß im schweizer. Kanton Uri bei Amsteg (Station der Gotthardbahn), vom Kärstelenbach durchflossen, der namentlich vom Hüfi- und Brunnigletscher genährt wird. Es wird wegen seiner landschaftlichen Reize von Touristen und Kurgästen viel besucht und bietet Gelegenheit zu Bergbesteigungen (Bristenstock, Oberalpstock, Große und Kleine Windgälle ꝛc.). Im Hintergrund liegt in 1354 m Höhe das Hotel Alpenklub. Von hier führt ein Paß über den Brunnigletscher (2736 m) nach Disentis, ein anderer nach O. über das Claridenjoch ins Linthtal. Im 17. Jahrh. fand hier Bergbau auf Eisen durch die italienische Familie Maderano statt, nach der das

Tal benannt ist. Vgl. »Uri, Land und Leute« (Altdorf 1902).

Maderer, Berg, s. Silvretta.

Madérna, 1) Carlo, ital. Architekt, geb. 1556 zu Bissone in der Lombardei, gest. 1629 in Rom, bildete sich in Rom bei Domenico Fontana und setzte seit 1605 den Bau der Peterskirche fort, an der er das Langhaus, die Fassade und die Vorhalle, zum Nachteil der ursprünglichen Gestaltung des Grundrisses, ausführte (s. Tafel »Architektur X«, Fig. 2—4). Er legte ferner die beiden Fontänen vor der Kirche an, errichtete die Fassaden der Kirchen Santa Susanna und San Giacomo degli Incurabili und erbaute die Paläste Mattei, Odescalchi, Rospigliosi und Barberini (letztern mit Bernini). Seine Paläste gehören zu den großartigsten Schöpfungen des Barockstils.

2) Stefano, ital. Bildhauer, geb. 1571 (nach andern 1576) in Mailand, gest. 1636 in Rom, war zumeist in Rom tätig, wo er anfangs antike Bildwerke ergänzte und später Modelle zu Erzstatuen und Reliefs für römische Kirchen anfertigte. Sie schließen sich an den schwülstigen Stil Berninis an. Frei davon ist sein Hauptwerk, die liegende Marmorfigur der enthaupteten heiligen Cäcilie in der Kirche Santa Cecilia in Trastevere, die der Überlieferung nach in derselben Lage gebildet ist, in der man die Leiche der Märtyrerin gefunden hat (s. Tafel »Bildhauerkunst XI«, Fig. 6).

Madēsis (Madarosis, griech.), Kahlheit, besonders der Augenlider; *M. ciliaris*, Verlust der Wimpern.

Madeyski-Poraj, Stanislaus, Ritter von, österreich. Staatsmann, geb. 24. April 1841 zu Sieniawa in Galizien, trat 1864 in den Staatsdienst, wurde nach kurzer Dienstleistung im Justizministerium 1871 Notar, habilitierte sich in Lemberg für österreichisches Zivilrecht und wurde 1886 Professor der Rechte an der Krakauer Universität. Seit 1879 Mitglied des Abgeordnetenhauses, wo er sich der liberalen Fraktion des Polenklubs anschloß, ward er nach dem Sturz des Ministeriums Taaffe 11. Nov. 1893 Unterrichtsminister im Koalitionsministerium Windischgrätz, mußte aber 19. Juni 1895 mit dem gesamten Kabinett demissionieren, als die Linke die Errichtung eines slowenischen Untergymnasiums in der deutschen Stadt Cilli (s. d.) als Verletzung des nationalen Besitzstandes erklärte und aus der Koalition austrat. Am 20. Sept. 1899 ward er zum Mitgliede des Herrenhauses ernannt. Er schrieb mehrere juristische Abhandlungen und ließ eine Schrift über »Die deutsche Staatssprache oder Österreich ein deutscher Staat« mit autonomistischer Tendenz (Wien 1884) erscheinen.

Madhukabaum, s. Illipe.

Madi (A-Madi), Negervolk am Nil unterhalb Dufile, um 5.° nördl. Br. und 30.° östl. L.; große, stark gebaute Leute, von hellerer Farbe als ihre Nachbarn, die Bari und Dinka, den Schuli ähnlich. Sie schlagen die vier untern Schneidezähne aus, tätowieren Stirn und Schläfe, tragen eiserne, mit Stacheln versehene Armringe, um den Hals Eberzähne, die Weiber in der Oberlippe Holzscheiben oder einen ehernen Reifen mit Perlen. Sie haben ein gutes Familienleben, Beschneidung kommt nicht vor. Die Kleidung besteht nur in schmalem Ledergürtel oder umgehängtem Fell, die Bewaffnung in Lanze, Bogen und Pfeilen (sie betreiben auch Eisentechnik). Ihre Hütten bestehen aus Flechtwerk mit glockenartigem Dach. Hauptbeschäftigung ist Rinder- und Schafzucht, man bereitet auch Butter. Merkwürdig sind ihre dolmenartigen Gräber. Die M. wurden durch Schweinfurth, Junker und Emin Pascha bekannt; nach letzterm haben sie sich von NW. zwischen die Lur und Schilluk eingeschoben.

Madia *Mol.* (Madie), Gattung der Kompositen, einjährige, blätterreiche, drüsig-zottig behaarte, sehr klebrige Kräuter mit abwechselnden, ganzrandigen, selten unten gegenständigen Blättern, sitzenden oder gestielten, an der Spitze der Äste einzelnen oder gebüschelten oder schlaff rispig angeordneten, gelbblütigen Köpfchen und länglich verkehrt-eiförmigen, zusammengedrückten Achenen ohne oder mit einem aus federig gewimperten Grannen oder Schuppen bestehenden Pappus. Zwölf nordamerikanische Arten, davon eine auch in Chile. **M. sativa** *Mol.* (Ölmadie, Madi, Melosa), 1—1,5 m hoch, mit verästeltem, wie die ganze Pflanze klebrigem, drüsenhaarigem Stengel, lanzettlichen, halb stengelumfassenden, ganzrandigen Blättern und kurzgestielten Köpfchen, wächst von Kalifornien bis Oregon und in Chile und wird in diesem Lande schon seit undenklichen Zeiten als Ölpflanze kultiviert. In Deutschland wurde sie 1837 zum Anbau empfohlen. Sie verträgt jedes deutsche Klima, da sie nur drei Monate im Boden bleibt, begnügt sich mit Mittelboden, gedeiht am besten auf sandigem, trocknem und sonnigem Lehmboden und leidet nicht durch Feinde. Man sät sie im Juni, rauft die Pflanzen, sobald die Körner schwarz sind, legt sie in Schwaden zum Trocknen und schüttelt die Samen aus, sobald nur die Köpfe trocken sind. Man erntet 1200—1500 kg vom Hektar. Für sandigen Mittelboden scheint die Madie Beachtung zu verdienen. Die völlig reifen Samen sind mäusegrau, 6,5 mm lang, fast geruchlos. Das daraus gepreßte Öl schmeckt mild, angenehm, erstarrt noch nicht bei 24° und eignet sich trefflich zu Speiseöl und zum Schmieren der Maschinen. Die Samen enthalten 26—39 Proz. Öl, müssen aber vor dem Pressen gebrüht werden. Die Ölkuchen dienen als Viehfutter.

Madian, Land, s. Midian.

Madier de Montjau (spr. madjē d'mongschō), Noël François Alfred, franz. Politiker, geb. 1. Aug. 1814 in Nîmes, gest. 27. Mai 1892 in Chatou bei Paris, ließ sich 1838 als Advokat in Paris nieder. Radikalen politischen Anschauungen huldigend, verteidigte er politische Angeklagte und machte sich hierdurch bekannt. 1848 nahm er an der Revolution Anteil, ward 1850 in den Gesetzgebenden Körper gewählt und schloß sich der Bergpartei an. Wegen seiner Opposition gegen den Staatsstreich wurde er 1852 verhaftet und ausgewiesen, worauf er in Belgien seinen Wohnsitz nahm. Im Februar 1871 in die Nationalversammlung gewählt, ward er Mitglied der äußersten Linken, stimmte gegen die Verfassung von 1875 und bekämpfte namentlich die Ultramontanen. Seit 1876 Mitglied der Deputiertenkammer, wurde er einer der Führer der radikalen Linken. Eine Bildsäule ward ihm in Valence errichtet.

Madison (spr. mäddiß'n), 1) Hauptstadt des nordamerikan. Staates Wisconsin und der Grafschaft Dane, auf einem Isthmus zwischen den Seen Mendota und Monona, Bahnknotenpunkt, hat ein Kapitol mit der Staatsbibliothek und den Sammlungen und der Bibliothek (250,000 Bände) der Wisconsin Historical Society, Post- und Gerichtsgebäude, auf einem Hügel die Universität von Wisconsin (227 Dozenten, 3151 Studierende, 86,000 Bände) mit Sternwarte (Washburn Observatory), ein norwegisches theologisches Seminar, Irrenanstalt, Waisenhaus für Soldaten-

linder und (1900) 19,164 Einw. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Jefferson im nordamerikan. Staat Indiana, in reicher Obstbaugegend am Ohio, hat Messing- und Eisengießerei, Versandschlächterei, Schiffbau, Korn- und Hobelmühlen und (1900) 7835 Einw. — 3) Stadt in Jowa, s. Fort Madison.

Madison (spr. mäddis'n), James, vierter Präsident der Vereinigten Staaten, geb. 16. März 1751 in Port Conway (Virginia), gest. 28. Juni 1836 in Montpelier (ebenda), widmete sich dem Advokatenberuf und ward 1787 in den konstituierenden Konvent und bald darauf in den Kongreß gewählt. Von Jefferson 1801 zum Staatssekretär ernannt, folgte er diesem 1809 in der Präsidentschaft. Auf die wenige Tage vor seinem Amtsantritt erlassene Nonintercourse-Akte gestützt, verbot er allen Handel mit Frankreich und England, bis dieselben ihre für den Handel Amerikas nachteiligen Maßregeln aufheben würden, und erklärte endlich an England 1812 den Krieg. Die Amerikaner waren zu Lande anfangs nicht glücklich, und der Präsident hatte in der öffentlichen Meinung die Schuld davonzutragen. Gleichwohl gewann derselbe die Repräsentanten für kräftigere militärische Maßregeln, ward auch 1813 zum zweitenmal zum Präsidenten erwählt und wußte den Krieg zur See so glücklich zu führen, daß in dem Friedensschluß zu Gent 24. Dez. 1814 der Zustand vor dem Kriege wiederhergestellt wurde. Fortan ging Madisons Streben auf Heilung der den Vereinigten Staaten vom Kriege geschlagenen Wunden. Nachdem er noch die Navigationsakte unterzeichnet hatte, legte er 4. März 1817 sein Amt nieder und zog sich nach Virginia zurück. Seine Schriften (»Writings, public papers and private correspondence«) wurden zuletzt von G. Hunt herausgegeben in 8—9 Bänden (bisher 5 Bde., New York 1901 ff.). Vgl. Rives, Life and times of J. M. (Bost. 1866—1869, 3 Bde.); Gay, James M. (das. 1884); Hunt, Life of James M. (New York 1902).

Madisonsinsel, s. Nukahiwa.

Madiun, niederländ. Residentschaft in der Osthälfte von Java und an dessen Südküste, ein hügeliges, wohlbewässertes Land, an dessen Ostgrenze gegen Kediri sich der Vulkan Wilis (2556 m), an dessen Westgrenze gegen Surakarta sich der Lawu (3238 m) erheben, 5286 qkm mit (1896) 1,138,565 Einw., darunter 1363 Europäer und 4456 Chinesen, die starke Fischerei (Ausfuhr von getrockneten Fischen) treiben und an den Flußläufen, namentlich am Solo, Reis, Tabak, Kaffee, Indigo, Zucker, Baumwolle, Zimt u. a. gewinnen. Auch gibt es Petroleum- und heiße Solquellen. Hauptort ist das Dorf M. am gleichnamigen Fluß und an der Bahn Surakarta-Surabaja; Hafenplatz ist Patjitan.

Mädler, Johann Heinrich von, Astronom, geb. 29. Mai 1794 in Berlin, gest. 14. März 1874 in Hannover, war seit 1817 Lehrer in Berlin und studierte seit 1822 daselbst Naturwissenschaft, besonders Astronomie. 1824 veranlaßte er den Bankier Wilhelm Beer (den Bruder von Meyerbeer) zur Errichtung einer Privatsternwarte und stellte dort seine ersten astronomischen Beobachtungen über die Oberfläche des Mars an, die 1830 erschienen. Mit W. Beer zusammen zeichnete er auch die vorzügliche große Mondkarte »Mappa selenographica« (Berl. 1834—1836, 4 Blatt) und schrieb dazu: »Der Mond nach seinen kosmischen und individuellen Verhältnissen, oder allgemeine Selenographie« (das. 1837, 2 Bde.). 1837 lieferte er eine kleinere Generalkarte des Mondes von 31 cm Durchmesser nebst einer »Kurzgefaßten Beschreibung des Mondes« (Berl. 1838). 1836 wurde er Observator an der Sternwarte in Berlin und 1840 Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte in Dorpat. Hier führte er eine große Anzahl von Doppelsternmessungen aus, auch stellte er Untersuchungen über die Dimensionen des Fixsternsystems an und glaubte in den Plejaden den Zentralpunkt unsers ganzen Fixsternsystems zu erblicken. Seit 1865 lebte er in Bonn und in Hannover. Er schrieb: »Fragments sur les corps célestes du système solaire« (Par. 1840); »Populäre Astronomie, oder Wunderbau des Himmels« (Berl. 1841; 8. Aufl., Straßb. 1885); »Untersuchungen über die Fixsternsysteme« (Mitau 1847—48, 2 Bde.); »Die Zentralsonne« (1. u. 2. Aufl., das. 1846); »Leitfaden der mathematischen und allgemeinen physischen Geographie« (Stuttg. 1843); »Astronomische Briefe« (Mitau 1844—46); »Beiträge zur Fixsternkunde« (Haarl. 1855); »Die Eigenbewegung der Fixsterne« (Dorpat 1854); »Der Fixsternhimmel« (Leipz. 1858); »Über totale Sonnenfinsternisse, mit besonderer Berücksichtigung der Sonnenfinsternis vom 18. Juli 1860« (Jena 1861, Nachtrag 1862); »Reden und Abhandlungen über Gegenstände der Himmelskunde« (Berl. 1870); »Geschichte der Himmelskunde« (Braunschweig 1872—73, 2 Bde.).

Mad Mullah, the, engl. Bezeichnung für den »tollen Mullah«, s. Mohammed ben Abdullah.

Madonie, Le, Gebirge, s. Sizilien.

Madonna (ital.), »meine Herrin«, besonders von der Jungfrau Maria (s. d.) gebraucht und namentlich von künstlerischen Darstellungen, welche die Jungfrau mit dem Kinde zeigen (s. Madonnenbilder).

Madonna del Monte, Wallfahrtsort bei Varese (s. d.).

Madonna di Campiglio (S. Maria di Campiglio, spr. -pilljo), klimatischer Kurort in Südtirol, Bezirkshauptmannschaft Tione, 12 km nördlich von Pinzolo, 1515 m ü. M., am Fuße des Monte Spinale zwischen der Brenta- und Presanellagruppe gelegen, mit mehreren Hotels, ehemals Hospiz. Vgl. Kuntze, Die Ansiedelung M. d. C. (Reichenberg 1900); Pfeiffer, Führer für M. d. C. (2. Aufl., Stuttg. 1905).

Madonnenbilder (Marienbilder), gemalte und plastische Darstellungen der Jungfrau Maria mit dem Jesuskinde, die in der Geschichte der christlichen Kunst eine sehr bedeutsame Stelle einnehmen. Die Legende erzählt, daß der Evangelist Lukas das erste Bild der Madonna mit dem Kinde nach dem Leben (s. Lukasbild) gemalt haben soll, weshalb er in mittelalterlichen und modernen Bildern in dieser Tätigkeit dargestellt wird (Gemälde von R. van der Weyden in der Münchener Pinakothek). Die ersten Bilder der Mutter Jesu finden sich, doch nur vereinzelt, in Katakombenmalereien des 2. und 3. Jahrh. Erst seit dem 5. Jahrh. wurden die M. häufiger, und von da ab machte sie die byzantinische Malerei allgemein. Doch ist die Mehrzahl dieser M. durch den Bildersturm vernichtet worden. Aus den Fesseln byzantinischer Starrheit befreite Cimabue zu Ende des 13. Jahrh. die M., und von da ab hat die italienische Malerei und Plastik ihre höchste Aufgabe in Madonnenbildern gesehen, bis Raffael den Typus der Madonna mit dem Kind in zahlreichen Gemälden (Madonna della Sedia, Sixtinische Madonna) zur Vollendung brachte (vgl. auch Heilige Familie). Dem italienischen Schönheitskultus trat bald das schlicht-bürgerliche Empfinden der deutschen Kunst (Dürer und Holbein) gegenüber, in welcher der Marienkultus seinen tiefsten und

reinsten Ausdruck gefunden hat. Hier sind besonders der unter dem Namen »das Marienleben« bekannte Zyklus von Holzschnitten von Dürer und die Madonna des Bürgermeisters Meyer von H. Holbein dem Jüngern zu nennen. Eine in der mittelalterlichen Kunst beliebte zyklische Darstellung waren auch die sieben Freuden und die sieben Schmerzen der Maria. Besondere Gruppen bilden die Darstellungen der Madonna mit dem Kind, als Himmelskönigin auf dem Halbmond schwebend (nach Offenbar. Joh., Kap. 12), und die Madonna mit dem Leichnam Christi (s. Pietà). Die Madonna allein kommt häufig auf Darstellungen des Englischen Grußes, der unbefleckten Empfängnis (Murillo), der Mater dolorosa, des Todes Mariä und der Himmelfahrt Mariä vor. Beispiele von Madonnendarstellungen zeigen unsre Tafeln »Bildhauerkunst VII«, Fig. 3, Tafel VIII, Fig. 2, 6, 7 u. 9; Tafel IX, Fig. 1, 5 u. 13; Tafel X, Fig. 6, und Tafel XVII, Fig. 13. Vgl. Gruyer, Les Vierges de Raphael et l'iconographie de la Vierge (Par. 1869, 3 Bde.); Rohault de Fleury, La sainte Vierge (das. 1878—79, 2 Bde.); A. Schultz, Die Legende vom Leben der Jungfrau Maria und ihre Darstellung in der bildenden Kunst des Mittelalters (Leipz. 1878); Eckl, Die Madonna als Gegenstand christlicher Kunstmalerei und Skulptur (Brixen 1883); Fäh, Das Madonnenideal in den ältern deutschen Schulen (Leipz. 1884); v. Schreibershofen, Die Wandlungen der Mariendarstellung in der bildenden Kunst (Heidelb. 1886); E. Baumbach, Die Madonnendarstellung in der Malerei (2. Aufl., Dresd. 1893); Venturi, La Madonna. Svolgimento artistico delle rappresentazioni della Vergine (Mail. 1899; deutsch von Th. Schreiber, Leipz. 1900); Muñoz, Iconografia della Madonna (Flor. 1905); Rothes, Die Madonna in ihrer Verherrlichung durch die bildende Kunst (Köln 1905).

Madou (spr. -du), Jean Baptiste, belg. Maler, geb. 1796 in Brüssel, gest. daselbst 3. April 1877, machte sich zuerst als Lithograph durch Herausgabe von Sammelwerken über belgische Kostüme, dann einer »Physionomie de la société en Europe de Louis IX à nos jours« (1835—36) einen Namen. Besonders bekannt sind die »Scènes de la vie des peintres de l'école flamande et hollandaise« (1840). Seine zahlreichen Öl- und Aquarellbilder behandeln meist Genreszenen mit Figuren in der Tracht des 17. und 18. Jahrh.; sie zeigen Geist und Humor in der Erfindung und große Gewandtheit in der Ausführung.

Madoz, Pascual, span. Staatsmann, geb. 17. Mai 1806 in Pamplona, gest. 13. Dez. 1870, fiel 1828 in die Gefangenschaft der Franzosen und widmete sich literarischen Arbeiten und der Redaktion des »Catalan«. Seit 1835 wirkte er als Advokat in Barcelona, wurde 1836 für Lerida in die Cortes gewählt, trat 1843 in Opposition gegen Espartero und ward 9. Aug. 1854 zum Gouverneur von Barcelona und als Führer der Progressistenpartei zum Präsidenten der Cortes, 21. Jan. 1855 aber zum Finanzminister ernannt, in welcher Stellung er das berühmte Desamortisationsgesetz (Verkauf der Staats- und Kirchengüter) vor die Cortes brachte und dessen Annahme durchsetzte. Im Juli d. J. trat er zurück, beteiligte sich an der Revolution vom 14. Juli 1856 und begab sich hierauf ins Ausland. Nach der Revolution 1868 wurde er Zivilgouverneur von Madrid. Später wurde er unbedingter Anhänger Prims, begleitete, als dieser den Herzog von Aosta zum König ausrief, die Krondeputation nach Florenz, starb aber auf der Rückfahrt. Seine Hauptwerke sind das »Diccionario geográfico, estatistico y histórico de España« (Madr. 1848—50, 16 Bde.) und die »Coleccion de causas celebres« (das. 1840, 16 Bde.).

Madrapas, Art grober ostindischer Musselin.

Madras, halbwollener Damenkleiderstoff mit 23 bis 34 Ketten- und 28—32 Schußfäden auf 1 cm aus Baumwollenzwirn Nr. 100 engl. zur Kette und Weft Nr. 30 engl. oder Mohair Nr. 36 engl. zum Schuß. Bindung vierbindiger Schußköper.

Madras (offiziell: Presidency of Fort Saint George), Präsidentschaft des britisch-ind. Kaiserreichs (s. Karte »Ostindien«), der südlichste Teil der vorderindischen Halbinsel, erstreckt sich vom Kap Komorin unter 8° 4' nördl. Br. am Golf von Bengalen (Koromandelküste) 1930 km bis zum 20.°, am Indischen Ozean (Malabarküste) 870 km bis zum 14.° nördl. Br., wird ganz vom Meer umgeben außer im N., wo das nahezu von ihm umschlossene Maisur, Bombay, Haidarabad, die Zentralprovinzen und Bengalen die Grenze bilden, und besteht aus drei verschiedenen Teilen: den 22 britischen Distrikten mit den Lakkadiven, 278,984 qkm mit (1901) 30,960,089 Einw., den drei Agentschaften Gandscham, Wisagapatam und Godaweri, 86,681 qkm mit 7,248,520 Einw., und den fünf Tributärstaaten Banganapalla, Sundur, Pudukota, Travankor und Kotschin, 24,886 qkm mit 4,190,322 Einw., so daß das ganze, dem Gouverneur von Madras unterstellte Gebiet ein Areal von 390,551 qkm mit (1901) 42,398,931 Einw. hat.

Physische Geographie. Das Land wird durchzogen von den Ost- und Westghats. Die Ostghats mit 500 m mittlerer Erhebung und bis 1500 m hohen Gipfeln gehören ganz zu M., sie lassen überall einen breiten, ebenen Streifen zwischen sich und dem Meer, werden von drei großen Flüssen: Godaweri, Kistna und Kaweri, durchbrochen und schließen sich im S., wo die Palni Hills 2233, die Anaimudi-Berge 2694 m und nördlich von letztern die Nilgiri 2630 m erreichen, an die Westghats, die, mit einer mittlern Höhe von 1000 m und in einer Entfernung von nur 20 bis 60 km der Küste parallel laufend, eine wirkliche Wasserscheide bilden. Das zwischen beiden Ketten eingeschlossene, 300—900 m hohe Plateau neigt sich nach O. Das Klima ist nur auf den Hochebenen gesund. Dürren und Hungersnot sind häufig, dazu kommen Sumpffieber, Cholera, Pocken. Im Winter wird das Gebiet vom Nordostpassat beherrscht, im Sommer vom Südostmonsun (Übergangszeit April und Oktober mit veränderlichen Winden, böigem Wetter und verheerenden Wirbelstürmen). Man unterscheidet die kühle Jahreszeit von Oktober bis März, die heiße von April bis zur allgemeinen Regenzeit und die Regenzeit. Temperatur Madras: Jahr 27,9°, kältester Monat Januar 24,7°, wärmster Mai 30,8°; mittlere Jahresextreme 42,7 und 16,1°; Regenmenge Madras 1230 mm. Die Koromandelküste hat vorwiegend Herbstregen beim Eintritt des Nordostpassats, mit dem sie südwärts fortschreiten. Die Mineralschätze werden noch wenig ausgebeutet, nur Eisen wird seit alters von den Eingebornen in primitiver Weise aus trefflichem Magneteisenstein dargestellt. Die Kohle der ziemlich mächtigen Lager des Godaweridistrikts ist sehr aschenreich und deshalb geringwertig, dagegen werden die Goldquarzgänge und Goldseifen des Wainad neuerdings stärker bearbeitet, hauptsächlich bei Devala, 44 km südöstlich von Manentavadi. Mangan findet sich in den Nilgiri und bei Bellari, Kupfer an mehreren Stellen der Ostghats,

Antimon und Silber in Madura. Im N. und an der Koromandelküste führen die Sande der Flüsse und manche Alluvionen (Edelsande) neben andern Edelsteinen besonders Granaten und Zirkone; auch Diamanten kommen vor. Bedeutende Mengen von Salz gewinnt man aus den Strandlagunen, wofür eine Abgabe an die Regierung gezahlt wird. Die tropischen regengrünen Waldungen des Hochlandes von Dekkan, zum Teil freilich verwüstet, reichen bis M. Hier sind Charakterbäume: der wertvolle Tiekbaum (Tectona grandis), der Ebenholzbaum, der Sandelholzbaum (Pterocarpus santalinus), die Leguminose Butea frondosa, mehrere Palmen, darunter Borassus flabelliformis und Phoenix silvestris. Eingeführt sind zur Aufforstung australische Eukalyptusbäume, die jetzt in den Nilgiri ganze Wälder bilden. Die Waldungen nahmen (1901) rund 5,450,000 Hektar ein, wovon über die Hälfte unter Kontrolle der Regierung; die Holzausfuhr ergab 1903: 1,029,725 Rupien. Hinsichtlich der Tierwelt gehört M. zur indischen Subregion der orientalischen Region. Unter den Raubtieren stehen Tiger und Panther an der Spitze, zahlreich sind giftige Schlangen. Die als Haustiere gehaltenen Rinder und Schafe sind minderwertig.

Die Bevölkerung (18,841,284 männlich, 19,368,152 weiblich) gehört zu neun Zehntel zum drawidischen Volksstamm, von dem das Tamil 15,224,447, Telugu 14,276,509, Kanaresisch 1,557,644, Malayalam 2,861,297, Tulu 499,056 sprechen, während die Bewohner der Ostghats (Toda, Kota, Kodagu) verwandte Dialekte sprechen. Englisch sprechen 37,675, Portugiesisch 2011, Deutsch 314 Personen. Die Auswanderung betrug 1891—1901: 2,547,124, davon 491,583 nach andern Teilen von Britisch-Indien; jährlich ziehen 120,000 Tamulen in die Teepflanzungen von Ceylon, von denen viele mit ihren Ersparnissen zurückkehren; ferner viele nach Birma. Nach Malakka sind 1892—1901: 219,170 Personen gegangen, nach Natal 21,405, nach Mauritius 3542. Die Volksbildung steht auf sehr niedriger Stufe, nicht weniger als 937 vom Tausend waren 1901 Analphabeten. Unterricht empfingen 1901 über 700,000 Personen, darunter nur 60,000 weiblichen Geschlechts. Indes ist die Teilnahme der Bevölkerung und die Zahl der höhern Schulen, Gewerbeschulen, Seminare, Lehranstalten für Ärzte, Apotheker und Hebammen im Steigen. Die Universität in der Hauptstadt ist eine Prüfungsbehörde, die fast ausschließlich von Hindu besucht wird (1901: 1423 Studenten). Der Religion nach zählte man 1901: 34,048,097 Hindu, 2,467,351 Mohammedaner und 1,024,071 Christen, darunter 628,755 Katholiken, 2798 syrische Christen, 139,877 Anglikaner und 77,776 Lutheraner. Unter sämtlichen Christen befanden sich 13,998 Ausländer, vornehmlich Briten. Das Christentum wurde hier vielleicht schon seit dem ersten christlichen Jahrhundert verbreitet; neben englischen und amerikanischen Missionsgesellschaften arbeiten seit vielen Jahren auch deutsche (Baseler, Leipziger, Hermannsburger, Breklumer Mission). Vgl. Penny, The Church in M., being the history of the ecclesiastical and missionary action of the East India Company, etc., in the 17. and 18. centuries (Lond. 1904). Jedenfalls gab es Manichäer oder Nestorianer, d. h. persische Christen, bereits im 7.—8. Jahrh. auf der Westküste, wie eine Inschrift in Pehlewi (Altpersisch) und ein in Kotschin aufgefundenes, jetzt in Cambridge aufbewahrtes Manuskript beweisen. Eigentümlich ist die Einteilung der Kasten der Hindu in rechtshändige (Valankai), zu denen sich die Paria (s. d.) und mehrere Händlerkasten rechnen, und in linkshändige (Idankai), denen die übrigen angehören. Als Reste des Urvolkes der Halbinsel sind die zwerghaften Naturanbeter der Waldgebirge anzusehen.

Von den Erwerbszweigen steht der Ackerbau voran, obschon das Land keineswegs als besonders fruchtbar gelten kann. Von dem Gesamtareal (ohne die Tributärstaaten) waren 1901 unter Kultur 24,509,613 Acres, davon ein Fünftel künstlich bewässert. Hauptkulturen sind Reis (in den Uferlandschaften), Hirse, viel Baumwolle, Ölsaaten, Indigo, Tabak, Zuckerrohr, Kaffee und Tee an den Abhängen der Berge, Cinchona namentlich auf den Nilgiri. Von Früchten werden Tamarinden, Mango, Arekanüsse in den Westghats, Kokosnüsse an den Lagunen der Malabarküste gewonnen. Der Viehstand bezifferte sich 1894 auf 42,838 Pferde, 124,695 Maulesel und Esel, 12,587,844 Rinder, 2,377,401 Büffel, 18,727,372 Schafe und Ziegen und nur [illegible] Kamele. Die Pferdezucht ist zurückgegangen, die Rinder sind klein und mager, die Schafe hochbeinig und grobwollig. Ernten und Viehstand haben wiederholt durch Dürren gelitten, und Hungersnot hat, zuletzt 1900—01, Hunderttausende hinweggerafft. Die Industrie zeichnete sich früher durch feine und schöne Baumwollgewebe aus; heute haben europäische Fabrikate ihre Stelle eingenommen. Von einheimischen Produkten stehen die Juwelierarbeiten von Tritschinapalli, die Horn- und Elfenbeinarbeiten von Wisagapatam und die Sandelholzarbeiten von Kanara noch in gutem Ruf (s. Tafel »Ostindische Kultur II«). In Gandscham werden durch Europäer Zucker, Rum und Arrak hergestellt. Größere Industriezweige sind nur Spinnerei, Weberei, Zucker-, Zigarrenfabrikation und Ölpresserei. Für den Handel ist die Stadt M. der wichtigste Zentralpunkt; nennenswert sind noch die Häfen Negapatam, Tutikorin, Kalikut, alle mit dem Innern durch Eisenbahnen verbunden. Die Ausfuhr im Fremdhandel betrug 1902: 120,006,021, die Einfuhr 86,998,668 Rupien, wovon auf Deutschland 3,831,011, bez. 1,371,760 entfallen; der Küsten- und Zwischenhandel betrug 101,354,912 Rupien. An Schiffen gingen 1902 ein 1974 von 1,117,006 Ton., davon 49 deutsche von 147,240 T. Drei große Schienenwege durchziehen die Präsidentschaft und verbinden die Stadt M. mit Bombay, Goa und Beypur im W. und mit Ponditscherri, Negapatam, Tutikorin im O. sowie mit Bangalor und Maisur. Auch die Kanäle, insbes. der zwischen Kistna und Kaweri, dienen dem Verkehr. Die Hauptausfuhrartikel bilden Kaffee, Baumwolle, Häute und Leder, Reis, Öle, Zucker, wogegen namentlich Baumwoll- und Metallwaren eingeführt werden.

Die Präsidentschaft steht unter einem Gouverneur, der zwar dem in Kalkutta residierenden Vizekönig von Indien unterstellt ist, aber auch direkt mit dem Minister für Indien in London korrespondiert; er residiert in der Stadt M., während der heißen Zeit in den Nilgiri. Ihm steht ein Rat aus den höchsten Beamten und acht vom Gouverneur ernannten Mitgliedern zur Seite. Eingeteilt wird die Präsidentschaft in 22 Distrikte, die wieder in Bezirke (Taluk) zerfallen. Für öffentliche Sicherheit sorgt ein Polizeikorps von 23,419 Mann. Das Militär der Präsidentschaft bildet ein besonderes, in sich abgeschlossenes Korps, die (1903) 43,787 Mann starke Madrasarmee, zu zwei Dritteln aus Eingebornen bestehend, wozu noch die Nairbrigade und die Maisurtruppen kommen. Sie sind

in 21 Garnisonen untergebracht; einzelne Abteilungen stehen in Birma, den Straits Settlements und Aden. Die Madrasarmee hat von den indischen Truppen den auswärtigen Dienst bisher immer allein versehen.

Madras(patam) bestand schon im vorchristlichen Zeitalter der mächtigen Drawidareiche. Seit 1370 gehörte es dem Reiche der Jadawa an. Anfang des 17. Jahrh. machten die Engländer den ersten Versuch, in Palikat (nördlich von M.) eine Handelsniederlassung zu erwirken; 1639 wurden mit Bewilligung der regierenden Hindufürsten die Festungen St. George bei Madras, 1691 St. David bei Kudalur erbaut. Seit 1654 war der Bezirk von M. eine besondere Präsidentschaft der Ostindischen Kompanie. In den Kriegen des 18. Jahrh. traten die Engländer, die 1746—48 M. an die Franzosen verloren, wiederholt als Vermittler auf zwischen dem Nawab des Karnatik, dessen Gebiet um M. herumlag, und seinem südlichen Nachbar, dem Radscha von Tandschur; letzterer trat 1776 schimpflicherweise die Stadt Nagur mit 277 Dörfern an Warren Hastings ab, und 1799 ging sein ganzer Besitz an England über.

Madras, Hauptstadt der gleichnamigen britisch-indischen Präsidentschaft (s. oben), an der Koromandelküste unter 13° 4' nördl. Br., drittgrößte Stadt des

Lageplan von Madras.

britisch-indischen Kaiserreichs, im Sommer Europäern durch Cholera, Fieber und Dysenterie gefährlich, im Winter gesund; höchste Temperatur im Januar 20°, im Juni 34°. Sein Trinkwasser bezieht M. aus zwei großen Bassins von 20, bez. 6 qkm im NO. der Stadt. Sie bedeckt 70 qkm und umfaßt 23 Ortschaften, die einen besondern Verwaltungsdistrikt bilden. Der kleine, unsaubere Fluß Kuwam teilt M. in zwei ziemlich gleichgroße Teile. Im N. liegt Black Town, das Quartier der Eingebornen, mit engen Straßen, Sitz des Handels mit den Banken, Zollhaus, Hafen, Geschäftshäusern, Obergericht. Im S. davon erhebt sich, von einer Esplanade umschlossen, das Fort St. George, als Festung heute unbedeutend, mit den Bureaus der Zivil- und Militärverwaltung. Nördlich davon steht der 38 m hohe Leuchtturm, dessen Feuer 24 km weit reicht. Jenseit des Flusses liegt im Quartier Tiruallikane (Triplicane) die von Gärten umgebene Residenz des Gouverneurs, der Palast des pensionierten Nawabs von Karnatik und das Villenviertel. M. hat 15 anglikanische, 11 andre protestantische und 15 kath. Kirchen neben vielen Bethäusern und Hindutempeln. Mit seinem Kranz von Seen im W., seinen Parken und botanischen Gärten hat M. einen mehr ländlichen Anstrich als andre große indische Städte. Die Bevölkerung einschließlich der Garnison betrug 1901: 509,346 Personen (256,730 männlich, 252,616 weiblich), davon 410,648 Hindu, 57,331 Mohammedaner und 40,958 Christen. Die Industrie ist noch nicht bedeutend, doch ist die Baumwollfabrikation von steigender Wichtigkeit. 1894 waren in der Stadt und Umgebung 11 Baumwollfabriken mit 239,200 Spindeln und 973 Kraftstühlen tätig, die Musseline, Tücher (Madrastaschentücher) rc. herstellen; von Belang sind ferner Gerberei, Lederzurichtung, Ölpressen, Glas-, Zigarren- und Zuckerfabrikation, Töpferei, Salzsiederei. Der Handel, der 1902 bei der Einfuhr einen Wert von 67,679,230, bei der Ausfuhr von 45,972,136 Rupien hatte, führt namentlich Baumwollwaren und Baumwollengarn, Getreide, Metalle und Metallwaren, Eisenbahnmaterial, Schiffsvorräte, Schreibwaren, Drogen ein und besonders Häute und Felle, Indigo, Baumwolle, Kaffee, Sämereien aus. Der Handel richtet sich vornehmlich nach England und indischen Häfen; Deutschland ist bei der Einfuhr mit 1,09 Mill. Rupien beteiligt. Im Hafen von M. verkehren regelmäßig die Dampfer der Hansa (Hamburg), des Österreichisch-Ungarischen Lloyd, der British India Steam Navigation Co. und der Messageries-Maritimes. Eisenbahnen führen nach drei Richtungen ins Land. Von Banken sind nennenswert die Agra Bank, Bank of Bengal, London and China Bank, Madras Bank, Commercial and Land Mortgage Bank u. a. Von Unterrichtsanstalten bestehen eine Universität (nur Prüfungsbehörde), ein Presidency College mit 26 Dozenten, eine medizinische Schule, eine Polytechnische Schule, Gewerbeschule, Feuerwerkerschule, 19 höhere Colleges, eine Abteilung der Asiatischen Gesellschaft, ein naturhistorisches Museum, eine Sternwarte. M. hat 26 Zeitungen, darunter 9 in englischer Sprache, und 102 Buchdruckpressen, davon 36 englische. M. ist Sitz der Regierung und obersten Rechtspflege der Präsidentschaft, Hauptquartier der Madrasarmee mit einer Garnison von 3250 Mann, Residenz zweier katholischer Bischöfe und eines protestantischen sowie Sitz eines deutschen Konsuls. Von den Vorstädten sind zu nennen Rajapet mit der schönen St. Georgskirche westlich von Tiruallikane, das aristokratische Adyar und 5 km südlich das befestigte St. Thomas Mount oder Malaipur, eine portugiesische Gründung, von Thomaschristen bewohnt, mit dem isolierten Mount Thomas, Wallfahrtsort der syrischen Christen.

Die Englisch-Ostindische Kompanie erlangte bereits 1639 vom Radscha von Bisnagar die Erlaubnis, an der Stelle des heutigen M. eine Niederlassung zu gründen. Das Fort St. George oder Madraspatnam wurde erbaut, und die Kaufleute der aufgegebenen Station Armagarn siedelten hierher über. Das war der erste englische Besitz in Indien. Die schnell aufblühende Agentschaft, die Ende des 17. Jahrhunderts bereits 300,000 Seelen zählte, wurde 1653

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliogr. Institut in Leipzig

Zum Artikel „Madrid.“

Digitized by Google

zur Präsidentschaft erhoben, 1746 von einer französischen Flotte fast ohne Schwertstreich genommen, im Aachener Frieden 1748 wieder zurückgegeben. Gegen Haider Ali 1767 wurde die Stadt von den Engländern gehalten. Aber erst nachdem 1799 Seringapatam im Sturm genommen war, wobei Tippu Sahib fiel, ist England im ungestörten Besitz der Stadt geblieben. Vgl. Wheeler, M. in the olden time (Madras 1861—62, 3 Bde.); W. Foster, The founding of Fort St. George (Lond. 1902); Lawson, Memories of M. (das. 1905).

Madrashanf, soviel wie Bengalischer Hanf, s. Crotalaria.

Madrastücher, bunt gegitterte baumwollene Tücher, werden wegen ihrer echten glänzenden Farben und ihrer Feinheit in Asien und Afrika sehr geschätzt und kommen auch nach Europa.

Madrazo y Agudo (spr. madrádso), 1) José de, span. Maler, geb. 22. April 1781 in Santander, gest. 8. Mai 1859 in Madrid, erhielt seine Ausbildung auf der Akademie in Madrid, unter David in Paris und in Rom, wurde nach seiner Rückkehr in sein Vaterland zum königlichen Kammermaler und 1818 zum Dirktor der Akademie von San Fernando ernannt und gewann durch seine Werke sowie durch zahlreiche Schüler bedeutenden Einfluß auf die Kunstentwickelung Spaniens. Seine besten Werke sind: Jesus in dem Hause des Hannas (Museum in Madrid); Tod der Lucretia; Tod des Viriathus; Kampf der Griechen und Trojaner um die Leiche des Patroklos (im Quirinal); Triumph der göttlichen Liebe über die weltliche (Museum in Madrid); Madonna mit dem Kind, umgeben von Engeln; Schlacht von Cerignola; Einnahme von Breda; das heilige Herz Jesu mit der Glorie der Engel (Kloster der Salesianerinnen in Madrid). Er veröffentlichte: »Coleccion lithographica de cuadros del rey de España« (Madr. 1826 bis 1832, 3 Bde.).

2) Federico, Sohn des vorigen, geb. 12. Febr. 1815 in Rom, gest. 10. Juni 1894 in Madrid, bildete sich bei seinem Vater und bei Winterhalter in Paris zum Geschichts- und Bildnismaler und machte sich vorzugsweise durch seine vornehm aufgefaßten Bildnisse bei der spanischen Aristokratie beliebt. Von seinen Geschichtsbildern sind hervorzuheben: Gottfried von Bouillon zum König von Jerusalem ausgerufen (1839, Museum in Versailles); Marie Christine als Nonne am Bett Ferdinands VII. (1843); die Frauen am Grabe Christi; die Bestattung der heil. Cäcilia in den Katakomben. In der letzten Zeit malte er auch Genrebilder mit glänzender Technik (die musikalische Matinee ꝛc.). — Sein Bruder Pedro de M. y Kuntz (geb. 1816, gest. 20. Aug. 1898 in Madrid) hat sich als Maler, Dichter und Kunstschriftsteller einen Namen gemacht und verfaßte unter anderm den Katalog der Madrider Galerie. Er war zuletzt Direktor des Museums für moderne Kunst und der Akademie der schönen Künste in Madrid, lebenslänglicher Sekretär der königlichen historischen Akademie und Senator.

3) Raimondo, Maler, geb. 24. Juli 1841 in Rom als Sohn von M. 2), bildete sich nach Fortuny und malt in dessen Art Genrebilder aus dem spanischen Volksleben und elegante Damenbildnisse mit lebhafter Färbung und pikanter Auffassung. Von seinen Genrebildern sind eine Pierrette und das Ende des Maskenballes am bekanntesten geworden.

Madre, Laguna de la, seichtes Haff an der Küste von Texas, nördlich vom Rio Grande, 180 km lang, durch die Inseln Mustang und Isla del Padre vom Golf von Mexiko getrennt und im N. mit der tiefern Corpus Christi-Bai (s. d.) sowie mit der Aransasbai und Matagordabai verbunden, öffnet sich im S. durch den stark versandeten, schlecht schiffbaren Brazos de Santiago (s. d.).

Madre austrāl, Laguna de la, seichtes Haff an der Ostküste von Mexiko, südlich vom Rio Grande, 170 km lang, bis 30 km breit, durch vier größere und mehrere kleinere Nehrungsinseln vom Mexikanischen Golf getrennt und von dort in der Mündung des Rio de San Fernando und den Boquillas Cerradas nur kleinen Booten nahbar.

Madre de Dios (Amaru-mayu, Mayutata), linker Nebenfluß des Beni (s. d.) in Südamerika, entspringt in den Anden von Cuzco als Rio Tono und mündet, 1400 km lang, unter 11° südl. Br. Das von ihm durchflossene Land ist reich an Gold, Cinchonabäumen, an Kaffee, Kakao, Kautschuk und wertvollen Holzarten.

Madrepōren (Madrepora), s. Korallen.

Madreporenkalk, der Korallenkalk (coral-rag) der Juraformation, insbes. aber rezenter jüngster Korallenkalk, aus lauter Madreporen bestehend, im Roten Meer, in der Südsee, im Indischen Ozean ꝛc. noch fortwährend sich bildend; s. Koralleninseln.

Madreporenplatte, s. Stachelhäuter.

Madrid, span. Provinz in der Landschaft Neukastilien, grenzt im N. an die Provinz Segovia, im O. an Guadalajara, im S. an Cuenca und Toledo, im W. an Avila und hat ein Areal von 7989 qkm (145,1 QM.) mit (1900) 775,034 Einw., d. h., die Hauptstadt M. nicht mitgerechnet, 29 auf 1 qkm. Die Provinz umfaßt 18 Gerichtsbezirke, wovon auf die Hauptstadt 10 entfallen.

Madrid (hierzu der »Stadtplan von Madrid«), Hauptstadt des Königreichs Spanien sowie der gleichnamigen Provinz (s. oben), liegt unter 40° 24′ nördl. Br. und 3° 41′ westl. L., annähernd im Mittelpunkte der Pyrenäischen Halbinsel, 650 m ü. M., in der sandigen Hochebene von Neukastilien, am linken Ufer des Manzanares, der durch den Jarama dem Tajo zufließt, im Sommer aber gar kein Wasser führt, und besteht aus der eigentlichen Stadt und zahlreichen Vorstädten (darunter Ventas del Espiritu Santo, La Guindalera, Prosperidad, Chamartin, Concepcion, Tetuan, Florida, Colmenares), die, nachdem die alten Stadtmauern seit 1878 niedergerissen worden, auch meist äußerlich mit der Stadt vereinigt sind. Das Klima von M. ist ungünstig, im Sommer sehr heiß und trocken, im Winter kalt und rauh. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 13,7°, aber die täglichen Wärmeschwankungen sind bedeutend (Differenzen von 10—20°); Höhe der Niederschläge durchschnittlich 390 mm. M. hat im allgemeinen regelmäßige, breite, gut gepflasterte Straßen und Plätze. Den Mittelpunkt der Stadt bildet die Puerta del Sol, ein regelmäßiger, viereckiger Platz, von dem zehn Straßen (Calle de Alcala und Carrera de San Jeronimo nach O., Calle de la Montera und ihre Fortsetzungen Calle de Fuencarral und de Hortaleza nach N., Calle del Arenal und Calle Mayor nach W. u. a.) strahlenförmig auslaufen, mit stattlichen, wenn auch nicht gerade stilvollen Gebäuden. Andre Plätze sind: die Plaza Mayor

Wappen von Madrid.

mit dem Reiterstandbild Philipps III. (von Giovanni da Bologna, 1613), Gartenanlagen und Springbrunnen, früher die Stätte der Autodafés der Inquisition; die Plaza de Oriente, an der Ostfassade des königlichen Schlosses, mit der Reiterstatue Philipps IV. (von Pietro Tacca, 1640) und 44 Statuen spanischer Herrscher sowie schönen Gartenanlagen und einem Springbrunnen; die Plaza de las Cortes mit der bronzenen Bildsäule des Cervantes (1835); die Plaza de Santa Ana mit dem Denkmal Calderons (1879); die Plaza de la Independenza, mit der Puerta de Alcala, einem Triumphbogen von 1779 etc. Ein wichtiger Straßenzug zieht sich im O. zwischen dem Südbahnhof und der Rennbahn von S. nach N. hin, aus dem Paseo del Prado, dem Salon del Prado, dem Paseo de Recoletos und dem Paseo della Castellana bestehend, und bildet eine 3,6 km lange, ca. 65 m breite, mit Baumgängen, Fontänen und Denkmälern geschmückte Promenade; er berührt die Plaza de la Lealtad mit dem Denkmal der bei der Erhebung gegen die Franzosen (Mai 1808) Gefallenen, die Plaza de Madrid mit dem Kybelebrunnen (18. Jahrh.) und die Plaza de Colon mit dem Kolumbusdenkmal (1885). Von der Plaza de Provinzia geht die Calle de Atocha nebst dem Paseo de Atocha nach SO., endlich sind im W. die am königlichen Schlosse sich hinziehende Calle de Bailen und im NO. die Calle de Serrano zu erwähnen. Östlich vom Prado befindet sich der königliche botanische Garten und der schöne Park von M. (ehemals Buen Retiro, s. d.) und am Ostrande des letztern die Casa de Fieras mit einem kleinen zoologischen Garten; im W. liegt jenseit des Manzanares ein nur teilweise zugänglicher königlicher Park (Casa de Campo) mit Kirche, Palast, 2 Teichen etc. Außer den erwähnten Denkmälern hat M. noch Denkmäler Isabellas der Katholischen (1883), der Königin Maria Christina (1878), Murillos (1871), Esparteros u. a. Von den ehemaligen Stadttoren sind die Puerta de Alcala (s. oben), die Puerta de Toledo im SW. (1827) und die Puerta de San Vicente im W. erhalten. Über den Manzanares führen sechs Brücken, darunter der Puente de Segovia im W. und der Puente de Toledo im SW.

Unter den 104 Kirchen (darunter [illegible] protestantische) ist architektonisch keine von besonderer Bedeutung. Die größte ist die 1651 erbaute Kirche San Isidro el Real, die jetzige Kathedrale, mit vergoldeter Kuppel und vielen Kunstwerken im Innern. Schöne Bauwerke sind auch die Kirche San Francisco el Grande, eine Rotunde mit großer Kuppel, 1869 zum Nationalpantheon bestimmt (mit den Überresten von Gonzalo de Cordoba, Garcilaso de la Vega, Calderon u. a.); dann die Atochakirche, eine seit 1890 erbaute romanische Basilika. Eine neue Kathedrale wird im S. der Plaza de Armas erbaut. Erwähnung verdienen noch die gotische Kirche San Andres de los Flamencos (mit einem Altarbild von Rubens) und die neue gotische Kirche San Tomas. Auch besteht eine Synagoge. Unter den öffentlichen Gebäuden von M. ist das hervorragendste das große königliche Schloß am westlichen Ende der Stadt, an der Stelle des alten, 1734 abgebrannten Alkazar von Philipp V. im Renaissancestil mit einem Kostenaufwand von 74 Mill. Pesetas erbaut; es enthält einen von Säulenhallen umgebenen Hof, große Marmortreppe, prächtige Säle, Bibliothek, Sammlungen flandrischer Gobelins und der Reliquien des königlichen Hauses und prächtige Gärten (Campo del Moro, nach dem Lager eines Maurenfürsten 1109 benannt, von Philipp II. angelegt), die sich zum Manzanares absenken. Außerdem sind zu nennen: der Kongreßpalast (1843—50 erbaut), der Senatspalast (ursprünglich ein Augustinerkollegium), der Justizpalast (das ehemalige, 1758 gegründete Nonnenkloster Salesas Reales), das Kunstmuseum am Prado (18. Jahrh., neuerdings renoviert), das königliche Theater (Opernhaus), das Stadthaus (16.—18. Jahrh., mit drei Türmen), die Nationalbank (1884—91), das Kriegsministerium (ehemals Palast der Herzoge von Alba, dann des »Friedensfürsten« Godoy), das neue Bautenministerium, die spanisch-amerikanische Bank, der Palast der Versicherungsgesellschaft Equitable und viele Privatpaläste (wie der neue Palast des Herzogs von Medinaceli). Bemerkenswert sind auch die Friedhöfe im N. und SW. der Stadt, von denen der südliche das Grabmal Calderons enthält, und der Zirkus für Stiergefechte (Plaza de Toros, seit 1874) an der Puerta de Alcala, mit Plätzen für 16,000 Zuschauer.

Die Zahl der Einwohner beträgt (1900) 539,835, gegen 395,871 im J. 1877 und 312,000 in 1801. Auffallend ist das Überwiegen des weiblichen Geschlechts, indem auf 100 männliche ca. 117 weibliche Personen entfallen. Die Gesundheitsverhältnisse sind noch immer ungünstig, und die Sterblichkeitsziffer beträgt 29,8 auf 1000 Einw. Die industrielle Tätigkeit der Hauptstadt ist nicht bedeutend und dient überwiegend dem Bedürfnis der einheimischen Bevölkerung. Zu erwähnen sind eine königliche Tabakmanufaktur (2000 Arbeiterinnen), eine königliche Teppichfabrik (1721 angelegt), Eisengießerei, Maschinenbau, Fabrikation von Musikinstrumenten, Möbeln, Handschuhen, Porzellan, Schokolade etc. Wichtig ist der Handel, namentlich in Getreide, Wein, Öl, Kaffee und Kolonialprodukten, dann in Luxusartikeln. Dem Handelsverkehr dienen in M. namentlich die Bank von Spanien, eine Börse (seit 1831), eine Handelskammer und ein Handelsgericht; ferner bestehen mehrere Versicherungsgesellschaften, Kreditanstalten, Sparkassen etc. Hinsichtlich der Verkehrsanstalten ist M. das Zentrum des spanischen Eisenbahnnetzes, indem hier sieben Linien: M.-Irun, M.-Saragossa, M.-Alicante, M.-Valencia de Alcantara, M.-Badajoz, M.-Arganda und M.-Villa del Prado, auslaufen. Die Stadt ist in mehreren Richtungen von Straßenbahnen durchzogen; eine elektrische Untergrundbahn ist konzessioniert. Seit 1859 besitzt M. eine mit großen Kosten (120 Mill. Pesetas) hergestellte Wasserleitung, die Trinkwasser aus dem Lozoya am Fuß des Peñalara auf eine Entfernung von 70 km der Stadt zuführt; doch genügt diese Leitung nicht mehr, und man geht damit um, noch das Flüßchen Guadarrama zur Wasserversorgung der Stadt heranzuziehen. Von Unterrichtsanstalten hat M. eine Universität (1498 in Alcala de Henares gegründet, 1836 hierher verlegt) mit fünf Fakultäten (5800 Studierende), eine Notariatsschule, eine Schule für Handel und Industrie, eine Ingenieurschule, eine Architekturschule, eine Tierarznei-, eine Ackerbau- und eine Bergwerksingenieurschule, ein Forstinstitut, eine königliche Schule der schönen Künste, eine Nationalschule für Musik und Deklamation, eine höhere Kriegsschule (früher Generalstabsschule), eine königliche diplomatische Schule, eine Normalschule für Lehrer und Lehrerinnen, eine Blinden- und Taubstummenanstalt, mehrere Colegios und zahlreiche Elementarschulen.

Die bedeutendsten der zahlreichen Sammlungen von M. sind: das Museo del Prado oder die königliche Gemälde- und Skulpturengalerie, die 2200

Gemälde, Meisterwerke aller Schulen (darunter von Ribera, Velazquez, Murillo, Tizian, Raffael, Rubens, van Dyck, Teniers, J. Brueghel, Albr. Dürer), und Bildhauerwerke sowie antike Kunstgegenstände enthält; die Galerie der Akademie der Künste mit 300 Gemälden meist spanischer Künstler; die reichhaltige königliche Waffensammlung (Armeria Real), von Philipp II. angelegt; das archäologische Museum (seit 1876), das zugleich eine reiche Sammlung von geschnittenen Steinen, Münzen und Medaillen umfaßt; das naturhistorische Museum, 1771 gegründet, enthaltend eine mineralogische und zoologische Sammlung; das Artilleriemuseum, 1803 gegründet; das Kolonialmuseum (Museo de Ultramar); die Nationalbibliothek (1 Million Bände und 10,000 Manuskripte); die Bibliotheken des königlichen Palastes (100,000 Bände), der Universität 2c. M. hat sieben königliche Akademien, darunter die Spanische Akademie, 1713 gegründet, die Historische Akademie, die Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften, die Akademie der exakten und Naturwissenschaften und die Akademie der Künste, alle mit Bibliotheken und Sammlungen ausgestattet, ferner ein astronomisches und meteorologisches Observatorium, einen botanischen Garten, mehrere wissenschaftliche Vereine, spanische Klubs, einen deutschen Verein Germania, einen deutschen Turnverein, 5 große und einige kleine Theater und 2 Zirkusse. Auch erscheinen hier 42 politische Journale und zahlreiche Fach- und Unterhaltungszeitschriften. An Wohltätigkeitsanstalten befinden sich in M. sechs Krankenhäuser, zahlreiche Unfallstationen, Hilfsvereine der Deutschen und Franzosen, ein deutsch-englisches Lehrerinnenheim 2c. M. ist königliche Residenz, Sitz der Ministerien, des Kongresses und Senates, des diplomatischen Korps und zahlreicher Konsulate auswärtiger Staaten (darunter ein deutsches Berufskonsulat), des Gouverneurs der Provinz M., des Generalkapitäns von Neukastilien, des obersten Gerichtshofs und eines Bischofs. In der Umgegend von M. befinden sich einige königliche Lustschlösser mit Parkanlagen, nämlich Casa de Campo (s. oben), El Pardo (s. Pardo) und Zarzuela.

In der Geschichte tritt die Stadt zuerst 939 n. Chr. unter dem Namen Majerit auf, wo sie durch König Ramiro II. von Leon erstürmt wurde, blieb aber während des ganzen Mittelalters ohne Bedeutung. Erst König Heinrich III. von Kastilien wählte M. vorübergehend zu seiner Residenz. Seitdem hielten hin und wieder die Könige in M. ihr Hoflager, und nach dem Tode Ferdinands des Katholischen wurde die Reichsregierung dahin verlegt. Kaiser Karl V. ließ den Alkazar, das alte Schloß, in einen königlichen Palast umwandeln; aber erst Philipp II. erklärte 1560 M. endgültig für die Hauptstadt der Monarchie. Seit jener Zeit und durch jenen Monarchen entwickelte sich die Stadt zu ihrer jetzigen Größe und Bedeutung und hat nur noch einmal, von 1605—16, den Charakter als Landeshauptstadt eingebüßt. M. ist durch eine ganze Reihe von Verträgen merkwürdig, die daselbst abgeschlossen wurden, namentlich durch den Frieden von M. vom 14. Jan. 1526 zwischen Karl V. und Franz I. von Frankreich, von 1617 zwischen Spanien und Venedig und von 1800 zwischen Portugal und Spanien. Während des Erbfolgekriegs hielt es M. mit der französischen Partei. Bei der französischen Okkupation unter Napoleon gab die Stadt durch einen Aufstand gegen Murat, 2. Mai 1808, bei dem über 1500 Bürger das Leben verloren, das Zeichen zur allgemeinen Erhebung, wofür ihr die Bezeichnung »die heroische« beigelegt wurde. In den karlistischen Kämpfen stand sie immer auf seiten der Königin. Vgl. Mesonero Romanos, El antiguo M. (Madr. 1861); Amador de los Rios, Historia de la villa y corte de M. (das. 1861—64, 4 Bde.); Valverde y Alvarez, La capital de España (das. 1883); Hauser, M. bajo el punto de vista médico-social (das. 1902).

Madridejos (spr. -déchos), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Toledo, in fruchtbarer Ebene am Valdespino, mit Käserei, Obst- und Safranbau, Weberei, Branntweinbrennerei und (1900) 7158 Einw.

Madrigāl (ital., jüngere Form mandriale, von matricale = maternum), ursprünglich ein einfaches Volkslied. Zu Anfang des 14. Jahrh. bemächtigten sich die italienischen Kunstdichter dieser Form. Aus [illegible]—11 Elfsilbern in bestimmter Reimordnung bestehend, wurde es unter ihren Händen zu einem reizenden Idyll, so bei Petrarca, Sacchetti und Donati. Im 16. Jahrh. schon ändert es seine Form und nimmt auch Siebensilber auf. Später löst es sich von jeder metrischen Regel. Man nennt so jedes aus Elf- und Siebensilbern bestehendes Gedichtchen, das mit irgend einer witzigen Wendung, einem Kompliment oder einem zierlichen Gedanken schließt. Von Italien kam es schon frühzeitig nach Frankreich und Deutschland, lange eifrig gepflegt, z. B. von Gerbert de Montreuil, Lainez, Moncrif, Hagedorn, Götz, Gotter, Voß, Manso, Goethe, A. W. Schlegel. Vgl. Strümpell, Das französische M. vom 16. bis zum 19. Jahrhundert (Braunschw. 1873); Carducci, Opere, Bd. 8, S. 324 ff. (Bologna 1893); Biadene, Rassegna bibliografica della letteratura italiana, Bd. 6 (Pisa 1898); Voßler, Das deutsche M. (Weim. 1898). — In der Musik erscheint das M. bereits seit Anfang des 14. Jahrh. als zunächst zweistimmiges, seltener dreistimmiges Kunstlied bei den Florentiner Meistern des neuen kontrapunktischen Stils (Giovanni da Cascia, Ghirardello, Landino), tritt aber im 15. Jahrh. wieder zurück gegen die französischen und niederländischen Chansons. Erst im zweiten Drittel des 16. Jahrh. steigt es wieder zu noch höherer Bedeutung, und zwar in vier- bis sechsstimmiger, überwiegend fünfstimmiger Bearbeitung. Die Glanzzeit des Madrigals beginnt 1539 mit dem ersten Buche der fünfstimmigen Madigrale Arcadelts (s. d.). Im 17. Jahrh. wurde das M. durch die monodischen Kompositionen (Arien, Kantaten) zurückgedrängt, doch bildete sich noch 1741 in London eine M.-Society zur Konservierung der Kunstform. Vgl. Emil Vogel, Bibliothek der gedruckten weltlichen Vokalmusik Italiens (Berl. 1892, 2 Bde.).

Madrileña (spr. -lénja, »Madriderin«), ein span. Nationaltanz.

Madrillbrett (v. franz. madrier, lat. materia, »Bauholz, Planke«), s. Petarde.

Mädrishorn, Berg, s. Rätikon.

Madron (spr. mädrŏn), Stadt in der engl. Grafschaft Cornwall, [illegible] km nordwestlich von Penzance, hat eine alte gotische Kirche und (1901) 3486 Einw. 1 km nordwestlich Reste einer uralten Taufkapelle.

Madschun, s. Haschich.

Madschurenstoff, buntes Baumwollengewebe zu Bett- und Leibwäsche in Bulgarien, bes. aus England.

Madsen, Viktor, Geolog, geb. 2. März 1865 in Kopenhagen, studierte seit 1882 am Polytechnikum in Kopenhagen, wurde 1889 Assistent an der dänischen Geologischen Landesuntersuchung, studierte 1891—92 Geologie und Paläontologie in Berlin, wurde 1892 Staatsgeolog, studierte dann 1895—96 in München und wurde 1901 Mitglied der Direktion der dänischen

Geologischen Landesanstalt. 1896—1904 war er Dozent an der Universität in Kopenhagen, auch entfaltete er eine rege Tätigkeit als Lehrer an der dänischen Volksuniversität. Er machte mehrere Studienreisen, namentlich auch zur Untersuchung der Glazialbildungen in den Alpen, und lieferte Arbeiten über die eiszeitlichen Foraminiferen Dänemarks und Holsteins und deren Bedeutung für das Studium der Eiszeitablagerungen, über Jura, Neokom und Gaulttone in Dänemark, über jurassische Fossilien in Ostgrönland, über den glazialen Stausee bei Stenstrup auf Fünen und über die dortige Führung von Ziegellehm, auch veröffentlichte er eine Geschichte der Entwickelung der Erde (in der »Wissenschaftlichen Volksbibliothek«) und mehrere geologische Karten.

Madu, s. Dolch, S. 87.

Madüe, Landsee im preuß. Regbez. Stettin, 12 km lang und 3 km breit, 17 m ü. M., ist reich an Maränen und wird von der Plöne durchströmt.

Madüemaräne, s. Renke.

Madüra (M a d o e r a), Insel an der Nordostküste von Java (s. Karte »Hinterindien«), von diesem durch die in ihrem westlichen Teil nur 3 km breite und dort fast unbefahrene M a d u r a s t r a ß e getrennt, 4470 qkm groß, ist von niedrigen Hügeln erfüllt, bewaldet, jedoch dürr und zum großen Teil nicht angebaut, enthält aber sehr reiche Salinen. Die M a d u r e s e n sind den Javanern nahe verwandt, doch von gröbern Zügen, kräftiger, ausdauernder und unternehmender, zählen daher zu den besten Soldaten der niederländisch-indischen Armee. Politisch bildet M. mit ca. 80 östlicher gelegenen Inselchen eine Residentschaft mit 5413 qkm Umfang und mit (1895) 1,624,148 Einw. (578 Europäer, 4127 Chinesen, 1524 Araber) in vier D i s t r i k t e n: M., Pamekasan, Sampang und Sumenep, unter einheimischen Fürsten, die aber genau kontrolliert werden durch den niederländischen Residenten in P a m e k a s a n (7797 Einw.); die bedeutendste Stadt ist S u m e n e p (18,425 Einw.), dann der Hafen Bangkalan (14,581 Einw.) an der Westküste.

Madüra (M a d h u r a), Hauptstadt des gleichnamigen D i s t r i k t s (21,758 qkm mit (1901) 2,831,280 Ew.) in der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, am Vaigaifluß und an der Südindischen Bahn, hat breite Straßen, große Plätze, ein neues Gefängnis, Hospital, eine höhere Schule, eine Zentralschule und ein Krankenhaus der amerikanischen protestantischen Mission, mehrere Kirchen, eine prächtige Apotheke der Jesuiten und (1901) 105,984 Einw., darunter 93,103 Hindu, 9122 Mohammedaner und 3750 Christen. M. war einst Hauptstadt des Königreichs Karnata (s. Karnatik), das in der Mitte des 16. Jahrh. von Mohammedanern erobert wurde. Aus seiner alten Zeit besitzt es noch eine große Pagode, die großartigen Trümmer des Königspalastes, eine wohlerhaltene prächtige Halle aus Granit und einen Tempel auf einer Insel in einem mit Granitquadern eingefaßten See.

Madürafuß (ostindisch P e r i c a l, »Dickfuß«, engl. Fungus foot of India), eine nur in Hindostan an Eingebornen beobachtete Krankheit, die im westlichen und nordwestlichen Teil Indiens besonders in einer meist den Fuß befallenden hellen, gelblichen Form, in Bengalen hauptsächlich in einer dunkeln, vorzugsweise an den Händen auftretenden Form vorkommt. Nachdem Goodfrey in Madras (1846) zuerst die charakteristische Beschreibung des Leidens gegeben, untersuchte es Carter 1874 näher, bezeichnete es als M y c e t o m a und unterschied die obigen Formen. Berkeley bezeichnete einen in dem erkrankten Gewebe gefundenen Pilz als Chionyphe Carteri. Es handelt sich beim M. entweder um echte Aktinomykose oder um eine Abart derselben. Der befallene Fuß vergrößert sich und zeigt zahlreiche, in die Tiefe führende Geschwürsöffnungen, aus denen das gleich zu erwähnende Sekret heraustritt. Ebenso wird die Hand im Erkrankungsfalle verdickt und infolge Zerstörung der Handwurzel- und Mittelhandknochen verkürzt, während ihre Funktion beeinträchtigt und zuletzt aufgehoben ist; dabei sind die Knochen so weich, daß man sie schneiden kann. Im Innern findet man durch gewundene Gänge verbundene, nach außen sich öffnende Höhlen, aus denen bei der hellen Form hirsekorngroße, fischrogenähnliche, rötlichgelbe oder weiße, in eine zähe, eiweißartige Masse eingebettete Körper sich entleeren. Bei der dunkeln Form enthalten Höhlen und Gänge schwarze oder doch dunkelbraune, bald lockerer, bald fester eingebettete Gebilde, die die Größe einer kleinen Orange erreichen können, auf dem Durchschnitt ein helleres Zentrum und einen strahligen Bau zeigen. Zuerst entwickeln sich diese Fremdkörper im Fettgewebe, bringen dann aber auch in die Knochen ein, die sie zerstören. Das Leiden entsteht ohne wesentliche Schmerzhaftigkeit, indem an Hand oder Fuß ein harter Knoten sich bildet, der mit der Zeit aufbricht, und dem andre folgen. Durch Bruch der Knochen, Verdickung der Gewebe entsteht die Mißgestalt der befallenen Extremität, die nicht nur unbrauchbar wird, sondern auch ihrem Träger zur Last ist. Man hat das Leiden 15, ja 26 und 30 Jahre dauern sehen. Jede andre Behandlung als die Amputation des befallenen Gliedes erwies sich als vergeblich. Vgl. S c h e u b e, Die Krankheiten der warmen Länder (3. Aufl., Jena 1903).

Madüro (portug. und span., »reif«), s. Portwein.

Madvig, J o h a n N i k o l a i, Philolog und Staatsmann, geb. 7. Aug. 1804 in Svanike auf Bornholm, gest. 12. Dez. 1886 in Kopenhagen, besuchte seit 1817 das Staatsgymnasium in Frederiksborg auf Seeland, studierte 1820—25 in Kopenhagen und wurde 1826 an der dortigen Universität Dozent, 1829 Professor der lateinischen Sprache und Literatur, im November 1848 Kultusminister, trat im Dezember 1851 in seine frühern Ämter als Universitätsprofessor und Unterrichtsinspektor zurück, war jedoch auch ferner im Folke- und Landsthing, mehrfach als Präsident, bis 1874 tätig und trat, erblindet, 1879 in den Ruhestand. Er ist einer der scharfsinnigsten und gründlichsten Kritiker. Auf Cicero beziehen sich: »Emendationes in Ciceronis libros de legibus et Academica« (Kopenh. 1826); »Ad Orellium epistola critica de orationum Verrinarum libris II extremis« (das. 1828), »De Asconii Pediani commentariis in Ciceronis orationes« (das. 1828), die trefflichen Ausgaben von: »De finibus bonorum et malorum« (das. 1839, 3. Aufl. 1876) und »Cato major et Laelius« (das. 1835, 2. Aufl. 1869) sowie die Rezension zwölf ausgewählter Reden (das. 1830, 6. Aufl. 1886). Für Livius lieferte er: »Emendationes Livianae« (Kopenh. 1860, 2. Aufl. 1877) und mit Ussing eine Gesamtausgabe (das. 1861—66, 4 Bde.; zum Teil oft wiederholt). Zahlreiche Emendationen zu verschiedenen Schriftstellern bot er in den »Adversaria critica ad scriptores graecos et latinos« (Kopenh. 1871—84, 3 Bde.). Sonst nennen wir: »Latinsk Sproglaere til Skolebrug« (Kopenh. 1841, 8. verkürzte Aufl. 1889; deutsch, Braunschw. 1844; 3. Aufl. 1857, seitdem verkürzt); »Graesk Ordföiningslaere« (Kopenh. 1846, 2. Aufl. 1857; deutsch als »Syntax der griechischen Sprache«, 2. Aufl., Braunschw.

1884); »Die Verfassung und Verwaltung des römischen Staats« (Kopenh.; zugleich deutsch, Leipz. 1881—82, 2 Bde.) und die Selbstbiographie: »Livserindringer« (das. 1887). Seine akademischen Gelegenheitsschriften und kleinern Arbeiten sind gesammelt in »Opuscula academica« (Kopenh. 1834—42, 2 Bde.; 2. Aufl. 1887) und »Kleine philologische Schriften« (Leipz. 1875). Vgl. Prantl in den Sitzungsberichten der bayrischen Akademie, 1887.

Maebaschi, Stadt in der japan. Provinz Kotsuka auf Nippon, auf einer Insel des Tone, mit Tokio durch Eisenbahn verbunden, Mittelpunkt der besten japanischen Seidenzucht, mit (1898) 34,495 Einw.

Maecha (Ma'acha), aramäischer Stamm und Stadt, südlich vom Hermon, dem Stamme Manasse zugeteilt, aber von diesem nicht unterworfen.

Maël (spr. maäl), Pierre, eigentlich Charles Causse, franz. Romanschriftsteller, geb. 30. Sept. 1862 in Lorient, gest. 29. Dez. 1904 in Paris, erst Marineoffizier, widmete sich aber bald einer außerordentlich fruchtbaren Tätigkeit auf dem Gebiete des bessern volkstümlichen Romans. Seine maritimen Erzählungen entbehren nicht einer gewissen Kraft und Originalität. Zu erwähnen sind: »Pilleur d'épaves« (1887), »Sauveteur«, von der Akademie gekrönt (1890), die Trilogie »Mer bleue«, »Mer sauvage« und »Mer bénie« (1890—96), »Erreur d'amour« (1896; deutsch, Leipz. 1896), »Le sous-marin ‚Le Vengeur'« (1902), »Petite-fille d'amiral« (1903), »Femme d'officier« (1905).

Maelen (spr. málen), Philippe Marie Guillaume van der, belg. Kartograph, geb. 23. Dez. 1795 in Brüssel, gest. daselbst 29. Mai 1869, war anfangs Kaufmann, wandte sich, 30 Jahre alt, dem Kartenzeichnen zu und gab schon 1827 einen »Atlas universel« in 400 Blättern heraus, dann 1829—30 einen »Atlas de l'Europe« in 165 Blättern. 1830 gründete er sein berühmtes Établissement géographique de Bruxelles, aus dem viele Karten, Atlanten, Reliefs, Globen und Bücher hervorgegangen sind, wie: »Carte de la Belgique« (1833, 43 Blatt); »Dictionnaires géographiques des provinces de la Belgique« (1831—38); »Carte de la Belgique« (1837—53, 25 Blatt), eine andre 1846—54, 250 Blatt; »Atlas hypsométrique de la Belgique« (1851 bis 1861, 10 Blatt) u. a.

Maelor Saesneg (»Sachsenland«), s. Flintshire.

Maerlant (spr. mār-), Jacob van, der bedeutendste niederländ. Dichter des 13. Jahrh., geb. um 1235 in Brugambacht (Westflandern), gest. in Damme zwischen 1291 und 1300, war anfangs Küster in Maerlant (jetzt ein Teil von Brielle auf der Insel Oostvoorne); später (vermutlich von 1266 an) wohnte er in Damme bei Brügge, wo er nach der Tradition das Amt eines Stadtschreibers bekleidete. Seine Jugendwerke sind Ritterromane, aus dem Lateinischen und Französischen übersetzt: »Alexanders geesten«, zwischen 1257 und 1260 übersetzt aus dem Lateinischen des Gauthier de Chastillon (hrsg. von Snellaert, Gent 1860—62, und J. Franck, Groning. 1882); die »Historie van den Grale« und »Merlijns Boeck«, um 1261 übersetzt aus dem Französischen des Robert de Borron (hrsg. von J. van Vloten, Leiden 1880 bis 1882); »Roman van Torec«, nach einem verloren gegangenen französischen Original, nur in einer Überarbeitung erhalten (hrsg. von J. te Winkel, Leiden 1875); die »Historie van Troyen«, um 1264 nach dem Französischen des Benoît de Sainte-More (hrsg. von N. de Pauw und E. Gaillard, Gent 1889—1891). Diese zum Teil sehr umfangreichen Gedichte gehören zwar dem Stoff nach noch ganz zu dem Kreis der ritterlichen Epik, stehen aber schon unter dem Einfluß einer historischen Kritik, und das lehrhafte Element wiegt in ihnen vor. Später empfahl M. nur historisch glaubhafte biblische, geistliche oder weltliche Erzählungen und rein lehrhafte Darstellungen, von denen er selbst sehr umfängliche Muster aufstellte; er ist in dieser Schaffensperiode mit einem Thomasin von Zirklaere, einem Rutebeuf in Frankreich, einem Todi in Italien in Parallele zu stellen. Zu den Gedichten aus dieser zweiten Periode Maerlants gehören: »Heimelicheit der heimelicheden«, nach den »Secreta secretorum« des Pseudo-Aristoteles (hrsg. von Clarisse, Dordr. 1838, und von Kausler in den »Denkmälern altniederländischer Sprache und Literatur«, Tübing. 1844); »Der naturen bloeme«, eine gereimte Naturgeschichte nach dem lateinischen Werk »De natura rerum« von Thomas de Cantimpré (hrsg. von Bormans, Gent 1857, und von Verwijs, Groning. 1878); der »Rijmbijbel«, eine Bearbeitung der »Historia scolastica« von Petrus Trecensis, auch Comestor genannt (um 1150), mit der 1271 vollendeten Fortsetzung: »Die Wrake van Jherusalem«, nach Flavius Josephus (hrsg. von David, Brüssel 1858 bis 1869); »St. Franciscus Leven«, nach dem Lateinischen des Bonaventura (hrsg. von Tideman, Leiden 1848), und das umfangreichste seiner Werke: »Spiegel historiael«, 1283 begonnen, eine gereimte Übersetzung des »Speculum historiale« von Vincentius von Beauvais, von der M. aber nur ein wenig mehr als die Hälfte verfaßte. Philipp Utenbroeke hat diese Arbeit fortgesetzt, Lodewijk van Velthem aber hat sie 1316 vollendet und erweitert. Der von M. bearbeitete Teil ist herausgegeben von de Vries und Verwijs (Leid. 1857—63), die zweite, von Utenbroeke übersetzte Partie von denselben und Ferd. v. Hellwald (das. 1879). Die letzte, von Velthem übersetzte Partie ist nur unvollständig überliefert, seine Erweiterung gab schon Le Long (Amsterd. 1727) heraus. Außerdem schrieb M. noch verschiedene strophische Gedichte (hrsg. von Verwijs, Groning. 1880; neue Ausg. von Franck und Verdam, das. 1898), die als das weitaus poetischste und kunstreichste Erzeugnis der mittelniederländischen Dichtung bezeichnet werden dürfen. Die wichtigsten dieser strophischen Gedichte sind die drei Zwiegespräche zwischen Jacob (dem Dichter selbst) und Martijn, das am meisten poetische die »Disputacie van onser Vrouwen ende den h. Cruce«, die glutvollsten »Der Kerken clage« und sein Schwanengesang »Van den lande van Oversee«, gedichtet nach dem Verlust von St.-Jean d'Acre 1291. M. hat eine wichtige Dichterschule gestiftet, deren Mitglieder ihn den »Vater aller dietscher dichter« nannten. Vgl. Serrure, I. v. M. en syne werken (2. Aufl., Gent 1867); J. te Winkel, Maerlants werken beschouwd als spiegel van de 13. eeuw« (2. Aufl., das. 1892). Eine Auswahl seiner Dichtungen gab Verwey in den »Nederlandsche Dichters«, Bd. 1 (Amsterd. 1894).

Maes (spr. māß), Nicolas, holländ. Maler, geb. im November 1632 in Dordrecht, gest. im Dezember 1693 in Amsterdam, war um 1648—52 Schüler Rembrandts in Amsterdam, hielt sich zwischen 1660 und 1665 in Antwerpen auf, wo ihn die dortige Malweise zu einer Änderung seines Stils veranlaßte, und war seit 1673 in Amsterdam ansässig. Seine Werke sind in zwei Gruppen zu scheiden. Die Genrebilder schließen sich eng an Rembrandt an, während die Bildnisse in ihrer glatten, kühlen Behandlung mit C. Net-

scher verwandt sind. Von seinen frühern, durch pikante Beleuchtung ausgezeichneten Genrebildern sind hervorzuheben: die Träumerin, die Alte am Spinnrocken (Reichsmuseum in Amsterdam), die faule Magd (Nationalgalerie in London), die neugierige Magd (Amsterdam) und die alte Frau beim Apfelschälen (im Kaiser Friedrich-Museum zu Berlin).

Maeseyck (spr. maas-, fläm. Maaseik), Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Limburg, an der Maas, der Eisenbahn Hasselt-M. und den Nebenbahnen M.-Bourg-Leopold, M.-Maastricht und M.-Kessenich, mit einer Staats-Knabenmittelschule, Institut für Taubstumme und Blinde, Gerberei und (1904) 4632 Einw.; Geburtsort der Gebrüder van Eyck, denen 1864 daselbst ein schönes Marmordenkmal (von L. Wiener in Brüssel) errichtet ward.

Maëstà (ital., »Majestät«), Bezeichnung von Bildern des auf den Thron sitzenden Heilands.

Maesteg (spr. mástegg), Stadt in Glamorganshire (Südwales), im kohlenreichen Nebental des Ogmore, 13 km nordwestlich von Bridgend, hat mehrere moderne Kirchen, ein Rathaus im Renaissancestil (von 1880), Eisenhütten und (1901) 15,012 Einw.

Maëstōso (con maëstà, ital.), majestätisch.

Maëstrāl (ital.), soviel wie Mistral (s. d.).

Maestricht (spr. mäst-), Stadt, s. Maastricht.

Maëstro (ital., »Meister«), in Italien übliche Titulatur der Tonkünstler, besonders der Komponisten. M. di cappella (»Kapellmeister«), der Dirigent eines kirchlichen Sängerchors, während der Leiter eines Orchesters Direttore d'orchestra heißt. M. al cembalo, früher der am Klavier akkompagnierende Generalbaßspieler (in der Regel der Dirigent).

Maesyfed, s. Radnorshire.

Maeterlinck (spr. mät-), Maurice, belg. Schriftsteller, geb. 29. Aug. 1862 in Gent, studierte an der dortigen Universität die Rechte, ließ sich daselbst als Advokat nieder und lebt seit 1896 in Paris ausschließlich seiner literarischen Tätigkeit. Nach einer etwas gekünstelten Gedichtsammlung: »Serres chaudes« (1889), erschien im gleichen Jahre sein erstes Drama: »La princesse Maleine« (deutsch, Berl. 1892; 2. Aufl. 1902), worin sich seine Eigenart so stark kundgab, daß er nicht nur in Belgien, sondern auch in Paris als der Gründer einer neuen Richtung, nämlich des Mystizismus auf der Bühne, angesehen wurde. Im »Figaro« proklamierte ihn Mirbeau als zweiten Shakespeare. Maeterlincks Mystizismus besteht namentlich in der Erregung einer unbestimmten Furcht vor einer unbestimmten Gefahr, in der Verwendung von unglücklichen Vorzeichen und düstern Ahnungen. Die Nachahmung von Shakespeare ist in »Maleine« nur zu deutlich. Weit höher steht das Drama »L'Intruse« (1890; mehrfach deutsch, zuletzt von O. E. Hartleben: »Der Ungebetene«, Berl. 1898), worin eine moderne Familie angstvoll den Eindringling Tod erwartet. Das Stück trug in Paris eine starke Bühnenwirkung davon. Die im Walde verirrten »Aveugles« (1890; deutsch, Münch. 1897, 2. Aufl. 1902), denen niemand den Weg weist, sind symbolisch gemeint. Ganz unverständlich sind »Les sept princesses« (1891), während »Pelléas et Mélisande« (1892; deutsch, Berl. 1897) ein phantastisch aufgeputztes Ehebruchsdrama mit tiefen poetischen Schönheiten darstellen, das auch als Oper Debussys (1903) in Paris dauernden Erfolg fand. Es folgte das anmutige Idyll »Aglavaine et Sélysette« (1896) und zwei Bücher moralisierender Weltbetrachtung: »Le trésor des humbles« (1896; deutsch: »Der Schatz der Armen«, Florenz 1898) und »La Sagesse et la Destinée« (1898), worin ein gemilderter Stoizismus als Bedingung des Glücksgefühls in sehr gewählter sprachlicher Form gepredigt wird. Philosophie und Zoologie verband M. in anmutigster Form in »La vie des abeilles« (1901). Von ganz neuer Seite zeigte er sich in dem historischen Drama »Monna Vanna« (1902), dessen Erfolg namentlich in Deutschland sehr groß war. Das poetische Märchendrama »Joyzelle« (1903) und das Lustspiel »Le miracle de saint Antoine« (1905) standen nicht auf gleicher Höhe. Mannigfache Studien und Betrachtungen vereinigte er in »Le temple enseveli« (1902) und »Le double jardin« (1904). Gesammelt erschien »Théâtre de M. M.« (1904, 3 Bde.). Die genannten Werke sind fast alle von F. v. Oppeln-Bronikowski (Leipz. u. Jena) ins Deutsche übersetzt. Vgl. Jacobs, M., eine kritische Studie zur Einführung in seine Werke (Leipz. 1901); Mießner, Maeterlincks Werke (Berl. 1904); A. van Bever, Maurice M. (Par. 1904).

Mäeutik (griech.), wörtlich soviel wie Hebammenkunst, von Sokrates (s. d.) in scherzhafter Anspielung auf das Gewerbe seiner Mutter Phänarete zur Bezeichnung seiner Methode angewandt, mittels geschickt angebrachter Frage die im Gefragten, diesem selbst unbewußt, schlummernde richtige Erkenntnis aus ihm herauszulocken, wie das im Schoß der Mutter geborgene Kind durch die Kunst der Geburtshelferin ans Tageslicht gefördert wird.

Mafeking, Stadt in Britisch-Betschuanenland (Südafrika), an der Grenze von Transvaal, am Zufluß des Molopo oder Hygap (rechter Nebenfluß des Oranje), unter 25° 31' südl. Br., an der Eisenbahn Kapstadt-Buluwayo, ist Sitz von protestantischen Missionen, eines britischen Kommissars und Handelszentrum; in der Nähe liegen die Malmani-Goldfelder. Der Distrikt M. hat 8404 qkm mit 11,160 Einw. (1,3 auf 1 qkm). — Im Südafrikanischen Kriege wurde die englische Besatzung von M. durch die Buren abgeschnitten und erst 16. Mai 1900 entsetzt. Zwischen M. und Potschefstroom erlitt 7. März 1902 Lord Methuen (s. d.) am Taibosch-Spruit durch de la Rey eine schwere Schlappe und fiel verwundet in die Hände der Buren, die ihn bald wieder frei ließen.

Maffei, 1) Giovanni Pietro, gelehrter Jesuit, geb. 1536 in Bergamo, gest. 20. Okt. 1603 in Tivoli, ward 1563 Professor der Beredsamkeit in Genua und 1564 Sekretär der Republik, trat aber 1565 zu Rom in den Jesuitenorden ein. Er schrieb: »Das Leben des Ignatius Loyola« (Vened. 1585), »Historiarum indicarum libri XVI« (Flor. 1588; beste Ausg., Köln 1593), wozu er die meisten Materialien in Portugal gesammelt hatte, und eine nicht beendete »Geschichte des Pontifikats Gregors XIII.« (hrsg. von Coquelines, Rom 1743, 2 Bde.). Gesamtausgabe seiner Werke Bergamo 1747, 2 Bde.

2) Scipione, ital. Dichter, geb. 1. Juni 1675 in Verona, gest. daselbst 11. Febr. 1755, studierte im Jesuitenkollegium zu Parma und begab sich 1698 nach Rom, wo er Mitglied der Arkadia wurde. 1703 und 1704 machte er in der bayrischen Armee mehrere Feldzüge im Spanischen Erbfolgekrieg mit und ließ sich dann in Verona nieder. Mit Zeno und Vallisnieri gründete er 1710 das »Giornale de' letterati d'Italia«, begab sich aber bald nach Turin, mit antiquarischen Untersuchungen beschäftigt. Die Bekanntschaft mit dem berühmten Schauspieler Riccoboni veranlaßte ihn, auf eine Hebung der tief gesunkenen italienischen Bühne hinzuarbeiten, und so schrieb er seine

berühmte Tragödie »Merope« (aufgeführt 1713, gedruckt 1714), das Lustspiel »Le Cerimonie« und veranstaltete im »Teatro italiano« (Verona 1723—25, 3 Bde.) eine Sammlung älterer italienischer Theaterstücke. Seit 1718 beschäftigte ihn vorzugsweise die Geschichte seiner Vaterstadt; ausgezeichnet ist sein Werk »Verona illustrata« (Verona 1731—32, 4 Tle.; neue Ausg. in 5 Bänden, Mail. 1825—27). Nach dessen Beendigung ging er jahrelang ins Ausland und ließ sich dann 1736 dauernd in seiner Vaterstadt nieder. Eine Ausgabe seiner sämtlichen Werke erschien in 21 Bänden (Vened. 1790). Vgl. Pindemonte, Elogi di letterati italiani (Flor. 1859); Giuliari, Bibliografia Maffeiana (im »Propugnatore«, 1885).

3) Giuseppe, Literarhistoriker, geb. 27. Mai 1775 in Cles bei Trient, gest. 16. Mai 1859, studierte Theologie, erhielt 1798 die Priesterweihe, wurde 1805 Professor der italienischen Literatur in Salzburg und 1826 in München. Sein Hauptwerk ist die »Storia della letteratura italiana« (Mail. 1825, 3 Bde.; 3. Aufl., Flor. 1853, 2 Bde.).

4) Andrea, ital. Dichter, besonders als Übersetzer berühmt, geb. 1798 in Riva am Gardasee, gest. 27. Nov. 1885 in Mailand, kam, 15 Jahre alt, nach München, wo er sich eine gründliche Kenntnis des Deutschen aneignete, und trat bereits 1818 mit einer Übersetzung von Geßners Idyllen ins Italienische hervor. Später wendete er sich Schiller zu, dessen Dramen er sämtlich übersetzte (1827 ff.; Gesamtausgabe, Mail. 1844 u. ö.; Flor. 1894, 4 Bde.). Diese Übersetzung gilt für ein klassisches Werk. Auch ausgewählte lyrische Dichtungen Schillers, Goethes »Faust«, »Hermann und Dorothea«, »Iphigenie« und mehrere Romanzen übertrug M. Dann übersetzte er das »Verlorne Paradies« (Turin 1857, Flor. 1863), mehreres von Th. Moore und zahlreiche Dichtungen von Byron. Seine eignen Gedichte (Flor. 1858—60, 3 Bde.; Auswahl 1869), denen eine Sammlung: »Dal Benaco« (Mail. 1854) vorausgegangen war, enthalten manches Wertvolle.

Maffersdorf, Marktflecken in Böhmen, Bezirksh. Reichenberg, an der Neiße und der Reichenberg-Tannwalder Eisenbahn, hat bedeutende Teppich- und Deckenfabrikation, Bierbrauerei, einen Sauerbrunnen, Badeanstalt, Versorgungshaus und (1900) 6566 deutsche Einwohner.

Mafia (so richtiger als Maffia), ein Geheimbund in Sizilien, wie die Camorra (s. d.) in Neapel, der die Verletzung der Gesetze förmlich organisiert hat. Die Entstehung der M. wird abgeleitet aus den »Compagnie d'armi«, welche die Regierung um 1800 zur Aufrechthaltung der öffentlichen Sicherheit aus räuberischem Gesindel bildete, als dieses in der Folge der Auflösung der sozialen Verhältnisse des alten Feudalstaates allzusehr zugenommen hatte, und die nun die errungene Stellung zu Gewalttaten und Erpressungen aller Art mißbrauchten. Das Unwesen hörte nicht auf, als Garibaldi 1860 die Compagnie d'armi auflöste, und die M. gilt in Sizilien bis heute für eine mächtige Genossenschaft, vor der sich namentlich das niedere Volk mehr fürchtet als vor den Gerichten. Die Mitglieder der einzelnen Genossenschaften, Mafiosi genannt (sie selbst nennen sich Giovani d'onore, »ehrenhafte Jünglinge«, während die mit der Ausführung der Gewalttaten Beauftragten Malandrini, »Bösewichte«, heißen), verpflichten sich, für jede Unbill selbst Abhilfe zu suchen und niemals vor Gericht Zeugnis abzulegen, und haben bei ihrer Aufnahme eine Probe ihrer Ehrenhaftigkeit und ihres Mutes durch einen Messerzweikampf abzulegen. Räubereien und Morde vermeiden sie möglichst, soweit es sich nicht um Rache an Verrätern handelt; dagegen schützen sie von der Polizei oder den Gerichten Verfolgte, unterstützen oder betreiben selbst den einträglichen Schmuggel, organisieren Streiks oder willkürliche Preiserhöhungen u. dgl. und wollen vor allem herrschen. Viele Grundbesitzer in Sizilien waren genötigt, ihrer Sicherheit halber sich unter den Schutz der M. zu stellen, Mafiosi als Feldwächter, Gärtner ꝛc. in ihren Dienst zu nehmen; dann war man unbedingt geschützt, während man unfehlbar der Vendetta anheimfiel, wenn man einen Mafioso der Behörde verriet oder sonst schädigte. Die M. steht unter Häuptlingen, deren Befehle streng befolgt werden. Alle Versuche, welche die italienische Regierung seit 1875 gemacht hat, haben nicht vermocht, die festbegründete Macht der M. im Volke völlig zu beseitigen. Vgl. Franchetti und Sonnino, La Sicilia nel 1876 (Flor. 1877, 2 Bde.); Umiltà, Camorra et M. (Neuchâtel 1878); Alongi, La M. (Palermo 1886, 2. Aufl. 1904); Cutrera, La M. e i Mafiosi (das. 1900); Calon, La M. (Madr. 1905).

Mafia, Insel an der Ostküste Deutsch-Ostafrikas (s. die Karten »Deutsch-Ostafrika«), Bezirksamt Rufidschi, 50 km lang, bis 18 km breit, 434 qkm groß und kaum 30 m hoch, eine reine Koralleninsel, die nur an einer Stelle Spuren älterer, vielleicht jurassischer Kalke aufweist. An der stark zurückweichenden Ostküste finden sich große Haufen von Bimsstein, die vielleicht von dem 1883er vulkanischen Ausbruch in der Sundastraße herrühren. Im westlichen Teil gibt es mehrere permanente Bäche, der Pangani im O. hat teilweise unterirdischen Lauf. Die zahlreichen kleinen Seen des Innern (Tandas) führen süßes Wasser, hingen aber wohl früher mit dem Meer zusammen. Die Insel scheint gesünder zu sein als Sansibar und Pemba, das Fieber tritt hier viel schwächer auf als dort. Die Flußpferde scheinen aus der Rufidschimündung herübergewandert zu sein. Unter der 6000 Köpfe starken, ziemlich buntgemischten Bevölkerung sind die Wambwera, Verwandte der Suaheli, und die Shatiri, die nach ihrer Angabe aus Südarabien stammen, die ansehnlichsten. Die Kokospalme (200,000 Stück nach amtlichem Bericht) ist der wichtigste Kulturbaum; dazu: Maniok, Bohnen, Erbsenbäume, süße Kartoffeln, Bananen und Reis. Rinderzucht und Fischfang sind bedeutend, eine wichtige Hausindustrie bildet die Anfertigung von Matten aus den Blattfächern von Phoenix reclinata. Früher war M. Hauptsitz des Sklavenhandels. Mittelpunkt des Handels und Verkehrs ist Chole (spr. tschole) auf dem gleichnamigen Inselchen mit (1900) 3 Deutschen, 350 Arabern, 64 Indern. M. gehört zum Zivildistrikt Kilwa. Vgl. Baumann, Die Insel M. (Leipz. 1896); Voeltzkow, Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ostafrika, 1889—1895 (Frankf. a. M. 1897) und dessen Berichte in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin«, 1904 und 1905.

Mafiti (Maviti, Mafitu), Zulustamm auf der Hochebene östlich des Nyassasees bis zum Ruaha (Nebenfluß des Rufidschi), der das ackerbauende Volk der Manganja (oder Maravi) in Unterwürfigkeit hält und stammverwandt ist mit den Yao an beiden Ufern des Rovuma, den Watuta in Ugombo und den Wahehe im Quellgebiete des Ruaha und Urango (des obern Rufidschi). Als M. werden auch bezeichnet die Mahindsche (Mahenge) oder Wagwangara, ein Stamm, der zum größten Teil aus den Trümmern nördlicher Völker besteht, die sich um einen Kern

echter M. gesammelt haben. Nicht stammverwandt sind die Mahindsche im Rovumatal und die Walungu in Ulungu, die beide die Tracht, Waffen, Gesänge, Tänze sowie das kriegerische Gebaren jener nachgeäfft haben, um von den friedlichen Nachbarn gefürchtet zu sein. Von feinern Gesichtszügen als die übrigen Bantustämme, kaffeebrauner Hautfarbe, tätowieren sie sich, üben die Beschneidung, bekleiden sich mit einem Lendenschurz von Rindenstoff oder Affenfellen, tragen auf Kriegszügen ein Leopardenfell um die Schultern, auf dem Kopf einen mächtigen Federkranz und bemalen auch das Gesicht mit grellen Farben. Die Frauen tragen Armbänder aus Messingdraht. Sie haben Lanzen, Wurfspeere mit Widerhaken, große ovale Schilde von roher Rindshaut und durch die Sklavenhändler (bis in die neueste Zeit) auch Flinten. Ihre runden oder viereckigen Hütten mit kegelförmigem Strohdach halten sie sehr sauber. Die M. wanderten um 1825 von ihren südlichern Wohnsitzen über den Sambesi und unterwarfen sich die dortigen Völkerschaften bis über den Rusidschi, die Watuta drangen sogar bis zum Victoria Niansa vor, bedrohten auch die deutschen Stationen in Usaramo, Khutu und Usagara und vernichteten, nachdem Gravenreuth sie im Oktober 1889 zweimal bei Bagamoyo geschlagen hatte, 1891 die Expedition Zelewskis bei Mdawaro in Uhehe sowie 1892 die Brünings bei Kilosa in Usagara. v. Schele züchtigte die Wahehe 1894 und zerstörte ihre feste Stadt Kuirenga. Dennoch war der Mut der Wahehe nicht gebrochen, bis 1897 Prince sie der deutschen Herrschaft unterwarf.

Ma foi! (franz., spr. fŭa), »meiner Treu!«

Mafra, Stadt im portug. Distrikt Lissabon (Provinz Estremadura), 237 m ü. M., auf dürrer Hochebene, an der Eisenbahn Lissabon-Figueira da Foz, mit Marmorbrüchen und (1900) 4794 Einw. Oberhalb der Stadt erhebt sich der von König Johann V. 1717—30 erbaute Klosterpalast, ein riesiges, einförmig gebautes Viereck von 251 m Länge und 221 m Breite, mit 9 Höfen, 2500 Fenstern und 870 Gemächern. Der Palast enthält eine Bibliothek von 30,000 Bänden und dient jetzt als Kadettenschule. Er umschließt eine aus Marmor erbaute, mit Marmorstandbildern geschmückte Kuppelkirche mit zwei 68 m hohen Glockentürmen. Dabei ein Park mit Jagdgehege und Musterwirtschaft.

Mafstir, s. Sidra.

Mâgadhî, Sprache, s. Pâli.

Magadino, Gemeinde im schweizer. Kanton Tessin, Bezirk Locarno, am Oberende des Lago Maggiore und zwar am Rande der durch die Arme des Ticino verursachten Deltasümpfe gelegen, Station der Gotthardbahn (Linie Bellinzona-Luino), 206 m ü. M., besteht aus zwei Dörfern, Ober- und Unter-M., mit (1900) 800 vorherrschend kath. Einwohnern und vor Eröffnung der Gotthardbahn Stapelplatz und Hafen für den obern Lago Maggiore.

Magadis, ein der Harfe ähnliches Saiteninstrument der alten Griechen mit 20 Saiten. Im Mittelalter auch soviel wie Monochord (s. d.).

Magalhães (spr. machaljängs, span. Magallanes, engl. Magellan), 1) Fernão de, der erste Erdumsegler, um 1480 zu Saborosa in der portug. Provinz Tras os Montes geboren, gest. 27. April 1521, zeichnete sich in portugiesischen Diensten bei der Eroberung von Malakka und in Afrika aus, trat dann, von der portugiesischen Regierung zurückgesetzt, in spanische Dienste und erhielt vom Kaiser Karl V. fünf Schiffe mit etwa 280 Mann Besatzung, mit denen er 20. Sept. 1519 von San Lucar absegelte, um einen westlichen Weg nach den Molukken aufzusuchen. Nachdem er 10. Jan. 1520 die Mündung des La Plata erreicht und im Julianshafen Patagoniens fast fünf Monate überwintert hatte, entdeckte er 21. Okt. 1520 beim Vorgebirge De las Virgenes den Eingang der nach ihm benannten Straße und drang durch sie in die Südsee, die er 28. Nov. erreichte und wegen des ruhigen Wasserspiegels den »Stillen Ozean« nannte. Er durchschiffte ihn mit den drei ihm gebliebenen Schiffen (eins hatte Schiffbruch gelitten, ein andres war heimlich nach Spanien zurückgekehrt) binnen 3 Monaten und 20 Tagen und entdeckte, nahe daran, dem Mangel an Wasser und Lebensmitteln zu erliegen, 6. März 1521 die Marianen und 16. März die Philippinen, wo er den Beherrscher von Zebu zum Christentum bekehrte, aber im Kampf gegen den Beherrscher der Insel Matan fiel. Sein Geschwader ging von da nach den Molukken; aber nur eins der Schiffe, die Viktoria, kam unter Führung von Sebastian Elcano (s. d.) 6. Sept. 1522 mit 18 Personen nach Spanien zurück. Eine von einem Teilnehmer der Fahrt, dem Italiener Pigafetta (s. d.), verfaßte Beschreibung veröffentlichte Amoretti (»Primo viaggio intorno al globo«, Mail. 1800; neue Ausg., Rom 1894; franz., Par. 1801; engl., Cleveland, Ohio, 1905, 2 Bde.); einen Auszug aus dem Tagebuch eines andern Teilnehmers, des Mestre Bautista, gab Nuñez de Carvalho in den »Noticias para la historia e geographia das nações ultramarinas« (Lissab. 1831, 6 Bde.). Vgl. Bürck, Magellan, oder die erste Reise um die Erde (Leipz. 1844); Barras Arana, Vida y viajes de M. (Santiago 1864); Stanley, Magellan's first voyage round the world (Lond. 1874); Guillemard, Life of Ferdinand Magellan (das. 1890); Butterworth, The story of Magellan and the discovery of the Philippines (New York 1899).

2) Domingo José Gonçalves, Visconde de Araguaya, brasil. Staatsmann, Philosoph und Dichter, geb. 13. Aug. 1811 in Rio de Janeiro, gest. 1882 in Rom, bereiste von 1833 ab Europa, ward 1836 der Gesandtschaft in Paris beigegeben, 1838 zum Professor der Philosophie in Rio de Janeiro ernannt, trat dann wieder in den diplomatischen Dienst als Gesandter in Turin, 1859 in Wien, 1867—71 in Washington. Später lebte er in Brasilien. War er in seinen romantischen »Poesias« (Rio de Janeiro 1832) noch portugiesischen Vorbildern gefolgt, so schlug er in seinen »Suspiros poeticos« (Par. 1836, 2. Aufl. 1859) die Richtung ein, auf der er in der Folge zum Haupte der nationalen Dichterschule Brasiliens wurde. Unter dem Einfluß der französischen Romantik stehen das philosophische Gedicht »Mysterios«, die erotischen Gedichte »Urania« (Wien 1862) und die »Canticos funebres«. Von seinen Dramen machten am meisten Glück: »Antonio José« (1839) und »Olgiato« (1841); von seinen Epen: »A confederação dos Tamoyos« (Rio de Janeiro 1857). Seine »Factos do espirito humano« (Par. 1858; franz. Übersetzung 1859) sind das früheste von einem Brasilier geschriebene philosophische Werk. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in 8 Bänden (Par. 1864—65). Vgl. Wolf, Le Brésil littéraire (Berl. 1863).

Magalhães-Archipel, bei Seefahrern gebräuchliche Bezeichnung für die nördlich von den Marianen zwischen 20—32° nördl. Br. und 130—156° östl. L. verstreuten Inseln und Inselgruppen, 110 qkm mit 100 Einw., sämtlich auf der Peelinsel in der Bonin-gruppe. Der Archipel zerfällt in drei Gruppen: eine

östliche mit den Inseln Weeks und Ganges, eine zentrale mit den Inseln Awogashima, King William (Bayonnaise), Volcano (s. d.), Smith, Ponafidin, San Francisco, Lot's Wife (Rica d'Oro), Bonin (s. Bonininseln), Rosario, Euphrosyne, Lindsay u. a. und eine westliche mit den Inseln Borodino, Bishop-rock und Rasa.

Magalhãesländer, Bezeichnung für das südliche Südamerika: das Territorium Magallanes (s. d.) und Patagonien.

Magalhães Lima, Sebastião, portug. Politiker, geb. 1851, Führer der republikanischen Partei, begründete die republikanische Zeitung »Seculo« und veröffentlichte zahlreiche Parteischriften, wie: »O Socialismo na Europa«, »Federação Iberica«, »O primeiro de Maio«, »O Livro da Paz« (1896), »O Centenario no Estrangeiro« (1897).

Magalhãessche Wolken (Kapwolken), zwei aus zahlreichen zerstreuten Sternen, Sternhaufen und Nebelflecken bestehende Lichtwolken (nubecula major und n. minor), am südlichen Himmel im Sternbilde des Schiffes Argo. Die größere wird schon von Abd er Rahmân als »weißer Ochse« erwähnt.

Magalhãesstraße, nach ihrem Entdecker (1520) benannte Meeresstraße, scheidet das südamerikanische Festland vom Feuerland-Archipel und verbindet den Atlantischen mit dem Stillen Ozean. Ihre östliche Einfahrt zwischen den Kaps de las Virgenes im N., Santa Catalina und Espiritu Santo im S. liegt unter 52° 28' südl. Br. und ist 22 km breit, ihr fast ebenso breiter westlicher Eingang zwischen Kap Pilar im S. und den Narborough-Inseln im N. liegt unter 52° 36' südl. Br.; doch beschreibt die Straße einen nach S. gerichteten Bogen, der im Kap Froward bis 53° 54' südl. Br. reicht. Bis zu diesem Punkte machen sich auch die Gezeiten beider Meere bemerkbar. Der östliche Teil der 600 km langen, 4—33 km breiten M. besteht aus drei seeartigen Becken, die durch Engen miteinander verbunden sind und im O. vom Feuerland und der Insel Dawson, im W. vom Festland mit der Halbinsel Brunswick begrenzt werden. Am Westufer des langen, nach S. gerichteten Teiles liegt die chilenische Ansiedelung Punta Arenas (s. d.). Von Kap Froward geht die nun schmale, 270 km lange Straße in gerader nordwestlicher Richtung zwischen den Halbinseln Brunswick und Córdoba, König William-Land und dem Königin Adelaide-Archipel einerseits und den Inseln Clarence, Santa Inés und de la Desolación anderseits zum Stillen Ozean. In beiden Teilen ist die Bildung der Ufer ganz abweichend. Die M. ist in ihrem westlichen Teil ein tiefer Fjord, zwischen steilen, mit dichten Wäldern bedeckten Bergen, im O. aber ein seichtes, breites Gewässer, mit waldlosen Grassteppen zu beiden Seiten; häufige Westwinde erschweren die Befahrung im W., doch finden sich hier gute Häfen. Im 16. Jahrh. wurde die M. als einziger bekannter Weg aus dem Atlantischen in den Stillen Ozean stark besucht, aber wegen der Schwierigkeit ihrer Durchfahrung nach der Entdeckung des bequemern Weges um das Kap Hoorn später wenig benutzt. Erst nach Einführung der Dampfschiffe wird sie wieder viel befahren. Die Ufer gehören seit 1881 zu Chile. Vgl. Kohl, Geschichte der Entdeckungsreisen und Schiffahrten zur M. (Berl. 1877); Miller, The straits of Magellan (Portsmouth 1884); Jonin, Durch Südamerika, Bd. 2 (a. d. Russ., Berl. 1895); Chaigneau, Derrotero del estrecho de Magallanes i de la Tierra del Fuego (Valparaiso 1900).

Magallanes (spr. -galjānes), spanische Form für Magalhães (Fernão de).

Magallanes (spr. -galjānes), Territorium von Chile, umfaßt das Festland südlich von 47° südl. Br. sowie die Inseln Wellington, den Madre de Dios-Archipel, Hannover, den Königin Adelaide-Archipel, König William-Land, Ponsonbyland, Desolation, Santa Inés, Clarence, Hoste, Navarin sowie die Westhälfte von Feuerland, im ganzen 184,211 qkm mit (1901) 13,000 Einw. (0,07 auf 1 qkm), die zum großen Teil in und um Punta Arenas (s. d.) wohnen, wo allein bisher Europäer sich niedergelassen haben. In den die Ostgrenze bildenden Anden erheben sich der Vulkan Chalten oder Fitzroy zu 3344 m, Stokes zu 2354 m. Auf König William-Land erreicht Mount Burney 1770, auf Ponsonbyland Mount Ladrillero 1685, auf Feuerland Monte Sarmiento 2070, Monte Darwin 2150 m. Gletscher reichen im südlichen Teil bis zum Meere hinab, doch ist das Klima immerhin mild, wie auch die Produkte der Tier- und Pflanzenwelt erweisen. Die Waldungen bestehen nicht nur aus Nadelholz, sondern in den Niederungen auch aus immergrünen Buchen. Hauptbeschäftigung der Bewohner ist Holzfällen und Schafzucht; man baut etwas Kartoffeln, Gerste, Roggen, Hülsenfrüchte, Gemüse, Futterkräuter. Jagd und Fischfang sind einträglich. Ausgeführt werden Holz und Fische. Vgl. O. Nordenskiöld, Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen Expedition nach den Magellansländern (Stockh. u. Berl. 1899 ff.); Fagalde, M.; el pais del porvenir (Bd. 1, Valparaiso 1901).

Magangué (spr. -gē), Stadt mit lebhaften Märkten im Depart. Bolivar von Kolumbien, malerisch gelegen an dem schiffbaren Fluß, der 20 km unterhalb in den Westarm des Magdalenenstromes (Arm von Loba) mündet, 55 m ü. M.; M. hat das früher bedeutende Mompós ersetzt.

Magasin (franz., spr. -säng), Laden, dann auch Magazin, Lager; daher Magasinage, das Lagern in einem solchen, auch soviel wie Lagergeld, Lagerzeit. Magasins généraux (Entrepôts), soviel wie Lagerhäuser, in denen Waren gegen Lagerscheine (s. d.) hinterlegt werden können. S. Magazine.

Magazinbeamte, s. Magazine.

Magazine (v. arab. machsan, »Vorratshaus«), Warenlager oder größere Aufbewahrungsbehältnisse, besonders für Getreide (Getreidemagazine, Kornspeicher, Kornkeller), wurden früher unterhalten, um in Zeiten des Mißwachses der Teurung und Hungersnot vorzubeugen, dienen jetzt aber nur noch den Bedürfnissen des Handels und den lokalen Verhältnissen. Die Gebäude besitzen mehrere übereinander liegende Böden mit sorgfältig gedielten und sehr dichten Fußböden, auf die das gut gereinigte Getreide gewöhnlich direkt geschüttet und im Sommer alle zwei, im Winter alle vier Wochen umgewendet wird, damit es nicht verdirbt. Hierzu ist Raum erforderlich, und da außerdem Gänge frei bleiben müssen, das Getreide im Winter auch die Mauer nicht berühren darf, so kann man nur etwa den achten Teil des Kubikinhalts eines Getreidespeichers wirklich ausnutzen; man rechnet für 1 hl etwa 0,2 qm Bodenfläche. Die M. von Devaux enthalten etwa 10 m hohe Kasten aus fein gelochtem Eisenblech, deren jeder 250—500 Ztr. Getreide faßt, und die so dicht nebeneinander aufgestellt sind, daß nur schmale Gänge dazwischen übrigbleiben. In jedem Kasten steht ein Rohr aus gleichem Material, das an der Basis mit unterirdischen Luftkanälen kommuniziert. Ist der

Kasten gefüllt und die Röhre oben mit einem Blechdeckel geschlossen, so kann die Luft in der Röhre und in den Wänden fortwährend durch das Getreide zirkulieren, und durch einen Ventilator kann der Luftzug verstärkt werden. Zur Füllung der Kasten dienen ein Paternosterwerk und eine horizontal durch das ganze Gebäude fortlaufende Schraube. Das Ablassen des Getreides wird durch Öffnen einer über dem Boden befindlichen Klappe bewirkt; das ausströmende Getreide wird durch ein endloses Band weiter getragen.

Die Frucht- oder Getreidetürme von Sinclair, mit massiven Wänden erbaut, haben über einem untern leeren Raum einen großen, der Grundrißfläche des Turmes entsprechenden Trichter, dessen untere Öffnung mit einer leicht beweglichen Klappe versehen ist. Über dem großen Trichter sind zur Entlastung neun kleinere Trichter angebracht, und auf diesen lagert das Getreide. Durch letzteres hindurch gehen horizontale, aus zwei Brettern bestehende Rinnen, die mit der offenen Seite nach unten liegen und mit Maueröffnungen in Verbindung stehen. Unter den Rinnen bilden sich Luftkanäle, in denen lebhafte Ventilation stattfindet. Der obere Teil des Turmes bildet einen leeren Raum mit einer Winde zum Heben des Getreides. Von Zeit zu Zeit öffnet man die untere Trichterklappe und läßt etwas Getreide ausströmen, wodurch die ganze Masse in Bewegung gerät und immer neue Partien des Getreides dem Luftzug ausgesetzt werden. Das abgelassene Getreide wird wieder oben aufgegeben. Vgl. Kornhäuser.

Seit alter Zeit bewahrt man Getreide bei völligem Abschluß der Luft in Fruchtgruben oder Silos auf. Diese werden gewöhnlich auf sandig-lehmigen Hügeln angelegt. Man gräbt eine Grube von 3,8—4,7 m Tiefe in Form einer Flasche und mit einem 1,2—1,5 m langen Hals von 0,39—0,74 m Durchmesser, gibt der Grube einen Durchmesser von 2,5—3,16 m, verbrennt darin einige Tage vor der Benutzung reichlich Stroh, kleidet sie nach der Reinigung mit frischem, reinem Stroh aus und füllt sie mit dem völlig trocknen Getreide. Zum Verschluß wird der Hals fest mit Stroh gefüllt und das Ganze mit einem 0,632—0,948 m hohen Erdhügel bedeckt, den man mit Rasen belegt. Große Silos mauert man aus, verbindet sie unterirdisch miteinander und errichtet über der ganzen Reihe ein magazinartiges Gebäude, das sie vor den Einflüssen der Witterung schützt. Das Getreide schwillt in den Silos an, verliert an Trockengewicht und erhält einen dumpfigen Geruch. Einmal angebrochene Silos müssen gleich ganz entleert werden, weil das Getreide sonst sehr schnell verdirbt. Doyères benutzt deshalb luftdicht verschließbare Silos aus verzinktem Eisenblech, in die mit dem Getreide etwas gebrannter Kalk gebracht wird. Als Decke dienen Stroh, Kalk und zuletzt Spreu, die festgetreten wird. In England hat man derartige Silos mit Luftpumpen luftleer gemacht und dadurch einen bedeutenden Grad von Trockenheit erreicht. Vgl. Luther, Konstruktion und Einrichtung der Speicher, speziell der Getreidemagazine (Braunschw. 1886).

Im Militärwesen heißen M. die Niederlagen von Verpflegungsmitteln für die Truppen eines kriegführenden Heeres, und zwar Feldmagazine (den Truppen zunächst befindlich), Etappenmagazine in den Landetappen- und Etappenhauptorten, Ersatzmagazine in der Heimat (s. Etappe). Sie sind in modernen Feldzügen der ungeheuern Zahl der aufgebotenen Streiter wegen selbst in reichen Ländern unentbehrlich; ihre Anlage wird im Frieden durch die Mobilmachungsvorarbeiten sorgfältig vorbereitet, ebenso die Magazinbeamten für ihren Dienst ausgebildet. Besondere Magazinfuhrparke gestatten die Verschiebung der in Magazinen aufgespeicherten Lebensmittel. Die Rechte und Pflichten der Kommando- und Feldverwaltungsbehörden für die Dispositionen über die M. ist genau geregelt. Vgl. v. François, Feldverpflegungsdienst bei den höhern Kommandobehörden (Berl. 1904); »Kriegsetappenordnung vom 14. Mai 1902« (das. 1902).

Magazinfeuer, früher Schießen unter Verwendung der im Magazin des Infanteriegewehrs befindlichen Patronen. Das Wegfallen des Ladegriffes gestattete für kurze, wichtige Gefechtsmomente (Kavallerieangriff, Abweisen des feindlichen Sturmes ꝛc.) eine große Feuergeschwindigkeit. Diese ist mit den modernen Gewehren im Schnellfeuer (s. d.) ohne Magazin sofort zu leisten, da diese mit einem Ladegriff stets mehrere Patronen laden. Vgl. Handfeuerwaffen, S. 750 ff.

Magazinfuhrpark, s. Magazine.

Magazin für Literatur, in Berlin erscheinende literarische Wochenschrift, die 1832 von Joseph Lehmann u. d. T. »Magazin für die Literatur des Auslandes« begründet und von ihm bis zu seinem Tode (1873) geleitet wurde. 1879 siedelte sie nach Leipzig über, später wurde ihr Inhalt auch auf die deutsche Literatur ausgedehnt, seit 1881 führte sie den Titel »Magazin für die Literatur des In- und Auslandes«, dann nur »Magazin für Literatur«, seit 1904 »Neues Magazin für Literatur«; sie wechselte wiederholt den Verlag und hat ihre alte Bedeutung längst verloren.

Magazingenossenschaften, s. Genossenschaften, S. 574.

Magazingewehr, s. Handfeuerwaffen, S. 750 ff.

Magazinier (franz. magasinier, spr. -nje), Magazin-, Lagerverwalter oder -Besitzer.

Magazinkran, s. Kran, S. 567.

Magazinsoffiziere, in der österreichisch-ungarischen Armee minderkriegsdiensttaugliche oder pensionierte Oberoffiziere, welche die Augmentationsvorräte der Infanterie- und Kavallerieregimenter verwalten.

Magazinverpflegung, Unterhaltung der Truppen durch direkte Lieferung aus Magazinen. Sie war vor Napoleon fast ausschließlich im Gebrauch, wenigstens für die Beschaffung des Brotes. Sie hindert jedoch die Beweglichkeit der Truppen, für deren Erhaltung daher die Beköstigung je nach den momentanen Verhältnissen auch durch die Quartierwirte, aus mitgeführten Vorräten oder durch unmittelbare Beitreibung stattfindet. Vgl. Felddienstordnung vom 1. Jan. 1900 und Artikel »Feldverpflegung«.

Magd (althochd. magad), weibliche Form zu gotischem magus, Sohn, Knabe, Jüngling, Knecht, die ursprünglich nur Tochter, Mädchen, Jungfrau (Maria, die »reine M.«) bedeutete.

Magdāla (hebr. Migdal, »Turm«), Ort in Galiläa, am See von Tiberias, Geburtsort der Maria Magdalena; jetzt El Medschdel.

Magdala, einstige Bergfestung in Abessinien, 11° 22′ nördl. Br., 200 km südöstlich von Gondar, auf isoliertem Basaltfelsen, 2750 m ü. M., 1000 m über dem Tal des Beschilo, eines Zuflusses des Blauen Nils. — M. wurde 13. April 1868 von den Engländern unter Sir Robert Napier, der davon das Prädikat »of M.« erhielt, im Kriege gegen Theodoros von Abessinien, der sich daraufhin den Tod gab, genommen (vgl. Abessinien, S. 34 f., und Theodor).

Magdala (Madala, Madelen), Stadt im Großherzogtum Sachsen-Weimar, Verwaltungsbezirk I (Weimar), an der Madel, 278 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Schloßruine, Fabrikation von gebrannten Ziegelwaren und weißen Mergelbacksteinen und (1900) 777 Einw.

Magdalarot (Naphthalinrot, -Rosa, -Scharlach, Sudanrot, Rosanaphthylamin), Teerfarbstoff, wird durch Schmelzen von salzsaurem Naphthylamin und Amidoazonaphthalin erhalten und besteht aus Diamidonaphthylnaphthazoniumchlorid; es ist das Safranin der Naphthalinreihe. M. bildet ein kristallinisches, schwarzbraunes Pulver, löst sich in heißem Wasser und Alkohol und wird in der Seidenfärberei zur Erzeugung heller Töne benutzt.

Magdalēna (Maria M.), s. Maria.

Magdalena, die größte der Chonosinseln (s. d.).

Magdalena, Departement von Kolumbien von 69,800 qkm mit (1881) 90,000 Einw., erstreckt sich vom Karibischen Meer und dem untern Magdalenenstrom ostwärts bis zur Grenze von Venezuela. Der westliche und der südliche Teil sind eben und zum Teil sumpfig; im N. erhebt sich die isolierte Sierra Nevada de Santa Marta bis 5100 m, an der Ostgrenze die Sierra de Perijá; auch die durch Ebenen davon getrennte Halbinsel Goajira ist gebirgig. Das Klima ist in den Bergen gesund, in den Ebenen aber herrschen Fieber. Der größte Teil des Gebietes, besonders in der Ebene am Magdalenenfluß und an der Südseite der Sierra Nevada, ist noch mit Urwäldern bedeckt. Die überaus schwache Bevölkerung von noch nicht 100,000 Seelen in einem Land annähernd von der Größe Bayerns zeigt einen der am meisten zurückgebliebenen Teile der Republik Kolumbien. Die alte Stadt Upar, mit früher schwunghaftem Handel und 12,000 Einw., großen Kirchen und alten, festen Häusern, ist heute auf 1000 Seelen herabgesunken, auch Santa Marta ging in den letzten 50 Jahren sehr zurück, und Rio Hacha wurde durch die Zerstörung der Perlenbänke gründlich ruiniert. Haupterwerbszweige sind Landbau und Viehzucht, daneben etwas Bergbau (auf Gold und Silber) sowie Fabrikation von Hüten, Handtüchern, Zigarren, Maguey-Präserven ꝛc. Handelsgegenstände sind Farbholz, Nutzholz, Tabak und Häute, Sassaparille und Tolubalsam. Hauptstadt ist Santa Marta (s. d.). S. Karte »Peru ꝛc.«

Magdalena, 1) Distriktshauptstadt im mexikan. Staat Sonora, im fruchtbaren Tal des Rio de San Ignacio, mit besuchtem Jahrmarkt, Gold-, Silber-, Kupfergruben und (1900) 3471 Einw. 20 km südöstlich davon Ruinen einer 228 m hohen Pyramide, auf deren Gipfel ein Fahrweg führt, und eines in die Felsen eingehauenen Aztekenpalastes. — 2) Distriktshauptort in der argentin. Provinz Buenos Aires, unfern des Südufers des La Plata, Endstation der Ensenadabahn, mit Großschlächtereien und (1890) 4000 Einw.

Magdalenabai, an der Westküste der mexikan. Halbinsel Niederkalifornien, durch die hohe Santa Margarita-Insel und ein felsiges Vorgebirge vom Stillen Ozean getrennt, gegen SO. mit der Almejasbai und der Rehusastraße in Verbindung, ist 90 km lang, bis 45 m tief, fischreich und wird viel von Walfischfahrern besucht.

Magdalenengrotte, s. Adelsberg.

Magdaleneninseln (Magdalene Islands), zur kanad. Provinz Quebec gehörige Inselgruppe im St. Lorenzgolf, 220 qkm groß, besteht aus 13 spärlich bewaldeten Inseln aus karbonischem Sandstein, die bis 170 m aufsteigen und zur Ebbezeit größtenteils miteinander verbunden sind. Die größte, Amherst (18 km lang, 6,5 km breit), enthält den Auberthafen, für kleine Schiffe. Die Bewohner (1890: 4942), vorwiegend französischer Abkunft, treiben Robbenjagd, Kabeljau- und Hummernfang, daneben etwas Ackerbau und Viehzucht.

Magdalenenstifter, Anstalten, in denen gefallene Mädchen längere Zeit Aufnahme und Vorbereitung für ein neues, geordnetes Leben finden. In Deutschland gibt es etwa 40 unter Leitung von Diakonissen stehende M. Ihnen entsprechen die katholischen Fürsorgevereine (in Deutschland zurzeit etwa 12), unter der Leitung der »Kongregation der Barmherzigen Schwestern vom Guten Hirten«. Vgl. Mädchenschutz und Prostitution.

Magdalenenstrom (Rio Magdalena), der größte Fluß der nördlichen Kordilleren, entspringt auf demselben Paramo wie sein stärkster Zufluß, der ihm parallel nordwärts zieht, und fällt rasch ins Tal ab; dieser liegt bei St. Agostin 1600, bei Timaná 1000, bei Neiva nur noch 400 m hoch. Bis hierher nur für Flöße und Kanoes zugänglich, wird er von hier ab auf 350 km für kleine Dampfer fahrbar. Oberhalb Honda (5° 11′ nördl. Br., 200 m ü. M.) unterbrechen Katarakte die Schiffbarkeit auf 150 km abermals. Danach wird der Fluß aber durchweg bis zu seiner Mündung (1000 km) schiffbar, und Dampfer verschiedener Gesellschaften befahren ihn regelmäßig bis unterhalb Honda. Bis Honda nimmt der Fluß nur kurze Zuflüsse auf, später empfängt er bedeutendere, wie den Carare, Sagamoso und Cesár von rechts, den Guali, Nare und Cáuca (s. d.) von links. Unter 7° 50′ nördl. Br. teilt sich der Strom, mehrere Inseln umschließend, in zwei durch Kanäle abermals verbundene Hauptarme, die sich später wiederum vereinigen, und von denen der linke, der Loba, zum Cáuca hinüberzieht und so die 150 km lange, sumpfige Insel Mompós bildet. Weiterhin ist das rechte Ufer eine ausgedehnte Sumpflandschaft. Vom 11. Breitengrad an teilt sich der M. in mehrere Arme und bildet ein 18—20 km breites Delta, die Insel de los Gomez, die wie die Ufer des Stromes mit Urwald bedeckt und starken Überschwemmungen ausgesetzt ist. Von den einzelnen Kanälen war früher der von Calamár nach Cartagena führende El Dique der wichtigste; jetzt ist es der gegen N. gehende Kanal (Boca de Ceniza), der unterhalb Sabanilla in das Antillenmeer mündet. An seiner Mündung unter 11° 5′ nördl. Br. liegt eine gefährliche Barre. Mit Santa Marta steht Barranquilla durch die lange Lagune de Ciénega in Verbindung. Der M. hat etwa 1350 km Länge, sein Flußgebiet umfaßt 800,000 qkm und führt im Mittel 7500 cbm Wasser in der Sekunde. S. Karte »Peru ꝛc.«

Magdalenerinnen (Frauen des Ordens von der Buße der heil. Magdalena, Religieuses de Ste. Madeleine, Madelonetten, nach ihrer Kleidung auch weiße Frauen genannt), ein zu Anfang des 13. Jahrh. in Deutschland entstandener Frauenorden, der sich der Besserung gefallener Mädchen widmete. Von den Päpsten Gregor IX. und Innozenz IV. mit Privilegien bedacht, verbreitete sich der Orden namentlich in Frankreich und Italien. S. Magdalenenstifter.

Magdalénien (spr. -ljäng), s. Steinzeit.

Magdeburg, vormaliges deutsches Erzbistum, ward 962 aus einem Teil des Bistums Halberstadt

gebildet, 967 bestätigt, aber erst 968 nach dem Tode des Erzbischofs Wilhelm von Mainz und des Bischofs Bernhard von Halberstadt wirklich eingerichtet. Ihm unterstellt waren die Bistümer Meißen, Merseburg, Zeitz-Naumburg, Havelberg, Brandenburg und in der ersten Zeit auch Posen; auch erhielt der Erzbischof die Würde eines Primas in Deutschland. Adalbert, der erste Erzbischof, starb auf einer Visitationsreise 981 bei Merseburg. Sein Nachfolger Gisilar, zugleich Bischof von Merseburg, besiegte die Wenden und starb 1004. Der 13. Erzbischof (1126—34) war der heil. Norbert, der Stifter des Prämonstratenserordens, dem er auch das Kloster Unser Lieben Frauen und andre Klöster anwies. Erzbischof Wichmann (1152—92) nahm an den Reichsangelegenheiten und am Kampfe gegen Heinrich den Löwen hervorragenden Anteil, half 1157 Brandenburg wiedererobern und dort das Christentum herstellen; unter ihm wurde das Schloß Giebichenstein Residenz der Erzbischöfe. Erzbischof Albrecht I., Graf von Käfernburg (1205—32), legte 1211 an Stelle des 1207 abgebrannten den Grund zu dem neuen Dom und führte den sogen. Magdeburger Krieg gegen den Markgrafen Albrecht II. von Brandenburg, der seine Güter in der Altmark vergebens von der Lehnshoheit des Erzstifts zu befreien suchte. Die Erzbischöfe Burchard I. (1232—35; gestorben in Konstantinopel auf einer Reise nach Jerusalem) und Wilbrand setzten den Kampf fort, der 1244 mit der Niederlage des Erzbistums endete. Unter dem 38. Erzbischof, Günter von Schwarzburg (1403—45), entbrannte der schon seit langem entzündete Streit zwischen Stift und Stadt 1432 heftig wegen der Befestigung der letztern gegen die Hussiten, worauf der Erzbischof das Interdikt über die Stadt verhängte, das er erst 1435 aufhob. Sein Nachfolger Friedrich verzichtete 1449 auf die Lehnshoheit über die Altmark. Von dem 40. Erzbischof, Johann von Bayern (1464—75), an bekleideten nur Mitglieder der großen fürstlichen Familien die erzbischöfliche Würde. Ernst von Sachsen (1476—1513) verlegte die Residenz nach Halle, wo er die Moritzburg erbaute. Auf ihn folgten sechs Fürsten aus dem Hause Brandenburg. Unter Albrecht V. (1513—45, s. Albrecht 8) zugleich Bischof von Halberstadt, seit 1514 auch Kurfürst von Mainz und seit 1518 Kardinal, begann seit 1524 die Ausbreitung der Reformation, so daß er 1541 das Stift verließ. Unter Johann Albert (1545—51) und Friedrich IV. (1551—52) behauptete sich die neue Lehre, und der letzte vom Papst bestätigte Erzbischof, Siegmund (1552—66), Kurfürst Joachims II. jüngster Sohn, trat offen zum Luthertum über und führte es auch im Land ein. Von seinen Nachfolgern, den drei postulierten Erzbischöfen evangelischen Bekenntnisses, übergab der erste, Joachim Friedrich, des spätern Kurfürsten Johann Georg Sohn, 1567 den seit 1546 geschlossenen Dom dem evangelischen Gottesdienst und verheiratete sich 1570 mit seiner Base Katharine von Küstrin. Der jüngste Sohn aus dieser Ehe, Christian Wilhelm (geb. 1587), folgte ihm, als Joachim Friedrich (s. Joachim 3) 1598 Kurfürst von Brandenburg wurde, erst unter der Vormundschaft des Domkapitels, seit 1608 selbständig, kämpfte im Dreißigjährigen Kriege gegen den Kaiser, wurde 1628 vom Kapitel entsetzt und sein Koadjutor, Herzog August von Sachsen, zweiter Sohn des Kurfürsten Johann Georg, zum Erzbischof und Administrator erwählt. Nach dem Restitutionsedikt 1629 ernannte Ferdinand II. seinen Sohn, Erzbischof Leopold Wilhelm, zum Erzbischof, der auch nach Magdeburgs Eroberung 1631 kurze Zeit das Stift innehatte. Den Streit zwischen den drei Prätendenten schlichtete der Prager Frieden 1635: Leopold Wilhelm erhielt Halberstadt, Christian Wilhelm, der 1632 in kaiserlicher Gefangenschaft katholisch geworden war, 12,000 Tlr. Rente, Herzog August von Sachsen das Erzstift. Infolge einer Bestimmung des Westfälischen Friedens (1648) nach Augusts Tode 1680 säkularisiert, kam es als ein erbliches Herzogtum an Brandenburg zum Ersatz für Vorpommern. Die Würde des Primas von Deutschland ging auf den Erzbischof von Salzburg über. Das ganze Herzogtum, ohne die 1780 dazu geschlagene preußische Grafschaft Mansfeld, umfaßte 1773 auf 5400 qkm 29 Städte, 7 Flecken und 418 Dörfer. Die Zahl der Einwohner belief sich auf 234,050, meist protestantischer Konfession. Die gesamten landesfürstlichen Einkünfte des Herzogtums betrugen jährlich 1,400,000 Reichstaler. Das Wappen war ein mit Rot und Silber quer geteilter Schild. Das Herzogtum war in vier Kreise geteilt: den Holzkreis, den Jerichowschen Kreis, den Saalkreis und den Ziesarschen Kreis. S. die »Geschichtskarten von Deutschland« (Bd. 4). Vgl. Lentzen, Stifts- und Landeshistorie von M. (Köthen 1756); »Regesta archiepiscopatus Magdeburgensis« (hrsg. von v. Mülverstedt, Magdeb. 1877—86, Bd. 1—3; Register von Winter und Liebe, 1899); Großfeld, De archiepiscopatus Magdeburgensis originibus (Münst. 1856); Uhlirz, Geschichte des Erzbistums M. unter den Kaisern aus dem sächsischen Hause (Magdeb. 1887); Opel, Die Vereinigung des Herzogtums M. mit Kurbrandenburg (Halle 1880); Danneil, Geschichte des magdeburgischen Bauernstandes bis zum Ende des Erzstiftes im J. 1680 (das. 1898).

[Burggrafschaft Magdeburg.] Ganz verschieden vom Erzbistum und Herzogtum M. war die Burggrafschaft M. Schon zu Karls d. Gr. Zeit gab es einen königlichen Statthalter zu M., dessen Amt dadurch größere Bedeutung erhielt, daß unter Otto I. die Vogtei über das neugegründete Erzbistum damit verbunden wurde. Nachdem mehrere Mitglieder der Häuser Walbeck und Plötzke die Burggrafschaft besessen hatten, kam sie 1118 an den Grafen Wiprecht von Groitzsch. Nach dem Tod von Wiprechts Sohn, Heinrich von Groitzsch, Markgrafen der Lausitz, kam sie 1136 an Burkhard von Querfurt, bei dessen Geschlecht sie bis 1269 blieb. In diesem Jahre kaufte Erzbischof Konrad II. das Burggrafentum mit dem damit verbundenen magdeburgischen Erzschenkenamt von dem Grafen Burkhard zu Mansfeld und überließ es den Herzogen Johann von Lauenburg und Albrecht II. von Wittenberg für 12,000 Mk., aber als Lehen des Erzstifts. Die Burggrafschaft umfaßte damals die burggräflichen Rechte zu Magdeburg und Halle sowie die Ämter Gommern, Ranis, Elbenau und Grottau. 1294 wieder an das Erzstift verpfändet, blieb das Burggrafentum mit diesem vereinigt, bis es 1538 Kurfürst Johann Friedrich mit schweren Kosten wieder einlöste, um es zugunsten der Evangelischen gegen Albrecht V. geltend zu machen. Die deshalb entstehenden Streitigkeiten beendigte erst 10. Juni 1579 der Magdeburger Permutationsrezeß zu Eisleben zwischen dem Kurfürsten August von Sachsen und dem Erzstift M.: das Erzstift trat an Kursachsen einen großen Teil der Grafschaft Mansfeld ab, wogegen das Kurhaus Sachsen auf das Burggrafentum verzichtete, aber sich und seinen Nachkommen den Titel und das Wappen vorbehielt.

Namen-Register zum Plan von Magdeburg.

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | I2 | bezeichnen die Quadrate des Planes.

Abendstraße	I2
Ackerstraße	A2
Adelheidring	DE2
Agneskirche (kath.)	I3
Albrechtstraße	E3
Alemannstraße	H2
Alte Elbe	B-I6, 7
— Neustadt	HI4, 5
— Ulrichstraße	E4
Alter Markt	E4
— Militärfriedhof	C3
— Packhof	E5
— Viehhof	F3
Altes Fischerufer	F5
Am alt. Brückentor	E4
— Brelin	D7
— Buttersteig	D7
— Fuchsberg	A2, 3
— Krökentor	F3, 4
— Steindamm	A2, 3
— Weinhof	H4
Ambrosiuskirche	A1
Amsdorfstraße	B1
Amtsgericht	D4
— (NeueNeustadt)	I2
An der Elbe	B5
AndreasKritzmann-Straße	G4
Ankerstraße	I2, 3
Annastraße	D1
Apfelstraße	F4
ApostolischeKirche	F4
Arndtstraße	CD1, 2
Artilleriedepot	F3
Artilleriekaserne	D4
Artilleriestraße	E8
Askanischer Platz	G5
Augustaschule	F4
Augustastraße	CD4
Äußere Ringstraße	A-C1
Badeanstalt	A6; E5; C6, 7
— (Katerbow)	E6
— Ostende	F6
Badestraße	A5
Bahnhof Buckau	E5
— Elb-	C4
— Friedrichstadt	E7
— Güter-, Alter (Neustadt)	HI5
— — Neustadt	HI3, 4
— — Sudenburg	B1
— Haupt-	DE3
— Haupt-Güter-	D3
— Neustadt	HI3
Bahnhofstraße	C-E3
Bakestraße	D2
Bärstraße	E4
Basedowdenkm. (1)	E4
Basedowstraße	A4, 5
Baugewerksch. (5)	F3
Baumschule	F2; I7
Beaumontstraße	F3, 4
Beethovenstraße	G3
Belforter Straße	D1, 2
Bellevuestraße	D6
Benediktinerstraße	B4, 5
Berliner Chaussee	F7
— Eisenbahntor	F8
— Straße	E4
Bernburger Straße	A5
Bismarckdenkmal	D3
Bismarckplatz	D3
Bismarckstr. (Kr.)	C7
— (Magdeburg)	CD4
Blaue Beilstraße	F4
Bleckenburgstraße	B5
Blumenthalstraße	C3, 4
BlumenthalsWerder	I7
Börse	E4
Botan. Schulgarten	I7
Bötticherplatz	G4
Bötticherstraße	G5
Brandenburger Str.	E3
BrauereiBodenstein	I4
— Buckau	A5
— Wallbaum u. Ko.	I4
Braunehirschstraße	F3, 4
Bredowstraße	E6, 7
Breite Straße	D7
— Weg	C-F3, 4
Brückstraße	E6
Brüderstraße	I3
Buckau	A5
Buckauer Straße	AB2
— Tor	BC3
Budenbergstift	A5
Budenbergstraße	A5
Burchhardts Fabrik	I5
Buttersteig	D6, 7
Chemische Fabrik	A6
Concordiatheater	F4
Coquistraße	A4, 5
Denkm. Basedow-(1)	E4
— Bismarck-	D3
— Franke- (2)	E4
— Friesen-	D4
— Gutenberg-	G4
— Immermann-	E3
— Kaiser Otto- (4)	E4
— — Wilhelm-	FG4
— Königin Luise-	G3
— Koszlowski-	E5
— Krieger-	D4
— — (Neustadt)	I3
— Luther-	E4
Deutsch-ref. Kirche	G4
Diesterwegschule	G4
Dodendorfer Straße	A4
Dom	D4
Domgymnasium	D4
Domkaserne	D4
Domplatz	D4
Dorotheenstraße	A5
Draseckeplatz	HI5
Dreienbrezelstraße	E4
Dreiengelstraße	F3, 4
Duvigneaustraße	B3
Ebendorfer Straße	EF1
Editharing	EF2, 3
Eichamt	E4
Eilgutexpedition	E3
Eisenbahnbrücke	E6
Eisenbahndirektion	E4
Eisenbahnstraße	H3
Elbbahnhof	C4
Elbstraße	B5
Elbe, Taube	BC5-7
Eldaus Garten	F2
ElektrischeZentrale	G5
Elysium	D4
Emilienstraße	DE1
Endelstraße	H4
Erziehungsanstalt	F1
Evangel. Vereinshaus (6)	A5; D3
Exerzierpl., Schrote-	F3
Exerzierplätze	GH7
Fahrradw. Panther	AB2
Fahrstraße	B5
Fährweg	D6
Falkenbergstraße	G4
Faßlochsberg	F5
Faule Renne	H3
Feldartilleriekas.	EF6
— Neue	EF6
Feldstraße	A5
Feuerwehrdepot	E3
Fortbildungsschule	FG3
Frankedenkmal (2)	E4
Frankestraße	D3
Franseckystraße	FG4
Franziskanerstraße	F4
Franz.-ref. Kirche	F4
Freie Straße	AB4
Freundschaftsklub	D3
Friedhöfe	A2; A3, 4; C3; D2; D7; E7; GH4; HI2, 3
Friedrichstadt	E6
Friedr. Friedhof	E7
Friedrichstraße	C7
Friedr Wilh.-Garten	B4
Friesendenkmal	D4
Friesenstraße	E1
Fritz Reuter-Straße	G5
Furagemagazin	E5
Fürstenstraße	E4
Fürstenufer	C-E4
Fürstenwall	D4
Fürstenwallstraße	DE4
Fußartilleriekaserne	C3
Garnisonbadeanst.	D6
Garnisonverwaltung	FG4
Gärtnerstraße	A5
Gartenstraße (Großer Werder)	F6
— (Krakau)	D7
Gasanstalt (Neust.)	I5
— (Sudenburg)	A1
Generalkommando	CD4
Georgenplatz	E4
Georgenstraße	E3, 4
Gertraudkirche	AB5
Gewächshäuser	B4
Gitschiner Straße	G4
Glacis-Anlagen	C-E2
Gneisenaustraße	C3, 4
Goethestraße	E1, 2
Gouvernementstr.	D4
Gröperstraße	HI3
Große DiesdorferStr.	D1, 2
— Junkerstraße	E4
— Klosterstraße	E4
— Marktstraße	F4
— Mühlenstraße	F4, 5
— Münzstraße	E3, 4
— Schulstraße	EF3, 4
— Stadtmarsch	F7
— Storchstraße	F5
— Weinhofstraße	H4
Großer Werder	EF5, 6
Grüne Armstraße	F4
Grusonstraße	A4
Grusonwerk(Krupp)	A4
Guericke-Straße	D3
Gustav Adolf-Str.	FG4
Gutenbergdenkmal	G4
Gutenbergstraße	GH3
Güterbahnhof, Alter Neustadt	HI5
— Neustadt	HI3, 4
— Sudenburg	B1
Güterexpedition	D4; E3; F5
Güterschuppen	D3
Gymnasium, Dom-	D4
— KönigWilhelm-	G4
— Real- (12)	E3
Hafenstraße	I5
Halberstadter Str.	AB1-3
Hallesche Straße	A4
Handels- u. Sicherheitshafen	HI5
Hansastraße	G5
Harmonie	F4
Hartstraße	E4
Hasselbachbrunnen	C3
Hasselbachplatz	C3
Hasselbachstraße	E3
Hauptbahnhof	DE3
Hauptgüterbahnhof	D3
Hauptmaterialdepot	DE3
Hauptsteueramt (7)	F5
Hauptwache	EF4
Hauptwerkstätte d. Straßenbahn	F6, 7
Hebammenlehranst.	D2
Heilanstalt	DE4
Heilige Geistkirche	E4
— Geiststraße	E4
Helle Straße	B2
Helmholtzstraße	A3, 4
Herrenkrug Brücke	F6
— Chaussee	FG7
Hesekielstraße	A1
Heumarkt	E6
Heydeckstraße	D3
Himmelreichstraße	E3, 4
Hofjäger	E2
Hohendodeleb. Weg	C1, 2
Hohenstaufenring	G4
Hohenzollernstraße	E3
Hohe Park	G5
— Pforte	G5
— Pfortestraße	GH4, 5
Holzhof	EF5
Hospital St. Georgii (Plan 8)	EF4
— St. Gertraud	E4
Hospitalstraße	I3
Humboldtstraße	B3
Immermanndenkm.	E3
Immermannstraße	E1
Inslebener Straße	H3
Intendantur	C4
Jachtklub, Magdeb.	B7
Jakobikirche	F4
Jakobsförder	F5
Jakobstraße	F4
Jerichoer Straße	F6, 7
Johannisbergstraße	E4
Johannisfahrtstraße	E4
Johanniskirche	E4
Jüdischer Friedhof	A2
Justizgebäude	BC2
KaiserFriedrich-Str.	DE1, 2
Kaisergarten	D6
Kaiser Otto-Denkmal (Plan 4)	E4
— Otto-Ring	G3, 4
Kaiserstraße	D-F3
Kaiser Wilhelm Augusta-Stift	F6
— Wilh.-Denkmal	FG4
— Wilhelm-Platz	FG4
— Wilhelm-Str.	G4
Kamelstraße	F5
Karlstraße	E3
Kaserne, Artillerie- (Dom-)	D4
— Feldartillerie-	EF6
— Friedrichstadt	E6
— Fußartillerie-	C3
— Magdeburg-	F3
— Mark	FG4
— Pionier-	EF6
— Ravensburg	F3
— Train-	C3
Kasernenstraße	E6
Kasino	FG4
Katharinenkirche	F4
Katharinenstraße	F4
Katholische Kirche (Buckau)	A5
— — (Neustadt)	I3
Katzensprung	E4
Kinderspielgarten	E2
Kirche, Apostol.	F4
— Buckau (kath.)	A5
— Deutsch-ref.	G4
— Dom	D4
— Franz.-reform.	F4
— Heilige Geist-	E4
— Krakau (Dorf)	C7
— Luther-	E6
— Neustadt(kath.)	I3
— Sankt-Agnes- (kath.)	I3
— — Ambrosius-	A1
— — Gertraud-	AB5
— — Jakobi-	F4
— — Johannis-	E4
— — Katharinen-	F4
— — Marien(uns. lieb. Frauen)	DE4
— — Marien-(Sudenb., kath.)	A1
— — Martins-	HI5
— — Nikolai-	I3
— — Norbert-(k.)	A5
— — Paulus-	E1
— — Petri-	F5
— — Sebastian- (kath.)	D3
— — Ulrichs-	E3
— Wallonisch-ref.	F5
Kirchstraße	E6
Kleine Diesd. Str.	D1, 2
— Klostergasse	F4, 5

Digitized by Google

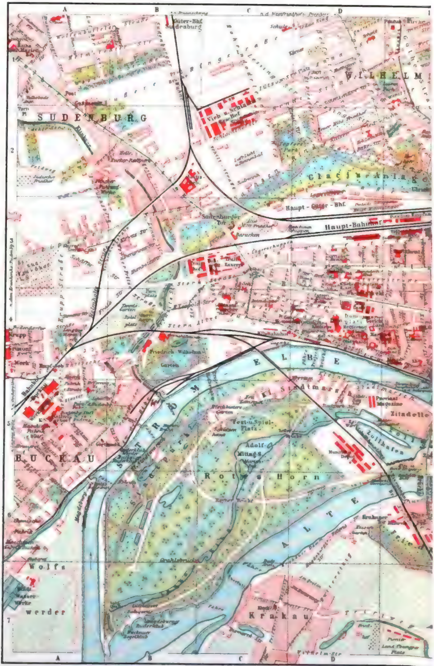
Namen-Register zum Plan von Magdeburg.

Kleine Münzstraße	E3, 4
— Schulstraße	F5
— Straße	CD2
— Weinhofstraße	H4
Kleiner Krakauer Anger	GH6, 7
— Stadtmarsch	DE4, 5
— Werder	E5
Kleiststraße	CD2
Klewitzstraße	B3
Klinke, Bach	AB2-4
Kloster-Bergestraße	A5
— St. Augustini (10)	F5
— unserer lieben Frauen	D4
Knochenhauerufer	EF4, 5
Kolbitzstraße	I2
Kommandantur (9)	D4
Königin Luise-Denkmal	G3
— Luisegarten	G3
Königgrätzer Straße	G4
Königliche Werft	D5
Königsbrücke	G5
Königstraße	G3-5
König Wilhelm-Gymnasium	G4
Konsistorium	DE4
Körnerplatz	CD1
Korpsbekleid.-Amt	F3
Koszlowskidenkmal	E5
Köthener Straße	A5
Krakau	C7
Krakauer Anger	GH7
— Damm	D6
— Straße	E6
— Tor	DE6
Krankenhaus	F3
Kriegerdenkmal	D4
— (Neustadt)	I3
Krökentor	FG4
Kronprinzstraße	E3
Krupp-Grusonwerk	A4
Kruppstraße	A3
Kühleweinstraße	GH3
Kunstschule (11)	E3
Kutscherstraße	E3
Lagerhaus	C4
Lagerplatz	B5
Lagerplätze	HI6
Lagerschuppen	C3; D2
Landgericht	D4; F4
Landwehrstraße	F3
Lange Brücke	E6
Langensiepen	A4
Lazarettbaracken	BC4
Leipziger Empfangsgebäude	E3
— Straße	AB3
Leiterstraße	E3, 4
Lemsdorfer Weg	A1
Lennéstraße	B3
Lessingstraße	CD1, 2
Listemannstraße	FG4
Loge Ferdinand	F4
Lorenzweg	G3
Löwsche Fabrik	I4
Lübecker Straße	HI3
Ludolfstraße	G4
Luftkurort	B7
Luisenpark	E1
Luisenstraße	I2
Luisen- u. Editha-schule	D4
Lüneburger Straße	GH3
Lutherdenkmal (4)	E4
Lutherkirche	E6
Lutherstraße	A1
Lützowstraße	CD1
Magdalenenstift	F4, 5
Magdeburger Bau- u. Kreditbank	I5
— Straße (Krakau)	CD6, 7
Marienkirche	DE4
— (Sudenb., kath.)	A1
Marienstraße	A4
Markgrafenstraße	FG6
Marstallstraße	F3
Martinskirche	HI5
Martinstraße	A5, 6
Maschinenbauschule	F4
Maschinenfabrik (Buckau)	A6
— von Garrett, Smith u. Co.	A3
— von Strube	A4, 5
— von Wolf	A5
Maschinenschuppen	D3
Mastenkran	B5
Mastenrichter	H6
Matthissonstraße	D1
Melanchthonstraße	A1
Militärbadeanstalt	E5
Militärgefängnis	F3
Militärlazarett	D4
Mittagstraße	I2, 3
Mittelelbe	BC5-7
Mittelstraße	EF5
Möhring	B6
Moldenstraße	H4, 5
Moltkestraße	C3, 4
Morgenstraße	I3
Moritzplatz	I2
Moritzstraße	I2
Mozartstraße	G3
Mühlberg	B4
Münchenhof	G3
Munitionsdepot	D5
Museum	D3
— Städtisches	D4
Nach d. Herrenkrug	I7
Nachtweidestraße	I4
National-Festsäle	H4
Neue Neustadt	HI2, 3
— Straße	A6
— Wasserkunst	I4
— Weg	F4
Neuer Militärfriedh.	D2
— Packhof	E5
Neues Fischerufer	F5
Neu-Kamerun	C5
Neustädter Aktien-brauerei	I3
— Straße	F5
Nikolaikirche	I3
Norbertkirche (k.)	A5
Nordfriedhof	GH4
Nordstraße	A4
Oberpostdirektion	D3, 4
Oberpräsidium	DE4
Odeum	F5
Offiziergarten	G5
Offizierkasino	D3
Olvenstedter Straße	E1, 2
Oranienstraße	D3, 4
Oststraße	F6
Ottenbergstraße	HI4, 5
Panorama	F4
Papenstraße	GH5
Pappelallee	GH4
Pauluskirche	E1
Peter Paulstraße	H4, 5
Petersberg	F4, 5
Petersstraße	F4
Petrikirche	F5
Pfälzerstraße	G4
Pionierkaserne	EF6
Pionierlandübungs-platz	E7
Pionierschwimm-anstalt	G6
Pionierstraße	G5
Polizeidirektion	E4
Porzellanfabrik	A5
Postamt	F4
Poststraße	DE4
Potsdamer Empfangsgebäude	E3
Prälatenstraße	DE3
Prester Straße	C7
Projektierte Brücke	B1; D4
Proviantamt	F3
Proviantmagazin	D5
Provinzialsteuerdi-rektion (14)	D3
Pumpstation für die Rieselfelder	H7
Querstraße	D1
Radrennbahn	C2; F7
Rathaus	E4
— (Neues, Neust.)	I2, 3
— (Sudenburg)	A1
Ratswageplatz	F4
Ravensbergstraße	E3
Realgymnasium (12)	E3
Realschule (13)	F4
Reformierte Kirche	G4
Regierung	D4
Regierungsstraße	DE4
Reichsbank	E3
Reichswaisenhaus	F1
Reitbahn	G6
Reitweg	G7
Reyherbrücke	C6
Richard Wagner-Straße	G3
Rischbieters Garten	C5
Ritterstraße	I2
Rogätzerstraße	HI5
Rollenhagenstraße	G4
Rosen- u. Obstbaum-schule	F7
Rotekrebsstraße	F4
Rotes Horn (Park)	CD5, 6
Rötgerstraße	G5
Rothenseer Gras-weg	FG1, 2
— Straße	I4
Rottersdorfer Straße	A1
Ruderklub, Buck.	B5
— Germania	DE6
— Magdeburger	F6
— Werder	E5 u. B5
Sachsenring	CD2
Salzquelle	B7
Salzwedeler Straße	I5
Sandtorstraße	G5
St. Georgiistift	D1
— Michaelstraße	A1
Schäffer u. Budenberg (Fabrik)	A5
Schäfferstraße	AB3
Scharnhorststraße	D3, 4
Schenkendorfstraße	D1
Schifferstraße	H5
Schiffsbauplätze	DE5
Schiffswerft	E5
Schillerstraße	E1
Schillstraße	C2
Schlachten-Pan-orama	F4
Schlachthofstraße	C2
Schlacht- u. Viehhof	C1, 2
Schleusenstraße	D5
Schmidtstraße	I3
Schönebecker Str.	AB4-6
Schöneckstraße	E3, 4
Schöninger Straße	A1
Schrotdorfer Straße	F3, 4
Schrote (Bach)	E-I1-4
Schroteexerzierplatz	F3
Schrotestraße	E1, 2
Schuhbrücke	E4
Schulstraße	C7
Schützenhaus	C5
Schützenstraße	H4
Schwertfegerstraße	EF4
Sebastiankirche (katholisch)	D3
Sedanring	D1
Segelklub, Buckauer	B7
Seilerbrücke	CD5
Sieverstorstraße	HI4
Sparkasse	E4
Speicherstraße	I5
Spielgartenstraße	DE1, 2
Spielhagenstraße	EF1
Spielplatz	B4
Stadt Coburg	F7
Städt. Wasserwerke	A7
Städtischer Bauhof	D5
Städtisches Museum	D4
Stadtpark	B5, 6
Stadtparkstraße	D5
Stadttheater	E3
Steinstraße	E4
Steingutfabrik	I3, 4
Steindamm	B3
Steinernetischstraße	F4
Steinkuhlenstraße	F1, 2
Steinlagerplatz	H3
Stendaler Straße	I4, 5
Stephansbrücke	EF4
Sternallee	B4
Sterngarten	B4
Sterngelände	B4
Sternstraße	C3
Straßburger Straße	G4
Straßenreinigungs-depot	C2
Strombad	E5
Strombrücke	E5
Südbrücke, projekt.	C4, 5
Sudenburg	AB1, 2
Sudenburger Schule	A1
— Straße	A4
— Tor	C3
— Wuhne	B1
Südfriedhof	A3, 4
Sülzeberg	A6
Synagoge	F4
Taube Elbe	BC5-7
Tauenzienstraße	C3, 4
Tennisgarten	B4
Theater, Concordia-	F4
— Stadt-	E3
— Viktoria-	F6
— Wilhelm-	E4
Theaterstraße	F6
Thiemstraße	A5
Thränsberg	F4
Tischlerbrücke	E4
Tischlerkrugstraße	F4
Tismarstraße	EF1
Töpferspark	CD2
Trainhof	BC3
Trainkaserne	C3
Triftweg	DE7
Turmschanzenstr.	E6
Turnhalle	E3; F4
Turnplatz	A2; B4
Uhlandstraße	E1
Ulrichskirche	E3
Ulrichstor	E2
Umfassungsstraße	I2
Umladeschuppen	DE3
Verbindungsstraße	H4
Viehhof, Alter	F3
Vieh- u. Schlachthof	C1, 2
Viktoriastraße	E3
Viktoriatheater	F6
Volksbad	A1; F3
Vorbereitungs-schule	D3
Waagestraße	F4, 5
Wallonerberg	F5
Wallonisch-refor-mierte Kirche	F5
Wallstraße	C-E2, 3; F4
Wasch- und Bade-anstalt (15)	E4
Wasserbau-Inspekt	GH4
Wasserkunststraße	I3, 4
Weidenstraße	F6
Weinbergstraße	H4
Weinfaßstraße	E4
Werftstraße	EF5
Westendstraße	AB1
Wielandstraße	EF1
Wilhelma-Etabliss.	I3
Wilhelmpark	E2
Wilhelm Raabe-Str.	E1
Wilhelmstadt	DE1
Wilhelmstraße	E3
— (Krakau)	D7
Wilhelmtheater	E4
Wittenberger Straße	H4, 5
Wolfenbütteler Str.	AB1
Wolfswerder	A7
Zeughaus (16)	D4
Zirkus	G4
Zitadelle	E5
Zollbrücke	E5
Zollelbe	E5
Zollhafen	DE5
Zollhaus	E5
Zollstraße	EF5
Zuckerraffinerie von Helle	B2
— von Hennige	I3
Zuckerspeicher	G5
Zur schönen Aus-sicht	E7

Digitized by Google

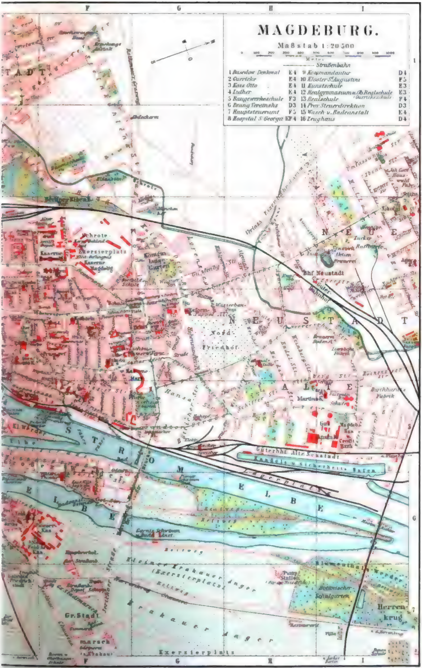
Namen-Register zum Plan von Magdeburg.

Kleine Münzstraße	E3, 4
— Schulstraße	F5
— Straße	CD2
— Weinhofstraße	H4
Kleiner Krakauer Anger	GH6, 7
— Stadtmarsch	DE4, 5
— Werder	E5
Kleiststraße	CD2
Klewitzstraße	B3
Klinke, Bach	AB2-4
Kloster-Bergestraße	A5
— St. Augustini (10)	F5
— unserer lieben Frauen	D4
Knochenhauerufer	EF4, 5
Kolbitzstraße	I 2
Kommandantur (9)	D4
Königin Luise-Denkmal	G3
— Luisegarten	G3
Königgrätzer Straße	G4
Königliche Werft	D5
Königsbrücke	G5
Königstraße	G3-5
König Wilhelm-Gymnasium	G4
Konsistorium	DE4
Körnerplatz	CD1
Korpsbekleid.-Amt	F3
Koszlowskidenkmal	E5
Köthener Straße	A5
Krakau	C7
Krakauer Anger	GH7
— Damm	D6
— Straße	E6
— Tor	DE6
Krankenhaus	F3
Kriegerdenkmal	D4
— (Neustadt)	I 3
Krökentor	FG4
Kronprinzstraße	E3
Krupp-Grusonwerk	A4
Kruppstraße	A3
Kühleweinstraße	GH3
Kunstschule (11)	E3
Kutscherstraße	E3
Lagerhaus	C4
Lagerplatz	B5
Lagerplätze	HI 6
Lagerschuppen	C3; D2
Landgericht	D4; F4
Landwehrstraße	F3
Lange Brücke	E6
Langensiepen	A4
Lazarettbaracken	BC4
Leipziger Empfangsgebäude	E3
— Straße	AB3
Leiterstraße	E3, 4
Lemsdorfer Weg	A1
Lennestraße	B3
Lessingstraße	CD1, 2
Listemannstraße	FG4
Loge Ferdinand	F4
Lorenzweg	G3
Löwsche Fabrik	I 4
Lübecker Straße	HI 3
Ludolfstraße	G4
Luftkurort	B7
Luisenpark	E1
Luisenstraße	I 2
Luisen- u. Edithaschule	D4
Lüneburger Straße	GH3
Lutherdenkmal (4)	E4
Lutherkirche	E6
Lutherstraße	A1
Lützowstraße	CD1
Magdalenenstift	F4, 5
Magdeburger Bau- u. Kreditbank	I 5
— Straße (Krakau)	CD6, 7
Marienkirche	DE4
— (Sudenb., kath.)	A1
Marienstraße	A4
Markgrafenstraße	FG6
Marstallstraße	F3
Martinskirche	HI 5
Martinstraße	A5, 6
Maschinenbauschule	F4
Maschinenfabrik (Buckau)	A6
— von Garrett, Smith u. Co.	A3
— von Strube	A4, 5
— von Wolf	A5
Maschinenschuppen	D3
Mastenkran	B5
Mastenrichter	HI 6
Matthissonstraße	D1
Melanchthonstraße	A1
Militärbadeanstalt	E5
Militärgefängnis	F3
Militärlazarett	D4
Mittagstraße	I 2, 3
Mittelelbe	BC5-7
Mittelstraße	EF5
Möhring	B6
Moldenstraße	H4, 5
Moltkestraße	C3, 4
Morgenstraße	I 3
Moritzplatz	I 2
Moritzstraße	I 2
Mozartstraße	G3
Mühlberg	B4
Münchenhof	G3
Munitionsdepot	D5
Museum	D3
— Städtisches	D4
Nach d. Herrenkrug	I 7
Nachtweidestraße	I 4
National-Festsäle	H4
Neue Neustadt	HI 2, 3
— Straße	A6
— Wasserkunst	I 4
— Weg	F4
Neuer Militärfriedh.	D2
— Packhof	E5
Neues Fischerufer	F5
Neu-Kamerun	C5
Neustädter Aktienbrauerei	I 3
— Straße	F5
Nikolaikirche	I 3
Norbertkirche (k.)	A5
Nordfriedhof	GH4
Nordstraße	A4
Oberpostdirektion	D3, 4
Oberpräsidium	DE4
Odeum	F5
Offiziergarten	G5
Offizierkasino	D3
Olvenstedter Straße	E1, 2
Oranienstraße	D3, 4
Oststraße	F6
Ottenbergstraße	HI 4, 5
Panorama	F4
Papenstraße	GH5
Pappelallee	GH4
Pauluskirche	E1
Peter Paulstraße	H4, 5
Petersberg	F4, 5
Petersstraße	F4
Petrikirche	F5
Pfälzerstraße	G4
Pionierkaserne	EF6
Pionierlandübungsplatz	E7
Pionierschwimmanstalt	G6
Pionierstraße	G5
Polizeidirektion	E4
Porzellanfabrik	A5
Postamt	F4
Poststraße	DE4
Potsdamer Empfangsgebäude	E3
Prälatenstraße	DE3
Prester Straße	C7
Projektierte Brücke	B1; D4
Proviantamt	F3
Proviantmagazin	D5
Provinzialsteuerdirektion (14)	D3
Pumpstation für die Rieselfelder	H7
Querstraße	D1
Radrennbahn	C2; F7
Rathaus	E4
— (Neues, Neust.)	I 2, 3
— (Sudenburg)	A1
Ratswageplatz	F4
Ravensbergstraße	E3
Realgymnasium (12)	E3
Realschule (13)	F4
Reformierte Kirche	G4
Regierung	D4
Regierungsstraße	DE4
Reichsbank	E3
Reichswaisenhaus	F1
Reitbahn	G6
Reitweg	G7
Reyherbrücke	C6
Richard Wagner-Straße	G3
Rischbieters Garten	C5
Ritterstraße	I 2
Rogätzerstraße	HI 5
Rollenhagenstraße	G4
Rosen-u. Obstbaumschule	F7
Rotekrebsstraße	F4
Rotes Horn (Park)	CD5, 6
Rötgerstraße	G5
Rothenseer Grasweg	FG1, 2
— Straße	I 4
Rottersdorfer Straße	A1
Ruderklub, Buck.	B5
— Germania	DE6
— Magdeburger	F6
— Werder	E5 u. B5
Sachsenring	CD2
Salzquelle	B7
Salzwedeler Straße	I 5
Sandtorstraße	G5
St. Georgiistift	D1
— Michaelstraße	A1
Schäffer u. Budenberg (Fabrik)	A5
Schäfferstraße	AB3
Scharnhorststraße	D3, 4
Schenkendorfstraße	D1
Schifferstraße	H5
Schiffsbauplätze	DE5
Schiffswerft	E5
Schillerstraße	E1
Schillstraße	C2
Schlachten-Panorama	F4
Schlachthofstraße	C2
Schlacht- u. Viehhof	C1, 2
Schleusenstraße	D5
Schmidtstraße	I 3
Schönebecker Str.	AB4-6
Schöneeckstraße	E3, 4
Schöninger Straße	A1
Schrotdorfer Straße	F3, 4
Schrote (Bach)	E-I 1-4
Schroteexerzierplatz	F3
Schrotestraße	E1, 2
Schuhbrücke	E4
Schulstraße	C7
Schützenhaus	C5
Schützenstraße	H4
Schwertfegerstraße	EF4
Sebastiankirche (katholisch)	D3
Sedanring	D1
Segelklub, Buckauer	B7
Seilerbrücke	CD5
Sieverstorstraße	HI 4
Sparkasse	E4
Speicherstraße	I 5
Spielgartenstraße	DE1, 2
Spielhagenstraße	EF1
Spielplatz	B4
Stadt Coburg	F7
Städt. Wasserwerke	A7
Städtischer Bauhof	D5
Städtisches Museum	D4
Stadtpark	B5, 6
Stadtparkstraße	D5
Stadttheater	E3
Steinstraße	E4
Steingutfabrik	I 3, 4
Steindamm	B3
Steinernetischstraße	F4
Steinkuhlenstraße	F1, 2
Steinlagerplatz	H3
Stendaler Straße	I 4, 5
Stephansbrücke	EF4
Sternallee	B4
Sterngarten	B4
Sterngelände	B4
Sternstraße	C3
Straßburger Straße	G4
Straßenreinigungsdepot	C2
Strombad	E5
Strombrücke	E5
Südbrücke, projekt.	C4, 5
Sudenburg	AB1, 2
Sudenburger Schule	A1
— Straße	A4
— Tor	[illegible]
— Wuhne	B1
Südfriedhof	A3, 4
Sülzeberg	A6
Synagoge	F4
Taube Elbe	BC5-7
Tauenzienstraße	C3, 4
Tennisgarten	B4
Theater, Concordia-	F4
— Stadt-	E3
— Viktoria-	F6
— Wilhelm-	E4
Theaterstraße	F6
Thiemstraße	A5
Thränsberg	F4
Tischlerbrücke	E4
Tischlerkrugstraße	F4
Tismarstraße	EF1
Töpferspark	CD2
Trainhof	BC3
Trainkaserne	C3
Triftweg	DE7
Turmschanzenstr.	E6
Turnhalle	E3; F4
Turnplatz	A2; B4
Uhlandstraße	E1
Ulrichskirche	E3
Ulrichstor	E2
Umfassungsstraße	I 2
Umladeschuppen	DE3
Verbindungsstraße	H4
Viehhof, Alter	[illegible]
Vieh- u. Schlachthof	C1, 2
Viktoriastraße	E3
Viktoriatheater	F6
Volksbad	A1; F3
Vorbereitungsschule	D3
Waagestraße	F4, 5
Wallonerberg	F5
Wallonisch-reformierte Kirche	F5
Wallstraße	C-E2, 3; F4
Wasch- und Badeanstalt (15)	E4
Wasserbau-Inspekt	GH4
Wasserkunststraße	I 3, 4
Weidenstraße	F6
Weinbergstraße	H4
Weinfaßstraße	E4
Werftstraße	EF5
Westendstraße	AB1
Wielandstraße	EF1
Wilhelma-Etabliss.	I 3
Wilhelmpark	E2
Wilhelm Raabe-Str.	E1
Wilhelmstadt	DE1
Wilhelmstraße	E3
— (Krakau)	D7
Wilhelmtheater	E4
Wittenberger Straße	H4, 5
Wolfenbütteler Str.	AB1
Wolfswerder	A7
Zeughaus (16)	D4
Zirkus	G4
Zitadelle	E5
Zollbrücke	E5
Zollelbe	E5
Zollhafen	DE5
Zollhaus	E5
Zollstraße	EF5
Zuckerraffinerie von Helle	B2
— von Hennige	I 3
Zuckerspeicher	G5
Zur schönen Aussicht	E7



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches



…nstitut in Leipzig.

Zum Artikel ‚Magdeburg'.

Digitized by Google

Magdeburg (hierzu der Stadtplan, mit Registerblatt), Hauptstadt der preuß. Provinz Sachsen wie des gleichnamigen Regierungsbezirks, Stadtkreis und Festung, liegt am Nordende der fruchtbaren Magdeburger Börde (s. S. 62) und an der Elbe, die sich hier in drei Arme, die Strom-, Zoll- und Alte Elbe, teilt, 54 m ü. M., und besteht aus der Altstadt, der Wilhelmstadt, der Sudenburg und den früher selbständigen, seit 1886 und 1887 mit dem Stadtgebiet vereinigten Städten Neustadt und Buckau am linken Elbufer sowie der Zitadelle und dem Werder auf den Inseln in der Flußteilung und der entfestigten, von König Friedrich Wilhelm I. 1731 gegründeten Friedrichstadt am rechten Ufer der Alten Elbe. Durch die Abtragung der bei der nach 1866 erfolgten Erweiterung der Festung von der Stadtgemeinde angekauften alten Festungswerke ist im S. und W. ein Raum gewonnen worden, der ungefähr der Hälfte des ganzen alten bebauten Terrains der Altstadt gleichkommt, und auf dem ein neuer Stadtteil entstanden ist, der vorzüglich an der breiten und vornehmen Kaiserstraße und Augustastraße mit sehr eleganten Bauten besetzt ist. Ein Teil der alten Festungswerke und Glacis ist in Promenaden und parkartige Anlagen umgewandelt worden, von denen namentlich der Friedrich Wilhelms-Garten, an der Stelle des 968 gegründeten, 1809 aufgehobenen, 1813 von den Franzosen geschleiften Klosters Berge gelegen, der neugeschaffene Luisengarten mit dem Denkmal der Königin Luise, die ehemalige Bastion Kleve mit dem schönen Kriegerdenkmal sowie dem 1892 errichteten Friesendenkmal und der Fürstenwall sich auszeichnen. Eine weitere Entwickelung der Stadt ist dadurch ermöglicht, daß 1888 die ausgedehnten Festungswerke im N. (die Nordfront) aufgegeben und ein weites Baugelände an die Stadt verkauft ist, sowie dadurch, daß der innere Festungswall seiner fortifikatorischen Bestimmung entkleidet wurde. Die ehemaligen Festungstore sind jetzt sämtlich beseitigt. Der früher wenig angenehme Eindruck der alten Stadtanlage mit allen ihren winkligen und engen Gassen, die auch nach dem Brande von 1631 beibehalten wurde, ist durch Verbreiterung der Straßen und Anlage neuer Straßenzüge wesentlich gebessert. Hauptverkehrsader ist der Breite Weg mit seinen jetzt leider immer mehr verschwindenden, prächtigen Giebelhäusern. Von Plätzen sind hervorzuheben: der Neue Markt oder Domplatz, der Alte Markt, der Hasselbachplatz und der Kaiser Wilhelms-Platz. Auf dem an den Alten Markt stoßenden kleinen Platz vor der Hauptwache steht die 1857 errichtete Bronzestatue des frühern Oberbürgermeisters Francke; den Alten Markt selbst ziert das merkwürdige Reiterstandbild Kaiser Ottos I., das jedoch kein Denkmal im heutigen Sinne, auch nicht, wie die jetzt nicht mehr vorhandene Inschrift des 16. Jahrh. besagte, schon 973, sondern erst gegen Ende des 13. Jahrh. errichtet worden ist. Wie die beiden weiblichen Figuren zu seiten des Kaisers, die irrigerweise als dessen beide Frauen bezeichnet werden, so hat auch das Standbild symbolische Bedeutung und wurde, wie die Rolande, jedenfalls als Sinnbild für die erworbene Gerichtsbarkeit der Stadt aufgestellt. Den Hasselbachplatz ziert ein schöner, zu Ehren des Oberbürgermeisters Hasselbach 1890 errichteter Monumentalbrunnen (von Hundrieser und Bergmeier), auf dem Kaiser Wilhelms-Platz erhebt sich seit 1897 das Reiterstandbild des Kaisers Wilhelm I. (von Siemering). Außer den bereits genannten Denkmälern sind noch vorhanden: das Bismarckdenkmal auf dem Bismarckplatz, das Kriegerdenkmal in der Neustadt, das Artilleriedenkmal (»Bombardier von M.«) für die in den Kriegen 1866 und 1870/71 Gefallenen (von Bauer) in der Friedrichstadt, das Basedowdenkmal im Hofe des Hospitals St. Annen, das Gutenbergdenkmal in der Nordfront, das Immermanndenkmal beim Stadttheater und das Koszlowskidenkmal bei der Strombrücke. Vor dem neuen Museumsgebäude soll ein Reiterstandbild Kaiser Friedrichs III. und auf dem Platze vor der ehemaligen Hauptwache ein Denkmal Ottos von Guericke errichtet werden.

Wappen von Magdeburg.

Die zahlreichen Kirchen (16 evangelische und 4 kath. Kirchen, außerdem eine Synagoge) überragt sämtlich der erhabene Dom, ein Bauwerk gotischen Stils, aber noch erfüllt von romanischen Bildungen. Das jetzige Gebäude wurde nach dem Brande des von Otto d. Gr. erbauten Doms 1207 auf derselben Stelle begonnen; der älteste Teil, das hohe Chor, enthält noch antike Säulen aus dem frühern Dom. Traditionell wird als Baumeister Bonensack genannt. 1363 erfolgte die Einweihung durch Erzbischof Dietrich, aber erst 1520 waren auch die Türme vollendet. Der Grundriß des Gebäudes zeigt das von W. nach O. gerichtete lateinische Kreuz; die ganze Länge beträgt 120 m, die innere Länge 114,8 m. Mit den beiden je 9,4 m breiten Nebenschiffen beträgt die ganze lichte Breite 31,4 m, ebensoviel wie die Höhe des Hauptschiffes, das von zwölf gewaltigen Pfeilern getragen wird und den erhabensten Eindruck von der Kapelle unter den Türmen aus gewährt. Die beiden westlichen Haupttürme haben eine Höhe von 104,6 m; der südliche entbehrt noch der 1540 vom Blitz herabgeworfenen, die Spitze bildenden steinernen Kreuzblume. Im Chor deckt eine Marmorplatte den Sarg Ottos d. Gr., ein steinernes Grabdenkmal des 15. Jahrh. bezeichnet die Ruhestätte seiner Gemahlin Editha (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 10); eine Hauptzierde der Kirche ist das Grabmal des Erzbischofs Ernst (gest. 1513), dessen Seitenwände die Gestalten der zwölf Apostel schmücken, eins der Meisterwerke Peter Vischers, von ihm noch bei Lebzeiten Ernsts in dessen Auftrag gegossen. Die übrigen protestantischen Kirchen: die Johanniskirche (älteste Pfarrkirche, davor das 1886 errichtete Standbild Luthers), die Ulrichskirche ꝛc., bieten baulich nichts Hervorragendes. Sehr schöne Verhältnisse weist die Liebfrauen- (Marien-) Kirche auf; sie gehört zum Kloster gleiches Namens, dessen Räume jetzt ein Gymnasium (s. unten) beherbergen; von hier ist auch der schöne romanische Kreuzgang zugänglich. 1129 in ein Prämonstratenserkloster umgewandelt, hatte das Kloster neben dem Mutterkloster Prémontré den höchsten Rang unter allen Stiftungen dieses Ordens. Die Nikolaistiftskirche dient jetzt als Zeughaus, die Sebastiansstiftskirche ist der katholischen Gemeinde eingeräumt worden. Von andern Kirchenbauten sind zu erwähnen: die Ambrosiikirche in der Sudenburg, die Kirche der Wilhelmstadt und die deutsch-reformierte Kirche in der Nordfront. Von sonstigen öffentlichen Gebäuden verdienen Erwähnung: das 1691 erbaute Rathaus auf dem Alten Markt, das Regierungsgebäude, daran die Gangolphistiftskirche, die Börse, der Zentralbahn-

hof, das geschmackvoll eingerichtete Stadttheater sowie die Neubauten des Generalkommandos in der Augustastraße, des Konsistoriums (am Dom), der Provinzialsteuerdirektion, das neue Geschäftshaus des Magistrats (am Rathaus), der neue Justizpalast in Sudenburg, das neue Museumsgebäude auf dem Heydeckplatz (noch unvollendet), der Neubau der Handelskammer, das König Wilhelms-Gymnasium u. a.

Die Zahl der Einwohner beläuft sich (1900) mit der Garnison (2 Infanterieregimenter Nr. 26 und 66, ein Feldartillerieregiment Nr. 4, ein Fußartillerieregiment Nr. 4, ein Pionierbataillon Nr. 4 und ein Trainbataillon Nr. 4) auf 229,667 Seelen, darunter 211,159 Evangelische, 13,359 Katholiken und 1925 Juden. Die *Industrie* ist sehr bedeutend. M. besitzt viele Eisengießereien, Maschinen- und Metallröhrenfabriken, darunter das Krupp-Grusonwerk in Buckau, das sich eines Weltrufs erfreut. Dieses produziert Gußwaren, darunter Hartguß-Panzerplatten und -Geschosse, Stahlgußgeschosse und Stahlformgußstücke verschiedener Art, ferner Revolverkanonen, Panzerlafetten, Unterbauten zu Panzertürmen, Kräne, hydraulische Hebezeuge, Drehscheiben, Exzelsiormühlen ꝛc. Von großer Bedeutung sind ferner: die Spiritus- und Branntweinbrennerei, die Fabrikation von künstlichem Dünger, Zement, Zucker, Schokolade, Zichorie, Tabak und Zigarren, Lackfirnis, verschiedenen Chemikalien und Tonwaren (besonders Majolika- und Schamotteöfen). Ferner sind nennenswert: Baumwollspinnerei, Handschuhfabrikation, Holzbildhauerei, Fabrikation von Seiden- und Baumwollband, Geldschränken, Harmoniken, Harmoniums und Pianofortes, Seife, Leder, Metallwaren und Armaturgegenständen, Fettwaren ꝛc., die Zuckerraffinerie und Bierbrauerei sowie der Garten-, Obst- und Gemüsebau. Der bedeutende *Handel* wird durch eine Handelskammer, eine Börse, eine Reichsbankhauptstelle (Umsatz 1904: 2649,5 Mill. Mk.) und durch eine sehr große Zahl von Bankinstituten, Versicherungsanstalten ꝛc. unterstützt. Für Zucker ist M. der Hauptplatz ganz Deutschlands (mit besonderer Börse im Gebäude der Handelskammer). Außerdem ist der Handel vorzugsweise lebhaft in Vieh, besonders Schweinen, Getreide, Kolonialwaren, Zichorie, Kohlen, Eisenwaren, Sauerkohl, Fettwaren, Tuch, Holz ꝛc. Nennenswert ist auch der Buchhandel. Zudem hat die Stadt besuchte Märkte, Pferdemärkte und eine 14tägige Messe im September. M. ist Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Halle-Wittenberge, Berlin-M., M.-Oebisfelde, M.-Jerxheim-Börßum und M.-Halberstadt. Sehr bedeutend ist der Verkehr auf der Elbe. 1903 kamen an zu Berg: 5489 beladene Schiffe mit 1,038,000 Ton. Ladung, zu Tal: 1202 beladene Schiffe mit 390,000 T. Ladung. Gefördert wird der Elbeverkehr durch den von der Stadt in der Neustadt angelegten großen Hafen mit umfangreichen Speichern und Umschlagsplätzen; im Winter finden die Schiffe hier und im Hafen am Werder Schutz. Dem Verkehr in der Stadt dient eine elektrische Straßenbahn.

An *Bildungsanstalten* und ähnlichen Instituten besitzt M. ein pädagogisches Seminar, 3 Gymnasien, ein Realgymnasium, eine Oberrealschule mit Reformrealgymnasium, eine Realschule, eine Kunstgewerbe- und Handwerkerschule, eine Baugewerk- und eine Maschinenbauschule, 2 Konservatorien der Musik, mehrere wissenschaftliche Vereine, ein Reichswaisenhaus (errichtet aus Sammlungen des Reichsfechtvereins), viele milde Stiftungen, ein Stadttheater, 2 große Krankenhäuser, eine Hebammenlehranstalt, ein orthopädisch-chirurgisches Institut, ein kunstgewerbliches und naturwissenschaftliches Museum, eine Stadtbibliothek, ein Staatsarchiv der Provinz Sachsen, dessen großer Urkundenschatz bis in das 10. Jahrh. zurückreicht, wissenschaftliche Vereine, eine Wetterwarte, einen großen Vieh- und Schlachthof ꝛc. Unter den politischen und Fachblättern ist die nationalliberale »Magdeburgische Zeitung« (s. d.) am weitesten verbreitet. An *Behörden* befinden sich in M.: das Oberpräsidium, der Provinzialrat, ein Konsistorium mit 2 Generalsuperintendenten, das Provinzialschul- und -Medizinalkollegium, die Provinzialsteuerdirektion, das Landesmeliorationsbauamt, die Eichungsinspektion für die Provinz Sachsen, eine königliche Regierung, ein Hauptsteueramt, eine Oberpostdirektion, eine Eisenbahndirektion, Forstinspektionen, die Elbstrombauverwaltung, Handelskammer, Handwerkskammer, ein königliches Polizeipräsidium, ein Landgericht ꝛc.; ferner das Generalkommando des 4. Armeekorps, die Stäbe der 7. Division, der 13. Infanterie-, der 7. Kavallerie-, der 7. Feldartillerie- und der 4. Gendarmeriebrigade. Die städtischen Behörden bestehen aus 26 Magistratsmitgliedern und 72 Stadtverordneten. Die ordentlichen *Ausgaben* der Stadtverwaltung beliefen sich 1903/04 auf 11,345,146 Mk., die städtische Schuld auf 48,1 Mill. Mk. Das *Wappen* der Stadt (S. 59) zeigt ein geöffnetes Festungstor, darüber rechts und links je einen Turm und zwischen diesen, auf einer Mauer, eine Jungfrau mit hoch gehobenem Lorbeerkranz. Zu den umfangreichen Festungswerken gehören die Zitadelle und 13 Forts im weiten Umkreis um die Stadt. Die *Umgegend* ist fast ganz reizlos, doch ist in neuerer Zeit für Herstellung schöner Anlagen ꝛc. viel getan worden. Die Hauptvergnügungsorte der Magdeburger bilden der Park *Herrenkrug*, rechts an der Elbe unterhalb der Friedrichstadt und mit dieser durch eine Straßenbahn verbunden, der großartig angelegte Rotehornpark, der Stadtpark *Vogelsang* und der Friedrich Wilhelms-Garten (s. oben). — Zum *Landgerichtsbezirk* M. gehören die 18 Amtsgerichte zu Aken, Barby, Burg, Erxleben, Genthin, Gommern, Großsalze, Hötensleben, Kalbe a. S., Loburg, M., Neuhaldensleben, Schönebeck, Seehausen (Kreis Wanzleben), Staßfurt, Wanzleben, Wolmirstedt und Ziesar.

[Geschichte.] M. wird zuerst 805 als einer von den Handelsplätzen genannt, an denen die nach den Slawenländern handelnden Kaufleute mit Vertretern jener zusammentrafen. 923 und 924 wurde M. bei einem Einfall der mit den Ungarn vereinigten Wenden und Slawen fast völlig zerstört, aber von der Königin Editha, Gemahlin Ottos d. Gr., wieder aufgebaut und mit Wällen und Mauern umgeben. Das von Otto d. Gr. 936 hier gegründete Moritzkloster wurde 968 der Sitz eines Erzbistums. Nach dem großen Brande von 1188 erholte sich die Stadt bald, gewann als Handelsstadt Bedeutung, trat der Hansa bei und erwarb im 14. Jahrh. das Stapelrecht für die Elbschiffahrt. Gegen Ende des 15. Jahrh. erscheint M. fast unabhängig von den Erzbischöfen, die meist auswärts, besonders in Halle, residierten; doch befreite es sich nie völlig von deren Landeshoheit und war nie Reichsstadt. Der schon frühzeitig errichtete Schöppenstuhl stand im Mittelalter in großem Ansehen, und das *Magdeburger Recht*, das Weichbildrecht, eine Mischung von altsächsischem Gewohnheits- und Magdeburger Lokalrechten, gewann in den Städten des germanisierten Ostens weite Verbreitung. Die höchste Blüte der Stadt vor dem Dreißigjährigen

Kriege fällt in den Anfang des 16. Jahrh., wo sie gegen 40,000 Einw. zählte. Seit 1524 fand in M. die Reformation besonders durch Amsdorfs Bemühungen Eingang. M. trat 1531 dem Schmalkaldischen Bunde bei, sagte sich vom Erzbischof und dem Kapitel los und unterwarf sich auch dem Kaiser nicht, als derselbe im Schmalkaldischen Kriege 1547 ganz Sachsen erobert hatte. 1548 deshalb geächtet, verweigerte es die Annahme des Interims und wurde Zufluchtsort aller durch die Religionsverfolgung vertriebenen Glaubensgenossen. Im Auftrage des Kaisers vollzog Kurfürst Moritz von Sachsen die Acht, begann 4. Okt. 1550 die eigentliche Belagerung und eroberte schon 28. Nov. die Neustadt, doch die Bürgerschaft verteidigte zunächst die Altstadt mit Erfolg. Erst als Moritz Gnade und Religionsfreiheit anbot, nahm M. sächsische Besatzung auf und huldigte Moritz als Burggrafen (9. Nov. 1551). Im Dreißigjährigen Kriege wurde es 1629 von Wallenstein 28 Wochen lang vergebens eingeschlossen und 1630, weil es den geächteten, mit Schweden verbündeten frühern Administrator des Erzstifts Christian Wilhelm aufgenommen hatte, von neuem durch Pappenheim belagert. In der Hoffnung auf Entsatz durch Gustav Adolf leisteten zwar die Bürger mit Hilfe einer kleinen schwedischen Besatzung unter Falkenberg mannhaften Widerstand. Aber als sich im März 1631 Tilly mit Pappenheim vereinigte und nun 25,000 Mann die nur von 2000 Mann verteidigte Stadt belagerten, ließen sich die Außenwerke gegen die Übermacht nicht behaupten; die Vorstädte wurden in Brand gesteckt und die Verteidigung auf die eigentliche Stadt beschränkt. Als sich die vom Nachtdienst ermüdeten Posten am Morgen des 10. (20.) Mai 1631 eben in ihre Häuser begeben hatten, begann um 9 Uhr der Sturm auf zwei Seiten. Die Kaiserlichen drangen unter Pappenheim am Krökentor zuerst in die Stadt ein; im Straßenkampf fiel Falkenberg. Während desselben brach an mehreren Stellen zu gleicher Zeit eine Feuersbrunst aus, die (schwerlich auf Falkenbergs Befehl von der fanatisierten Schiffer- und Arbeiterbevölkerung angelegt, um M. lieber zu zerstören, als in die Hände des Feindes fallen zu lassen) wahrscheinlich nur durch einen unglücklichen Zufall hervorgerufen war und sich schnell über die ganze Stadt verbreitete. Die Kaiserlichen rächten sich für die Zerstörung der gehofften Beute durch maßlose Grausamkeiten. Nur der Dom, der sofort für den katholischen Gottesdienst neu geweiht wurde, das Liebfrauenkloster und einige elende Fischerhütten blieben vom Feuer verschont. Von sämtlichen 36,000 Einw. entgingen nur wenige Tausende dem Tode. Nachdem 1632 die Kaiserlichen wieder abgezogen waren, besetzten die Schweden die Stadt; sie ward aber 1636 schon wieder von den Kaiserlichen und Sachsen belagert und durch Kapitulation genommen. Im Westfälischen Frieden (1648) wurde M. nebst dem Erzstift dem Hause Kurbrandenburg für den Fall des Todes des damaligen Administrators August von Sachsen, der aber erst 1680 erfolgte, abgetreten. Lange sträubte sich M., dem Kurfürsten von Brandenburg zu huldigen, mußte aber schließlich im Vergleich zu Klosterberge 6. Juni 1666 doch einwilligen. In der Folge ließen sich in M. viele der aus Frankreich vertriebenen Reformierten nieder (vgl. Tollin, Geschichte der französischen Kolonie von M., Halle u. Magdeb. 1886–94, 3 Bde.). Friedrich d. Gr. förderte das materielle Wohl der Stadt, namentlich mit Hinblick auf die Konkurrenz mit Leipzig, auf jede Weise; während des Siebenjährigen Krieges war die Stadt mehrere Jahre hindurch die letzte Zufluchtsstätte des Hofes. Im Kriege Preußens mit Frankreich 1806 übergab der Kommandant v. Kleist M. 11. Nov. d. J. an die Franzosen unter Ney. Im Tilsiter Frieden 1807 an Frankreich abgetreten und sodann zum Königreich Westfalen geschlagen, kam M. durch den Pariser Frieden wieder an Preußen, nachdem es 1813–14 bloß von einem Korps unter Tauenzien eingeschlossen worden war. Durch die Beseitigung der alten Umwallung, die seit 1869 durch neue Festungswerke ersetzt wurde, und durch die Einverleibung dreier Nachbarstädte, Sudenburg, Neustadt und Buckau, hat die Stadt neuerdings eine bedeutende Erweiterung erfahren. Vgl. Kawerau, M., ein Städtebild (5. Aufl., Magdeb. 1900); Silbergleit, Magdeburgs Industrie, Handwerk und Handel (das. 1901); »Magdeburg«, Festschrift zur 19. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege (das. 1894); Peters, M. und seine Baudenkmäler (das. 1902); Hoffmann, Geschichte der Stadt M. (4. Aufl. von Hertel u. Hülße, das. 1885, 2 Bde.); Wolter, Geschichte der Stadt M. (3. Aufl., das. 1901); »Chroniken der deutschen Städte«, Bd. 7 und 27: »Magdeburg I u. II« (Leipz. 1869 u. 1899); Dittmar, Beiträge zur Geschichte der Stadt M. nach 1631 (Halle 1885); Kawerau, Aus Magdeburgs Vergangenheit (das. 1886); »Urkundenbuch der Stadt M.« (hrsg. von Hertel, das. 1892–96, Bd. 1–3); »Geschichtsblätter für Stadt und Land M.« (Magdeb., seit 1866); Neubauer, M. und Wallenstein (das. 1891); O. v. Guericke, Geschichte der Belagerung, Eroberung und Zerstörung von M. (hrsg. von Hoffmann, 2. Aufl., das. 1887). Über diese Episode der Zerstörung und ihren Urheber ist ein lebhafter Streit entbrannt; vgl. darüber besonders Wittich, M., Gustav Adolf und Tilly (Berl. 1874) und dessen Biographie Falkenbergs (Magdeb. 1892); Volkholz, Die Zerstörung Magdeburgs im Lichte der neuesten Forschung (das. 1892); Teitge, Die Frage nach dem Urheber der Zerstörung Magdeburgs 1631 (Halle 1904).

Der **Regierungsbezirk Magdeburg** (s. Karte »Provinz Sachsen«) umfaßt 11,512 qkm (209,08 QM.), hat (1900) 1,176,372 Einw. (darunter 1,101,944 Evangelische, 65,274 Katholiken und 3999 Juden), 102 auf 1 qkm, und besteht aus den 17 Kreisen:

Kreise	QKilometer	QMeilen	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Aschersleben (Stadt) .	[illegible]	0,96	27 245	—
Gardelegen	1299	23,59	56 961	44
Halberstadt (Stadt) .	61	1,11	42 810	—
Halberstadt (Land) . .	433	7,86	40 259	93
Jerichow I	1387	25,19	81 703	[illegible]
Jerichow II	1378	25,03	57 768	42
Kalbe	527	9,57	107 532	204
Magdeburg (Stadt) .	56	1,02	229 667	—
Neuhaldensleben. . .	678	12,31	65 551	97
Oschersleben	499	9,06	60 441	121
Osterburg	1111	20,18	48 830	40
Quedlinburg	402	7,30	64 824	161
Salzwedel	1213	22,03	54 340	45
Stendal.	898	16,31	73 564	82
Wanzleben.	544	9,88	84 376	155
Grafschaft Wernigerode	278	5,05	31 856	115
Wolmirstedt	696	12,64	53 645	77

Über die acht Reichstagswahlkreise des Regierungsbezirks M. s. Karte »Reichstagswahlen«. Vgl. Hermes u. Weigelt, Historisch-geographisches Handbuch vom Regierungsbezirk M. (Magdeb. 1843, 2 Bde.).

Magdeburg, Eduard, Präsident der preußischen Oberrechnungskammer, geb. 16. Okt. 1844 in Diez a. d. Lahn, studierte die Rechte und trat in den Staatsverwaltungsdienst, war 1870—71 während des Krieges Unterpräfekt in Château-Thierry, wurde dann Bezirksdirektor in Metz, 1875 Landrat in Sonderburg, 1879 Hilfsarbeiter, dann vortragender Rat im Ministerium des Innern, 1884 Vizepräsident, 1886 Regierungspräsident in Kassel, gleich darauf Unterstaatssekretär im Ministerium für Handel und Gewerbe, 1892 Oberpräsident der Provinz Hessen-Nassau und im Dezember 1898 Präsident der preußischen Oberrechnungskammer und des deutschen Reichsrechnungshofs in Potsdam.

Magdeburger Baugewerksberufsgenossenschaft, s. Baugewerks-Berufsgenossenschaften.

Magdeburger Börde, sehr fruchtbare Landschaft in der preuß. Provinz Sachsen, breitet sich auf dem linken Ufer der Elbe zwischen Magdeburg, Aschersleben und der Elbe aus, enthält Steinsalz- und Braunkohlenlager. [815.

Magdeburger Halbkugeln, s. Luftpumpe, S.

Magdeburger Recht, s. Magdeburg, S. 60.

Magdeburger Sauerkohl, s. Kohl, S. 229.

Magdeburger Zenturien, die erste umfassende protestantische Kirchengeschichte, so genannt, weil der Stoff nach Zenturien (Jahrhunderten) abgeteilt ist, wurde seit 1552 zu Magdeburg unter der Leitung des Matthias Flacius (s. d.) von Johann Wigand, Matthias Judex, Basilius Faber, Andreas Corvinus und Thomas Holzhuber auf Kosten der evangelischen Fürsten bearbeitet und erschien, bis 1400 reichend, zu Basel 1559—74, 13 Bde.; deutsch nur die ersten vier Zenturien (Jena 1560—65). Eine neue Ausgabe, bis 500 reichend, begannen Baumgarten und Semler (Nürnb. 1757—65, [illegible] Bde.). Einen Auszug besorgte Osiander (Tübing. 1592—1604, 9 Bde.), einen wortgetreuen Nachdruck der zweiten Zenturie Chr. Graf Münnich (Oldenb. 1855). Vgl. Schaumkell, Beitrag zur Entstehungsgeschichte der M. Z. (Ludwigslust 1898).

Magdeburgische Zeitung, dreizehnmal wöchentlich in Magdeburg im Verlag der Faberschen Buchdruckerei erscheinende politische Zeitung nationalliberaler Richtung (mit dem Montags erscheinenden Beiblatt »Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben«), die in der Provinz Sachsen, in Thüringen, Braunschweig und Anhalt verbreitet ist. Sie gehört zu den ältesten Zeitungen Deutschlands. Ihre älteste vorhandene Nummer ist von 1626 datiert. Anfangs hieß sie »Wöchentliche Zeitungen«. Den jetzigen Titel nahm sie in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. an. Redakteur ist gegenwärtig (1905) W. Splittgerber.

Mägdeherbergen, Anstalten, die, ähnlich wie die Mädchenheime (s. d.), Dienstmädchen und Arbeiterinnen Unterkunft auf beliebige Zeit gewähren, um sie vor den sittlichen Gefahren, die alleinstehenden jungen Mädchen drohen, zu bewahren. Sie sind nicht selten mit Mägdebildungsanstalten und immer mit Stellenvermittelung verbunden. In Deutschland gibt es ca. 50 Anstalten. S. Frauenvereine, S. 46.

Mägdesprung, Name einer Felsenklippe im Harz, im Herzogtum Anhalt, im Selketal, mit dem Eindruck eines riesigen menschlichen Fußes (»Magdtrappe«) und einem 3 m hohen eisernen Kreuz, das Prinz Friedrich von Preußen und seine Gemahlin Luise von Anhalt-Bernburg deren Vater Alexis widmeten. Am Fuße der Klippe und an der Eisenbahn Gernrode—Harzgerode, 295 m ü. M., liegt das gleichnamige Eisenhüttenwerk mit Kirche, einem zu Ehren des Herzogs Friedrich Albert (gest. 1796) errichteten, 18 m hohen Obelisken und (1900) 270 Einw. Die Hütte liefert besonders feine Artikel der Kunstgießerei, berühmte Hirschgruppen etc. In der Nähe Alexisbad (s. d.).

Mage (Magschaft, Magenschaft, althochd. mâg), in der germanischen Rechtssprache soviel wie Seitenverwandtschaft. Die männlichen Verwandten von väterlicher Seite wurden als Schwertmagen (Ger-, Speermagen, Schwertseite, auch schlechthin Schwert, Speer), die Verwandten weiblichen Geschlechts und die von solchen abstammenden Männer als Spill- (Spindel-) oder Kunkelmagen (Spillseite, auch schlechthin Spille, Spindel, Spillsippe, Spinne) bezeichnet. Magenscheid, soviel wie Erbvergleich.

Mage (spr. mahsch'), Eugène, franz. Marineoffizier und Afrikareisender, geb. 30. Juli 1837, gest. 19. Dez. 1869, unternahm 1860—66 mehrere Reisen nach dem obern Senegal und Niger und ertrank beim Scheitern der von ihm geführten Korvette Gorgone bei Brest. Er schrieb: »Relation d'un voyage d'exploration au Soudan occidental« (Par. 1867) und »Voyage dans le Soudan occidental« (das. 1868).

Magelang, Hauptort der Residentschaft Kedu (s. d.).

Magellan, Seefahrer, s. Magalhães.

Magellanländer, soviel wie Magalhãesländer (s. d.).

Magelone (Maguelonne), die Heldin eines alten, fast in alle europäischen Literaturen übergegangenen Ritterromans, war die Tochter eines Königs von Neapel und wurde von ihrem Geliebten, Peter von Provence, entführt. Während sie in einem Wald entschlummert liegt, raubt ein Rabe das rote Seidentüchlein mit den drei von Peter ihr geschenkten Ringen und fliegt übers Meer davon. Peter, ihm nacheilend, wirft sich in einen Kahn, wird aber durch einen Sturm verschlagen und fällt Seeräubern in die Hände. M. sucht nach ihrem Erwachen lange den Geliebten und erbaut endlich auf einer Insel an der Küste der Provence ein Kirchlein und ein Hospital, das bald berühmt wird. Peter, aus der Sklaverei endlich zurückkehrend, landet krank auf jener Insel, findet Pflege im Hospiz, erkennt hier die Geliebte wieder und wird nun mit ihr vereint. Die Sage kommt in abweichender Fassung schon in einem französischen Gedichte des 12. oder 13. Jahrh. (»L'escoufle«) und in dessen mittelhochdeutscher Nachbildung »Der Busant« (Habicht) vor. Von Peter und M. wird sie zuerst 1457 in einem französischen Prosaroman erzählt, der zuletzt in der »Bibliothèque bleue« (1775) erschien und zum Volksbuch wurde. Die deutsche Bearbeitung von Veit Warbeck erschien zuerst Augsburg 1527 (hrsg. von Bolte, Weim. 1894); sie wurde auch in Simrocks sowie in Marbachs »Deutsche Volksbücher« aufgenommen. Tieck veröffentlichte eine freie, im ganzen nicht glückliche Umarbeitung der Sage in der »Wundersamen Liebesgeschichte der schönen M. und des Grafen Peter aus der Provence« (in den »Volksmärchen von Peter Lebrecht«, Bd. 2, Berl. 1797).

Magen (Gaster, Stomachus, Ventriculus), bei den Tieren die Höhle, in der die Verdauung vor sich geht. Er besteht in der einfachsten Form (bei den Cölenteraten) aus einer einzigen Zellschicht (Entoderm), ist hinten geschlossen, hat nur vorn eine Öffnung, den Mund, und stellt den ganzen Darmkanal vor. Indem sich sein vorderer Teil verlängert und zur Speiseröhre wird, hinten gleichfalls eine Öffnung,

der After, entsteht und gewöhnlich auch der hintere Abschnitt sich in die Länge zieht, nimmt der Darmkanal die Gestalt an, die er bei weitaus dem größten Teile der Tiere besitzt. Der M. bildet so nur noch den mittlern Abschnitt des Darmkanals, den *Mitteldarm*. Indessen bezeichnet man auch als M., z. B. bei den höhern Krebsen und Insekten, einen Teil des Vorderdarmes, nämlich eine Erweiterung der Speiseröhre mit Apparaten zur Zerkleinerung der Speisen (*Kaumagen*). Bei den Wirbeltieren erhält gleichfalls das Endstück des Vorderdarmes den Namen M. — Die Magenwand kompliziert sich ebenfalls; die verdauende Zellschicht, das Entoderm, vergrößert ihre Oberfläche, indem sie zu Drüsenschläuchen auswächst, die den Verdauungssaft absondern (*Labdrüsen*, s. unten); um sie herum lagert sich eine Muskelschicht, die den M. zur Bewegung der Nahrung in ihm und zu ihrer Weiterbeförderung in den Darm befähigt.

Der M. der *Wirbeltiere* ist bei Fischen, Amphibien, Reptilien oft äußerlich kaum von der Speiseröhre unterschieden, die ohne scharfe Grenze in ihn übergeht, dagegen kann er bei den Fischen in der Regel ein nach hinten gerichteter Blindsack sein. Bei Amphibien und Reptilien liegt er vielfach schon quer zur Längsrichtung des Körpers, und diese Querlage wird bei den Säugetieren zur Regel. Bei den Vögeln zerfällt er gewöhnlich in zwei Abschnitte, den drüsigen *Vormagen* (proventriculus) und den mit einer meist (z. B. bei Hühnern) sehr starken Muskelschicht versehenen *Muskelmagen*, in dem sich Vorkehrungen zur Zerreibung der unzerkleinert in ihn gelangenden Nahrung befinden. Bei den Säugetieren ist der M. häufig gleichfalls aus mehreren Abschnitten zusammengesetzt. Bei den Wiederkäuern zerfällt er in vier Abteilungen, den Pansen oder Wanst, den Netzmagen oder die Haube, den Blättermagen, Löser (Faltenmagen, Psalter) und den Labmagen (s. Wiederkäuer).

Der M. des *Menschen* endlich (s. Tafel »Eingeweide I«, Fig. 1, und Tafel II, Fig. 3 und 6) liegt im obersten Teil der Bauchhöhle. Seine Größe richtet sich nach seinem Inhalt: ein nicht zu sehr gedehnter M. ist 27—32 cm lang, 9—12 cm breit und faßt etwa 3 Lit. Flüssigkeit. Seine obere Öffnung heißt *Magenmund* (cardia) und liegt gerade da, wo die Speiseröhre durch das Zwerchfell tritt; durch die untere Öffnung (*Pförtner*, pylorus) mündet er in den Darm. Nach unten und links von dem Magenmund liegt der sogen. *Magengrund* (fundus). Die Magenwand, deren Dicke im zusammengezogenen Zustand auf 13 mm angegeben wird, aber gleichfalls nach dem Grade seiner Ausdehnung außerordentlich wechselt, besteht aus drei Häuten. Die äußerste von diesen gehört dem Bauchfell an, das sich auf den M. umschlägt und ihn ganz einhüllt; dann kommt eine etwa 1 mm dicke Lage von Längs- und Ringmuskeln und zu innerst die Schleimhaut. Die Muskelschicht verdickt sich am Pförtner zu dem *Schließmuskel des Pförtners* (sphincter pylori), der wie eine Klappe (valvula pylori) in das Innere vorspringt. Die Bewegungen des Magens kommen durch die abwechselnde Zusammenziehung seiner Längs- und Ringfasern zustande, bringen nach und nach jedes Teilchen des Mageninhalts mit der Schleimhaut in Berührung und drücken zuletzt die Speisen in den Zwölffingerdarm hinein. Die Kraft, mit der beim Erbrechen der Mageninhalt ausgeworfen wird, hängt weniger von der Stärke der Muskelhaut als vom Druck der Bauchmuskeln ab. Die *Schleimhaut*, d. h. die innerste der drei Häute, ist samtartig weich und je nach ihrem Blutgehalt gelbgrau bis graurötlich. Sie enthält außer vielen Schleimdrüsen hauptsächlich die *Fundus-* oder *Labdrüsen* (Textfigur a, b), einfache zylindrische Schläuche, die von feinen Blutgefäßen umsponnen sind und in den sie auskleidenden *Labzellen* den *Magensaft* erzeugen. Im vollen M. ist die Schleimhaut glatt, im leeren dagegen in Falten gelegt. — Die großen Blutgefäße des Magens, die sogen. *Kranzadern*, stammen aus der Eingeweide- und obern Gekrösarterie; das venöse Blut ergießt sich in die Pfortader (s. Tafel »Blutgefäße«, Fig. 4). Lymphgefäße und Lymphdrüsen sind zahlreich vorhanden. Die Nerven kommen vom Vagus und Sympathikus her.

Labdrüsen. a Entstehende Labdrüse (Einstülpung der Schleimhaut des Magens); b fertige Drüse.

Magenkrankheiten betreffen am häufigsten die Schleimhaut, wie der *Magenkatarrh*; selten sind der *Soor* und die *Tuberkulose* der Magenschleimhaut. Als *Magenentzündung* (Gastritis) bezeichnet man eine tiefer gehende phlegmonöse Entzündung der Magenwand. Eins der häufigsten Magenleiden, namentlich bei Bleichsüchtigen, ist das runde *Magengeschwür*; ebenfalls häufig ist bei ältern Personen der *Magenkrebs*. Beide gehen mit Schmerzen, nicht selten mit *Blutbrechen* einher und können zuweilen zur *Magenerweiterung*, seltener zur Magenschrumpfung oder Verengerung führen. Von den sehr häufigen *Neurosen* des Magens sei der *Magenkrampf* und die nervösen Sekretionsstörungen des Magens genannt. Sehr verbreitet ist die *nervöse Dyspepsie* meist als Teilerscheinung allgemeiner Nervosität. Vielerlei kolikartige Schmerzen, die der Laie kurzweg als Magenschmerzen bezeichnet, rühren von Überfüllung des Darms, wirklicher *Kolik*, *Stuhlverstopfung*, *Darmverengerung* ꝛc. her. S. die hierunter folgenden betreffenden Einzelartikel. Vgl. *Leube*, Die Krankheiten des Magens und des Darms (2. Aufl., Leipz. 1878); *Boas*, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten (Bd. 1, 5. Aufl., das. 1903; Bd. 2, 4. Aufl. 1901); *Ewald*, Klinik der Verdauungskrankheiten, Bd. 2 (3. Aufl., Berl. 1893); *Rosenheim*, Die Krankheiten der Speiseröhre und des Magens (2. Aufl., Wien 1896); *Riegel*, Die Erkrankungen des Magens (2. Aufl., das. 1903); *Wiel*, Tisch für Magenkranke (7. Aufl., Karlsbad 1892); *Wegele*, Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke (3. Aufl., Jena 1904); *Biedert* und *Langermann*, Diätetik und Kochbuch für Magen- und Darmkranke (Stuttg. 1895); *Boas*, Diät und Wegweiser für Magenkranke (4. Aufl., Berl. 1901); *Wittgenstein*, Physikalisch-diätetische Behandlung der Magenkrankheiten (Leipz. 1901).

Auch die *Haustiere* werden oft von Magenkrankheiten befallen. Akute und chronische Magendarmkatarrhe kommen bei allen Arten vor. Eigentliche Magenentzündungen sind meist Folge von mit

dem Futter aufgenommenen Giftstoffen. Das Pferd hat einen unverhältnismäßig kleinen M. und erkrankt leicht an Überfütterungskolik (s. Kolik). Beim Wiederkäuer beherbergt der Pansen (s. Wiederkäuer) sehr große Futtermengen, die er durch ständige Tätigkeit seiner Muskulatur durcheinander rühren muß. Bei ungenügender Pansentätigkeit entsteht chronische Verdauungsstörung. Verwachsungen des Pansens und der Haube mit der Bauchwand (infolge örtlicher chronischer Entzündung) bilden oft ein Hindernis für die Magenbewegung. Die häufigste Magenerkrankung beim Rind entsteht durch verschluckte spitze Fremdkörper (s. Herzbeutel-Zwerchfellentzündung). Abnorme Gasbildung im Pansen bewirkt das Aufblähen. Würmer des Magens s. Magenwurmkrankheit. Bei Pferden finden sich oft die Larven der Magenbremse (s. Bremen, S. 376). Bei mehreren akuten Infektionskrankheiten ist speziell der M. mitbetroffen, so beim Rotlauf und der Rinderpest. Geschwülste (beim Pferd auch Magensteine) finden sich bisweilen. Hunde leiden häufig an chronischem Erbrechen. Bemerkenswert ist, daß Pferde im Gegensatz zu den übrigen Haustieren nicht erbrechen können, wegen eines eigenartigen Abschlusses am Ende der Speiseröhre. Beim Pferde deutet Erbrechen daher fast immer auf tödliche Magenerkrankung (Lähmung, Zerreißung); Ausnahmen kommen vor. Bei Hunden und Schweinen werden dagegen oft Brechmittel angewendet. Das Wiederkauen ist, streng genommen, ein stets normales, nicht gewaltsames Erbrechen.

Magenabszeß, s. Magenentzündung.

Magenatonie, s. Magenerweiterung.

Magenausspülung, s. Magenerweiterung und Magenpumpe.

Magenbiesfliege (Magenbremse), s. Bremen, S. 376.

Magenblutung, s. Blutbrechen, Magengeschwür und Magenkrebs.

Magenbrennen, s. Sodbrennen.

Magenbruch (Gastrocele, Hernia ventriculi), eine seltene Art der Bauchbrüche. Ein solcher Bauchbruch bildet sich in der Regel oberhalb des Nabels durch Auseinanderweichen der beiden geraden Bauchmuskeln in der weißen Linie (Hernia abdominalis media) und wird als M. bezeichnet, wenn in den Bruchsack ein Teil des Magens hineintritt. Es sind das verschieden große, meist elastische, nicht immer reponierbare Geschwülste, die sich selten einklemmen. Die Einklemmung muß dann durch Operation beseitigt werden. Der Bruchsack besteht aus der Haut mit der darunterliegenden Fascia transversalis und dem Bauchfell. Außerhalb der weißen Linie kommt ein M. wohl nur nach Operationen am Magen vor, z. B. nach Ausführung des Magenschnittes (Gastrotomie). Ein solcher M. wird entweder durch Operation geheilt oder durch Tragen eines Bruchbandes unschädlich gemacht und vor dem Größerwerden bewahrt. Ein M. verursacht ein eigentümliches Ziehen in der Magengegend, ein Gefühl von Mißbehagen, was sich zuweilen bis zur Übelkeit, auch sogar zum Erbrechen steigert, und durch Druckempfindlichkeit der Magengegend.

Magendarmkatarrh, ein gleichzeitig die Schleimhaut des Magens und des Darmes in Mitleidenschaft ziehende, besonders bei Kindern häufige katarrhalische Entzündung (s. Magenkatarrh und Brechdurchfall).

Magendarmprobe (Magendarmschwimmprobe) soll die Frage entscheiden, ob ein neugebornes totes Kind gelebt hat, oder ob es tot geboren ist; in ersterm Falle schwimmt der Magen und der Darm, weil er verschluckte Luft enthält, im letztern Falle nicht. Falls die M. positiv ausfällt, kann man mit ziemlicher Sicherheit den Schluß auf Leben des Kindes ziehen, ist sie negativ, so kann das Kind schon geatmet, aber noch keine Luft verschluckt haben. Die M. soll die Lungenprobe (s. d.) ergänzen.

Magendarmschnitt (Gastroenterostomie), s. Magenkrebs, S. 70.

Magendie (spr. maschängdī), François, Physiolog, geb. 15. Okt. 1783 in Bordeaux, gest. 7. Okt. 1855 in Sannois bei Paris, studierte in Paris, ward Arzt am Hôtel-Dieu und 1831 Professor am Collège de France. M. ist der Schöpfer der neuen exakten Physiologie, die sich überall auf die Naturwissenschaften stützt und in dem Experiment ihren Rückhalt zu suchen hat. Er machte zahlreiche wichtige Entdeckungen und suchte auch in der Pathologie die experimentelle Methode in Anwendung zu bringen, den Entwickelungsgang der Krankheitserscheinungen nachzuweisen. Er schrieb: »Précis élémentaire de physiologie« (Par. 1816, 2 Bde.; 4. Aufl. 1836; deutsch, 3 Aufl., Tübing. 1836, 2 Bde.); »Formulaire pour l'emploi et la préparation de plusieurs nouveaux médicaments« (1821, 9. Aufl. 1836; deutsch, 6. Aufl., Leipz. 1831); »Leçons sur les phénomènes de la vie« (1836—38, 4 Bde.; deutsch, Köln 1837, 2 Bde.); »Leçons sur les fonctions et les maladies du système nerveux« (1839, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1841); »Recherches philosophiques et cliniques sur le liquide céphalo-rhachidien ou cérébro-spinal« (1842; deutsch, Leipz. 1843). Vgl. Cl. Bernard, François M. (Par. 1856); Flourens, Éloge historique de M. (das. 1858).

Magendusche, s. Irrigator.

Magenentzündung (Gastritis) tritt in ihrer leichtesten Form, der katarrhalischen M., als Magenkatarrh (s. d.) auf. Während dieser aber nur eine Erkrankung der Schleimhaut des Magens mit vermehrter Absonderung darstellt, betreffen die schweren Formen der M. stets auch die tiefern Schichten der Magenwand. Von diesen Formen der M. unterscheidet man: 1) die durch giftige, in den Magen gelangende Substanzen, wie z. B. konzentrierte Mineralsäuren (Schwefelsäure, Salpetersäure ꝛc.), ätzende Alkalien und manche Metallsalze, hervorgerufene M. (Gastritis toxica). Eine geringe Menge konzentrierter Mineralsäure verwandelt nur die Epithelien und die oberflächlichen Schleimhautschichten in einen weichen bräunlichen oder schwarzen Schorf, durch größere Mengen werden dagegen alle Schichten des Magens in eine schwarze, brüchige oder gallertartig erweichte Masse verwandelt, die auch breiige Konsistenz annimmt; dabei wird oft die Magenwand durchrissen, und der Mageninhalt ergießt sich in die Bauchhöhle, so daß tödliche Bauchfellentzündung erfolgt. Sofern auf diese Weise oder durch spätere Resorption des Giftes vom Darm aus (die Magenschleimhaut selbst ist wenig resorptionsfähig) nicht der Tod erfolgt, können selbst die schwersten Ätzungen und Zerstörungen der Magenwand heilen, wobei hohe Grade der Schrumpfung, Wandverdickung und Narbenbildung eintreten. Zuweilen kann auch ohne direkten Durchbruch, durch Fortleiten des Entzündungsprozesses auf das Bauchfell, tödliche Bauchfellentzündung nachfolgen. Die Diagnose ergibt sich aus der Anamnese, aus der weißen Färbung der Mundschleimhaut bei Schwefelsäurevergiftung, der gelben bei Salpetersäure, aus dem heftigen Brennen in der Magengegend

und dem meist mit blutigem Schleim vermischten Erbrechen. Bei Säuren gibt man Kreide, oder kohlensaure Magnesia in Wasser, oder kohlensaures Natron, bei Alkalien Essig, oder in Haferschleim verdünnte Schwefelsäure. — 2) Die schwerste Form der M., die phlegmonöse Gastritis, stellt sich dar als starke Schwellung und Verdickung der ganzen Magenwand mit Infiltration aller Wandschichten mit trübem wässerigen oder eiterigen Exsudat. Diese seltene M. ist umschrieben oder diffus. In der Regel erscheint sie als metastatische Entzündung im Gefolge schwerer Infektionskrankheiten, wie Kindbettfieber, Typhus, Blut- oder Eitervergiftung ꝛc., und beruht in der Regel wohl auf embolischen Prozessen. Die umschriebene phlegmonöse M. kann sich so auf einen Punkt konzentrieren, daß es zu einem Magenabszeß oder auch zu mehreren Abszessen dieser Art kommt, die, falls sie sich in den Magen öffnen, ausheilen können. Die diffuse M. ist entweder über den ganzen Magen verbreitet oder nur über einen Teil desselben. Unter der mehrfach durchlöcherten Schleimhaut liegt die serös oder eiterig infiltrierte oder ganz und gar eiterig geschmolzene Submucosa, auf welche die ebenfalls infiltrierte Muscularis folgt. Durch Übergreifen der M. auf die äußerste Schicht der Magenwand, die seröse Haut und von dieser auf die seröse Haut der Nachbarorgane können zwischen letztern und dem Magen vielfache Verwachsungen entstehen. Die Symptome dieser M. bestehen in heftigem Schmerz in der Magengegend, in Erbrechen, hohem Fieber, Kollaps, Delirien und Koma, in dem dann der Tod erfolgt. Bei Durchbruch in die Bauchhöhle treten die Anzeichen der allgemeinen Bauchfellentzündung auf. Die Behandlung ist symptomatisch. Kruppöse (diphtheritische) M. ist eine seltene Begleiterscheinung von Diphtherie, Pocken und andern Infektionskrankheiten.

Magenerweichung (Gastromalacia), eine nur an Leichen vorkommende, durch Selbstverdauung der Magenwand bedingte Veränderung derselben, wobei die Schleimhaut zu gallertartigen, schmutziggrauen, leicht von der darunter liegenden Muskelschicht abstreifbaren Massen zerschmilzt.

Magenerweiterung (Gastrektasis), eine abnorme Ausdehnung des Magens, ist meistens eine Folgeerscheinung andrer pathologischer Verhältnisse des Magens. Die häufigste Ursache der M. ist Verengerung des Magenpförtners, wodurch die Entleerung des Mageninhalts in den Darm erschwert wird. Solche Verengerungen werden besonders durch Geschwülste in der Pförtnergegend, also vor allem durch hier sitzenden Krebs hervorgebracht, ferner durch schrumpfende Narben von Magengeschwüren, die in dieser Gegend ihren Sitz gehabt haben. Der normalerweise dehnbare und weite Pförtner kann hierbei in ein starres, kaum für einen Bleistift durchgängiges Rohr verwandelt werden. Auch von Ätzungen (durch Säurevergiftung) und von Verletzungen herrührende Narben können dies erzielen. Seltener drücken außerhalb des Magens sitzende Geschwülste (der Leber, der Bauchspeicheldrüse) auf den Pförtner. Zunächst wird das Hindernis durch vermehrte Anstrengung der bald hypertrophisch werdenden Magenmuskulatur überwunden, allmählich bleibt aber doch ein Teil des Mageninhalts länger liegen und dehnt den Magen aus, dazu kommt die Gärung dieser stagnierenden Reste, Gasentwickelung und hierdurch bedingte Aufblähung, die Magenwand verfällt durch die zersetzten Reste einem chronischen Katarrh, wodurch sie weiter an Widerstandsfähigkeit einbüßt. Zuletzt ist der Magen ein schlaffer Sack, der um das Drei- bis Vierfache den Rauminhalt eines gesunden Magens übertreffen kann. M. ist auch eine Folge der Gastroptose, d. h. Magensenkung, wobei durch Erschlaffung der Aufhängebänder des Magens dieser in eine zu tiefe Lage herabsinkt, so daß der Pförtnerteil abnorm steil ansteigt, auch durch Zerrung oder Knickung schwer wegsam werden kann. Aber auch ohne mechanische Hindernisse kann M. eintreten durch Insuffizienz oder Atonie der Magenmuskulatur infolge allgemeiner Schwäche durch Blutarmut, in der Rekonvaleszenz nach schweren Krankheiten. Diese Fälle stellen gewöhnlich leichtere Grade von M. dar als die durch mechanische Hindernisse bedingten. Primäre M. kann auch durch häufige Überlastung des Magens zustande kommen bei Schlemmern und Säufern, aber auch bei armen Leuten, die sich hauptsächlich von Kartoffeln nähren müssen. Zur Erkennung der M. dient vor allem die oft sichtbare, weit den Nabel nach unten überschreitende Auftreibung des Leibes bei starker Magenfüllung, die künstliche Aufblähung des Magens mit Luft (durch die Magensonde), die Aushebung des Mageninhalts mittels der Sonde, wobei sich nach bestimmter Mahlzeit (»Probemahlzeit«) noch reichlicher Inhalt vorfindet, während der gesunde Magen erfahrungsgemäß bereits leer wäre. — Die Behandlung muß die Stauung der Speisen und ihren Übergang in Gärung im Magen verhüten. Zu dem Zwecke spült man in schweren Fällen täglich, in leichtern jeden zweiten Tag den Magen mit einer 2proz. Lösung von doppeltkohlensaurem Natron zwei Stunden nach dem Frühstück mittels des Heberschlauches (s. Magenpumpe) so lange aus, bis das eingegossene Wasser klar wieder abfließt. Bei starker Gärung des Mageninhalts verwendet man zweckmäßig antiseptische Lösungen (z. B. von Salizylsäure) zu den Spülungen. Auch die Massage des Magens ist empfohlen, ebenso die Faradisation der Magenwand. Um die Ursache der M., d. h. die Verengerung am Pförtner, welche die Nahrung nicht genügend in den Darm übertreten läßt, radikal zu beseitigen, hat man die Magenresektion, also die Ausschneidung eines Stückes aus der Magenwand, oder die Resektion des Pförtners, oder auch die Verbindung des Magens mit einer Dünndarmschlinge (Gastroenterotomie, diese in sonst nicht operierbaren Fällen) empfohlen; s. auch Magenkrebs. Bei gutartigen Verengerungen ist die Pyloroplastik von Heinecke und Mikulicz angezeigt, indem man den verengerten Pförtner vom Magen bis in den Dünndarm hinein spaltet und dann die Längswände wieder zusammennäht, aber in querer Richtung, wodurch der Pförtner erweitert werden muß. — Akut entsteht M. sehr selten und wohl nur bei plötzlicher Abklemmung oder Abknickung des Pförtners oder des Dünndarms.

Magenfäden (Gastralfilamente), s. Akalephen.

Magenfistel, ein Fistelgang, der die Magenwand und die Bauchwand durchsetzt, entsteht nach vorheriger entzündlicher Verklebung, Verwachsung zwischen Magen- und Bauchwand, durch Durchbruch eines Magengeschwürs oder eines Abszesses, oder sie bleibt nach Verletzungen zurück, oder sie wird bei Undurchgängigkeit der Speiseröhre (z. B. infolge von Krebs) künstlich angelegt (Gastrotomie), um den Kranken vor dem Hungertode zu retten. Man schließt eine nicht beabsichtigte M., indem man ihre Ränder anfrischt und durch Naht verbindet. Je nach der Lage und Größe der M. verursacht sie verschiedene Be-

schwerden, und infolge des Verlustes an Säften leidet die Ernährung beträchtlich. Bei künstlich angelegter M. läßt man daher einen Trendelenburgschen Obturator tragen, um das Ausfließen von Magensaft zu verhindern. Patienten mit M. wurden von Physiologen zum Studium des Verdauungsprozesses benutzt, so namentlich von William Beaumont, der an dem kanadischen Jäger San Martin sehr lehrreiche Beobachtungen über die Absonderung und die Wirkung des Magensaftes anstellte.

Magengegend, s. Bauch.

Magengeschwür, eins der häufigsten Magenleiden, tritt in verschiedenen Formen auf und hat für die Gesundheit und das Leben sehr verschiedene Bedeutung. Kleine, flache Substanzverluste von Hanfkorngröße mit gerötetem Grund, sogen. hämorrhagische Erosionen, haben keine größere Bedeutung und verheilen meist, ohne eine Spur zurückzulassen. Verschwärungen der geschlossenen Drüsenfollikel der Magenschleimhaut sind an sich selten und heilen mit Zurücklassung einer unbedeutenden Narbe, ohne dem Kranken auf längere Zeit belästigende Symptome zu verursachen. Eine sehr wichtige und schwere Form des Magengeschwürs dagegen ist das sogen. chronische, runde oder durchbohrende M. (Ulcus ventriculi chronicum, s. rotundum, s. perforans). Dies beruht auf einer umschriebenen Selbstverdauung der Magenwand und wird daher auch Ulcus pepticum genannt. Warum die Magenwand von dem stark eiweißlösenden Magensaft normalerweise nicht angegriffen wird, ist auf sehr verschiedene Weise erklärt worden. Jedenfalls bestehen gewisse Schutzvorrichtungen für die lebende Schleimhaut, die durch schädigende Einflüsse an umschriebenen Stellen unwirksam gemacht werden können. Nach Virchows Ansicht entsteht das M. dadurch, daß zunächst eine Verstopfung kranker arterieller Gefäße eintritt, daß infolgedessen die Magenwand, soweit sie das kapillare Stromgebiet der verstopften Arterie bildet, brandig abstirbt, und daß der Magensaft die brandig gewordene Stelle, die seiner Einwirkung keinen Widerstand leisten kann, durch Selbstverdauung zur Erweichung und zum Zerfall bringt. Wenn auch auf diese Weise im Tierexperiment ein M. künstlich erzeugt werden kann, so ist doch der Hergang beim natürlichen M. meistens ein andrer, indem nämlich irgend eine spezifische Widerstandsfähigkeit des lebenden Gewebes die Verdauung verhindert und irgend eine beliebige Schädigung des Zellebens diese Fähigkeit vermindert. Neuerdings wird behauptet, daß die Magenwand (ebenso wie die Darmwand) sogen. Antifermente enthalte, d. h. Körper, die den Zellen Schutz gegen die Fermente der natürlichen Verdauungssäfte biete. Die Disposition für das chronische M. ist sehr verbreitet, denn unter 20 Leichen ist je eine mit einem M. oder mit der Narbe von einem solchen versehen. Das chronische M. kommt im reifen Alter häufiger als in der Kindheit, bei Frauen und bleichsüchtigen Personen häufiger als bei Männern und kräftigen Individuen vor. Häufig werden Diätfehler, Genuß zu kalter und zu heißer Speisen, Mißbrauch von Spirituosen als Ursachen bezeichnet; doch ist dies völlig unbewiesen. Das chronische M. hat seinen Sitz am häufigsten in dem an den Pförtner angrenzenden Teil des Magens, häufiger an der hintern als an der vordern Magenwand und fast immer an dem kleinen Bogen des Magens oder in seiner Nähe. Selten kommt es im Magengrund vor. Zuweilen ist nur ein Geschwür vorhanden, häufiger zwei oder mehrere, mitunter 30 bis 40, die sich dann gewöhnlich in verschiedenen Stadien befinden. Das M. zeigt scharfe Umgrenzung, der Grund ist meist völlig rein, ohne Sekret oder abgestorbene Gewebsteile, Entzündung fehlt oder findet sich nur in geringem Maß bei ältern Geschwüren. Bei sehr tief gehenden ältern Geschwüren sieht man am Magen von außen her ein kreisrundes Loch mit scharfem Rand, von innen her gesehen bildet das Geschwür gleichsam Terrassen und stellt einen flachen Trichter dar. Die Größe schwankt zwischen 6 mm im Durchmesser bis zur Größe eines Talerstücks und darüber, in seltenen Fällen bis zur Handtellergröße. Oft heilt das Geschwür, bevor es alle Magenhäute durchbrochen hat. Es bildet sich dabei eine Narbe in der Magenwand, die gewöhnlich ein strahlenförmiges Aussehen hat. War das Geschwür sehr groß, so kann seine Heilung zu einer Verengerung des Magens führen, indem die anfangs weiche Narbe sich später stark zusammenzieht. Eine solche Verengerung des Magens führt zu starken Beschwerden. Häufig wird ein M. durch Verwachsung der Magenwand mit dem ihr zunächst benachbarten Organ (Bauchspeicheldrüse, Leber, Zwerchfell ꝛc.) gleichsam verlegt, so daß es nicht nach der Bauchhöhle durchbrechen kann. Während das Geschwür um sich greift, werden durch dasselbe nicht selten größere oder kleinere Blutgefäße des Magens zerstört, und es kommt dann zu bedeutenden Blutergüssen in die Magenhöhle. In seltenen Fällen von chronischem M. sind die Anzeichen einer Magenaffektion so geringfügig, daß man die Krankheit ganz übersieht, bis plötzlich nach allmählicher Durchbohrung der Schichten der Magenwand zuletzt auch die die letztern gegen die Bauchhöhle abgrenzende seröse Haut durchbrochen wird und durch Austritt des Mageninhalts in die Bauchhöhle eine tödliche Unterleibsentzündung entsteht, oder bis durch Anfressung eines größern Blutgefäßes eine gefährliche Magenblutung eintritt. Es kann aber auch das M., nachdem der Magen sich mit seinen Nachbarorganen verlötet hat, in den Pleurasack, in die Lungen, in den Herzbeutel, in den Darm, ja nach außen durch die Bauchwand durchbrechen, oder es bildet sich durch Durchbruch des Geschwürs in einen hinter dem Magen gelegenen Raum ein Abszeß unter dem Zwerchfell.

Das gewöhnlichste Zeichen des Magengeschwürs sind Schmerzen in der Magengegend. Diese Schmerzen sind andauernd, vermehren sich bei Druck, sind an einer Stelle besonders heftig und steigern sich periodisch zu den heftigsten Anfällen, wobei sie in der Magengegend beginnen und nach dem Rücken hin ausstrahlen. Die Anfälle pflegen sich fast immer kurze Zeit nach der Mahlzeit einzustellen und stehen mit der Schwerverdaulichkeit und der reizenden Eigenschaft der genossenen Speisen in geradem Verhältnis. Durch Erbrechen tritt Erleichterung ein; die Schmerzen dauern aber oft stundenlang fort, wenn sich kein Erbrechen einstellt. In einzelnen Ausnahmefällen treten die Schmerzen gerade bei leerem Magen auf und werden durch Zufuhr von Speisen erleichtert, oder die Kranken bleiben, wenn sie schwerverdauliche Speisen genossen, von Schmerzen verschont, während leichter verdauliche Speisen heftige Schmerzen hervorrufen. Die Schmerzen bei der Verdauung werden hauptsächlich durch den Reiz verursacht, den der saure Magensaft auf die Geschwürsfläche ausübt. Zudem ist der abgeschiedene Magensaft beim M. meistens besonders stark sauer durch einen gegenüber der Norm stark gesteigerten Salzsäuregehalt. Die Untersuchung des Mageninhalts auf seinen Prozentgehalt auf

Salzsäure (im Erbrochenen oder einer mit der Magensonde entnommenen Probe) dient daher im Zweifelsfalle zur Sicherstellung eines Geschwürs. Fast immer kommt bei dem chronischen M. auch periodisches Erbrechen vor, das durch dieselben Veranlassungen, welche die Schmerzanfälle bedingen, hervorgerufen zu werden pflegt und bald kürzere, bald längere Zeit nach der Mahlzeit eintritt. Wenn zu den heftigen Magenschmerzen und zu dem Erbrechen, die regelmäßig nach der Mahlzeit eintreten, sich noch Blutbrechen hinzugesellt, so besteht über das Vorhandensein eines chronischen Magengeschwürs kaum ein Zweifel. Manche Kranke leiden an Aufgetriebenheit der Magengegend, an Aufstoßen und heftigem Sodbrennen, ihr Appetit liegt gänzlich danieder; andre befinden sich in den schmerzfreien Stunden verhältnismäßig wohl, und selbst ihr Appetit ist kaum vermindert. Fast stets ist dauernde Stuhlverstopfung vorhanden. Das chronische M. kann frühzeitig die Ernährung untergraben, in andern Fällen aber leidet die Ernährung weniger oder fast gar nicht. Der Verlauf der Krankheit ist meist sehr langwierig, wenn man von den Fällen absieht, wo die Magenblutung oder die Durchbohrung der Magenwand scheinbar das erste Symptom der Affektion ist. Das Übel kann viele Jahre lang bestehen, während der die Beschwerden mannigfache Schwankungen darbieten. Nicht selten tritt mitten in der scheinbaren Genesung plötzlich Blutbrechen auf. Es können auch die Leiden mit aller Heftigkeit wieder zurückkehren, nachdem sie jahrelang ganz verschwunden waren. Am häufigsten endet das chronische M. mit Genesung. Dieselbe ist aber sehr oft unvollständig, wenn nämlich das M. durch eine Narbe heilt, welche die Bewegungen des Magens an einer bestimmten Stelle hemmt, oder wenn der Magen infolge des Geschwürs an ein benachbartes Organ angelötet wurde und nun bei Bewegungen von der Verwachsungsstelle aus gezerrt wird. Solche Störungen bedingen die Fortdauer der Schmerzanfälle, die zuweilen noch heftiger sind als zuvor.

Bei der Behandlung des Magengeschwürs ist vor allem der Magen möglichst zu schonen, seine Arbeit auf das Mindestmaß einzuschränken, da die langanhaltenden Bewegungen des Magens, seine Zusammenziehungen bei der Entleerung in den Darm, die Dehnung durch den Speisebrei und die Abscheidung des stark sauren Verdauungssaftes die Heilung natürlich erschweren. In schweren Fällen ist es daher sehr vorteilhaft, zunächst einige Tage lang unter völliger Umgehung des Magens nur durch Nährklistiere (s. Ernährungstherapie) Nahrung zuzuführen. Demnächst wird als schonendste Kost Milch, Suppe mit verrührtem Ei, Kakao, gelöste Fleisch- und Eiweißpräparate, Zwieback und ähnliches gegeben, nach ca. einer Woche schließt sich hieran eine etwas gehaltreichere, aber noch vorwiegend breiige, weiche, leichtverdauliche Kost mit Fleisch vom Huhn, Kalbshirn und -bries, Kartoffelbrei. Allmählich erfolgt dann der Übergang zu leichtverdaulicher Vollkost. Bei dieser Kostordnung ist strengste Bettruhe und in der ersten Zeit dauernde Anwendung heißer Umschläge auf die Magengegend erforderlich. Trinken von Karlsbader Wasser ist dabei zweckmäßig. Bei chronischen Fällen von M. kann manchmal auch eine ambulante Behandlung durchgeführt werden. Hierbei ist besonders die Anwendung großer Gaben von basischsalpetersaurem Wismut bewährt, das sich als schützender Niederschlag auf die Geschwürsfläche auflegt. Die heftigen Schmerzanfälle erfordern manchmal narkotische Mittel (Morphium), bei heftiger Blutung ist vollkommene Körperruhe notwendig. Stark blutende und sehr langwierige Geschwüre müssen häufig chirurgisch behandelt werden durch Resektion (Ausschneidung) des betreffenden Teiles der Magenwand. Daß man bei Perforation unter Umständen versuchen muß, den Kranken durch den Bauchschnitt zu retten, ist wohl zweifellos. Vernarbt das M. und tritt narbige Verengerung, z. B. des Pförtners, ein, so ist Magenerweiterung (s. d.) die Folge, die alsdann nur durch die dort erwähnten operativen Eingriffe beseitigt werden kann.

Magengrube, s. Bauch.

Magenhusten, s. Husten.

Mageninsuffizienz, s. Magenerweiterung.

Magenkatarrh (Status gastricus, Gastrizismus), Störung der Magensekretion mit Steigerung der Schleimabsonderung. Der M. tritt in den verschiedensten Graden und Formen, mit sehr wechselnden Symptomen auf, und zwar richten sich die genannten Momente wesentlich nach der Dauer und den Ursachen der Krankheit sowie nach dem Alter und den sonstigen Verhältnissen des Patienten. Der M. ist bald akut, bald chronisch; beide Formen sind häufige Krankheiten, noch häufiger aber werden Störungen der Magentätigkeit von rein funktioneller Natur (s. Magenneurosen) irrtümlich als M. bezeichnet.

Die Disposition für den akuten M. ist bei verschiedenen Menschen sehr verschieden. Es scheint, als ob eine mangelhafte Absonderung von Magensaft die Disposition für den M. erhöhe, weil dadurch die Bildung abnormer Zersetzungsprodukte im Magen begünstigt wird. So tritt z. B. fast bei allen Fieberkranken M. auf, weil die Absonderung von Magensaft gestört ist, und kaum jemals bei Fieberkranken die Nahrungszufuhr entsprechend der Verminderung des Magensaftes herabgesetzt werden kann.

Auch bei heruntergekommenen und schlecht genährten Individuen, z. B. bei Rekonvaleszenten, scheint die Neigung zu derartigen Erkrankungen in mangelhafter Absonderung jenes Verdauungssaftes ihren Grund zu haben. Hat jemand wiederholt an M. gelitten, so wird er nur noch mehr zu ähnlichen Affektionen disponiert. Der akute M. wird hervorgerufen durch eine Aufnahme ungewöhnlich großer Quantitäten selbst leichtverdaulicher Speisen. Der Magensaft reicht dann zur Verdauung nicht aus, vor allem aber entsteht durch mechanische Überlastung des Magens Stauung des Inhalts, der dann leicht in Zersetzung übergeht. Wird ein Teil des Mageninhalts erbrochen und reicht der Magensaft hin, den Rest zu verdauen, so kommt es nicht zum Katarrh. M. kann auch durch mäßigen Genuß schwerverdaulicher Speisen oder durch Einfuhr grober, wenig zerkleinerter Nahrung bei ungenügendem Kauen, zumal wenn das Gebiß mangelhaft ist, hervorgerufen werden, er entsteht häufig auch infolge von Reizung der Magenschleimhaut durch sehr heiße oder sehr kalte Speisen und Getränke, durch manche Arzneien, vor allem durch zu starke oder zu viele spirituöse Getränke, durch scharfe Gewürze, wenn sie in größerer Menge genossen werden, und durch Diätfehler jeder Art (daher der Ausdruck verdorbener Magen); auch Erkältungen können M. hervorrufen. Zu gewissen Zeiten treten endlich Magenkatarrhe ohne bekannte Veranlassungen epidemisch auf, meist als Begleiterscheinung von Darmkatarrh, so besonders bei dem fieberhaften Magendarmkatarrh, der sogen. Sommercholera oder Cholerine (Cholera nostras).

Tritt der M. nur in geringem Grad ohne oder nur mit mäßigem Fieber auf, so geht er meist schnell

vorüber. Die Kranken fühlen sich matt, klagen über Frösteln und fliegende Hitze, drückenden Stirnkopfschmerz, Flimmern vor den Augen. Auch bei leerem Magen kann Druck und Schmerz in der Magengegend vorhanden sein; der Appetit fehlt, es besteht Übelkeit und Widerwille gegen Speisen. Häufig werden übelriechende oder geruchlose Gase durch Aufstoßen entleert, oft gelangen dabei sauer oder ranzig schmeckende Flüssigkeiten in den Mund. Die Zunge ist schleimig belegt, der Geschmack fade und pappig; es pflegt ein übler Geruch aus dem Munde vorhanden zu sein. Wenn, wie es häufig der Fall ist, der Darm mit beteiligt ist, kann sich Kolik und Durchfall hinzugesellen. Ist der akute M. die Folge einer stärker einwirkenden Schädlichkeit, so tritt stärkere Übelkeit mit Würgen und Erbrechen ein. Mitbeteiligung des Darms führt auch hier zu heftigem Durchfall. Erbrechen und Durchfall stellen hierbei Abwehrmaßregeln der Natur dar, durch die Beseitigung der schädlichen Stoffe erzielt und die Heilung beschleunigt wird. Häufig ist der dem Magen zunächst liegende Darmteil, der Zwölffingerdarm, mit erkrankt (Gastroduodenalkatarrh).

Ist der akute M. mit stärkerm, einige Tage anhaltendem Fieber verbunden, so kann er eine schwerere Erkrankung vortäuschen, einen beginnenden Typhus. Diese Fälle bezeichnet man als Gastrizismus oder auch bisweilen als gastrisches Fieber (Febris gastrica, mucosa, biliosa). Dasselbe tritt seltener mit einem einmaligen, stärkern Frostanfall, häufiger mit wiederholtem, leichtem Frösteln auf. Die Pulsfrequenz ist dem Fieber entsprechend erhöht, das Allgemeinbefinden ist in noch höherm Grade gestört als bei den oben beschriebenen Zuständen. Es kann dabei große Mattigkeit mit Gliederschmerzen, Schlaflosigkeit und schwerem Krankheitsgefühl bestehen. Diese Erscheinungen pflegen Ende der ersten oder Anfang der zweiten Woche nachzulassen, allmählich stellt sich Appetit ein, und es beginnt die Genesung. Die Kranken erholen sich aber nur langsam, bleiben lange Zeit sehr reizbar und bekommen leicht Rückfälle. Daß die katarrhalischen Erkrankungen des Darms, zumal der zunächstgelegenen Teile des Dünndarms, häufig zusammen mit M. vorkommen, ist bekannt; so kompliziert sich der akute M. besonders leicht mit katarrhalischer Gelbsucht. Auch die Cholerine (s. Cholera) ist stets mit akutem M. verbunden. Der Ausdruck gastrisches Fieber wird übrigens häufig (unberechtigterweise) für leichtere Fälle von Unterleibstyphus angewendet.

Was die Behandlung des akuten Magenkatarrhs anbetrifft, so ist die wichtigste Aufgabe die, den M. zu verhüten. Besonders bei Fieberkranken und Genesenden, bei Neugebornen und Säuglingen muß die Diät überwacht werden. Wenn sich schädliche Dinge, z. B. in Zersetzung begriffene Nahrungsmittel, im Magen befinden, so ist deren Entfernung, gründliche Reinigung des Magens durch Spülung mittels der Magensonde das beste Mittel. Auch kann durch Trinken größerer Mengen warmen Salzwassers Erbrechen erzielt werden. Weniger geeignet ist die Darreichung von Brechmitteln. Sind Kolikschmerzen, Blähungen etc. vorhanden, so sind Abführmittel am Platze. Bei abnormer Säurebildung ist gebrannte Magnesia, in Wasser eingerührt, ganz zweckmäßig, ebenso das doppeltkohlensaure Natron. Bei kleinen Kindern tut ein Pulver von Magnesia mit Rhabarber sehr gute Dienste. Während eines akuten Magenkatarrhs muß der Kranke gänzlich fasten oder doch nur milde Nahrungsmittel, am besten einfache Wassersuppe, zu sich nehmen. Bei der schwerern Form (s. oben) muß man, um die Kräfte des Kranken zu schonen, etwas gehaltvollere Kost (konzentrierte Fleischbrühen, Ei) geben. Um das übermäßige Erbrechen und den Durchfall zu stillen, läßt man den Kranken kleine Eisstückchen verschlucken und gibt ihm Opiumpräparate.

Der chronische M. entwickelt sich bald aus dem akuten M., wenn dieser sich in die Länge zieht oder häufig von neuem erscheint, bald tritt er von Anfang an als chronische Erkrankung auf. Alle Schädlichkeiten, die einen akuten M. hervorrufen, können, wenn sie lange anhalten oder sich häufig wiederholen, auch Ursachen des chronischen Magenkatarrhs werden. Am häufigsten führt zu chronischem M. dauernder mißbräuchlicher Genuß spirituöser Getränke (s. Trunksucht). Außerdem hängt der chronische M. häufig von Stauungen des Blutes in den Gefäßen des Magens ab, wie dies bei Krankheiten der Leber, des Herzens und der Lungen der Fall ist. Lungentuberkulose sowie andre chronische Krankheiten sind sehr häufig, Magenkrebs, Magenerweiterung und andre Entartungen des Magens stets mit chronischem M. verbunden, da bei diesen Leiden die natürliche Magenbewegung in hohem Grade daniederliegt, so daß die Nahrung zu lange im Magen verweilt und sich allerlei Gärungsprozesse, insbes. die Milchsäurebildung, im Magen entwickeln (s. Magenkrebs). Die Magenschleimhaut ist nach langer Dauer der Erkrankung häufig verdickt und mit warzenförmigen Schleimhautwucherungen besetzt. Bei sehr langer Dauer kann es zu Atrophie der Schleimhaut mit teilweisem oder gänzlichem Schwund der Drüsen kommen. Bei dem chronischen M. klagen die Kranken meist über ein Gefühl von Druck und Vollsein in der Magengegend, das nach dem Essen vermehrt wird, sich aber selten zum eigentlichen Schmerz steigert. Die Magengrube ist dabei vorgewölbt, weil der Magen mit Gasen und mit den lange Zeit in ihm verweilenden Speisen erfüllt und erweitert ist. Die Gase werden von Zeit zu Zeit durch Aufstoßen entleert, wobei auch etwas Mageninhalt von saurem oder ranzigem Geschmack in den Mund gelangt. Häufig entsteht durch diese sauren Massen ein garstiges Gefühl im Schlund und Schlundkopf (Sodbrennen). Seltener tritt Erbrechen auf. Das Erbrochene ist gewöhnlich nur zäher Schleim, der nach langem Würgen entleert wird. Dieses Erbrechen begleitet ganz gewöhnlich den chronischen M. der Säufer und stellt den berüchtigten Wasserkolk (vomitus matutinus) dar. Bei vielen Kranken ist das Hungergefühl, auch wenn sie schon abgemagert sind und der Körper dringend Ersatz bedarf, fast erloschen. In einzelnen Fällen, namentlich bei starker Säurebildung, entsteht zeitweise großes Hungergefühl, von schmerzhaften Empfindungen im Magen und Schlund begleitet, der sogen. Heißhunger. Die Zunge ist beim chronischen M. dick belegt, zeigt an den Rändern die Eindrücke der Zähne; der Geschmack ist fade und pappig, der Geruch aus dem Munde mehr oder weniger widerwärtig und stinkend (foetor ex ore). Gewöhnlich gesellen sich zu den Symptomen des chronischen Magenkatarrhs auch noch die des chronischen Darmkatarrhs: hartnäckige Verstopfung abwechselnd mit dünnen Stuhlgängen, Blähungen, Aufgetriebenheit des Leibes. Die Symptome des chronischen Magenkatarrhs können mehr oder weniger heftig und mit häufigen Schwankungen in ihrer Intensität monate-, selbst jahrelang fortbestehen. Dabei entwickeln sich häufig psychische Alterationen depressiver Art, die man gewöhnlich als Hypochondrie bezeichnet. Lassen sich

die Ursachen des chronischen Magenkatarrhs beseitigen, so endet die Krankheit bei zweckmäßiger Behandlung gewöhnlich mit Genesung. Die Heilungsaussichten sind um so besser, je kürzer das Leiden besteht, und unter je günstigern äußern Verhältnissen der Kranke lebt.

Die **Behandlung** des chronischen Magenkatarrhs erfordert vor allen Dingen die Beseitigung seiner Ursachen, worüber schon beim akuten M. gesprochen wurde. Notwendig ist das Verbot spirituöser Getränke, wenn der anhaltende Mißbrauch derselben die Krankheit hervorgerufen hat und unterhält. Die Speisen müssen mit der größten Sorgfalt ausgewählt werden, und der Kranke darf nichts andres, als was der Arzt bestimmt hat, genießen. Allgemein gültige Speisezettel können nicht angeführt werden, da die verschiedenen Formen der Erkrankung und die individuellen Verhältnisse berücksichtigt werden müssen. Die Speisen müssen in flüssiger oder breiiger reizloser Form dargeboten werden (Suppen, Reisbrei, Kartoffelbrei, weiche Eier). Später sind leichtverdauliche nicht fette Fleisch- und Fischsorten, junge Gemüse, Zwieback, Weißbrot u. a. erlaubt. Die Speisen müssen sehr gut gekaut und stets nur in kleinen Mengen auf einmal genossen werden. Eine Milchkur bekommt manchen Kranken vortrefflich, andern aber gar nicht. Besser als frische Milch bekommt vielen Kranken die Buttermilch. Fleischextrakte und Peptonpräparate sind nur in kleinen Mengen ratsam und stellen Arznei- und Reizmittel, nicht Nahrungsmittel dar. Bei schwereren Fällen von chronischem M. ist die tägliche Ausspülung des Magens mittels des Magenschlauches das beste Mittel, zumal wenn Gärungen bestehen. Häufig sind Mineralwassertrinkkuren von günstigem Erfolg. Bei M. mit starker Schleimabsonderung und Säurebildung empfehlen sich Trinkkuren mit alkalisch-muriatischen Wässern (Neuenahr, Vichy, Ems), bei gleichzeitiger Verdauungsträgheit solche mit alkalisch-salinischen Quellen (Karlsbad, Marienbad), bei schwer daniederliegender Magensaftbildung sind Kochsalzwässer (Kissingen, Homburg) besonders angezeigt. Von Arzneimitteln sind die Bitterstoffe und das salpetersaure Silber besonders bewährt. Literatur bei Artikel »Magen« (Krankheiten).

Magenkoller, s. Koller.

Magenkrampf (Gastralgia, Cardialgia, Gastrospasmus), eine schmerzhafte Affektion des Magens, die nicht von wahrnehmbaren Strukturveränderungen des Organs abhängt, sondern eine sensible Magenneurose (s. d.) darstellt. Sie wird auch als **nervöse Kardialgie** bezeichnet. Man beobachtet den M. wie auch andre Formen der Neuralgie häufig bei blutarmen Individuen. So gehören leichtere und schwerere Anfälle von M. bei bleichsüchtigen Mädchen zu den gewöhnlichsten Erscheinungen, die verschwinden, sobald die Bleichsucht gehoben wird. Der M. ist eines der häufigsten Symptome der Hysterie (s. d.). In andern Fällen hängt der M. von gewissen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks sowie von substantiellen Veränderungen des Lungen-Magennervs und des sympathischen Nervs ab, die den Magen mit Nervenfäden versorgen. Der M. kann auch eine Teilerscheinung chronischer Malaria oder Gicht sein. Oft ist jedoch kein Grund für heftige und langwierige Magenkrämpfe zu finden. Der M. hat einen typischen Verlauf, indem auf schmerzfreie Zeiträume Anfälle der heftigsten Schmerzen folgen, die zuweilen regelmäßig sich täglich zu derselben Stunde oder alle zwei oder drei Tage wiederholen. Dabei befällt entweder plötzlich oder nach vorangegangenem Gefühl von Druck den Patienten ein heftiger zusammenziehender Schmerz in der Magengrube, der sich bis zum Rücken verbreitet und mit Ohnmachtsgefühl, verfallenem Gesicht, Kälte der Hände und Füße und kleinem, aussetzendem Puls einhergeht. Der Schmerz steigt so, daß der Kranke laut aufschreit. Die Magengegend ist meist eingezogen; die Bauchdecken sind gespannt. Der Anfall dauert einige Minuten bis ½ Stunde. Dann nimmt der Schmerz allmählich ab, oder er hört plötzlich auf mit Aufstoßen oder auch Erbrechen. Druck von außen auf den Magen oder Zufuhr von Speise erleichtert häufig den M., während der Schmerz beim Magengeschwür dadurch gesteigert wird. In den schmerzfreien Intervallen fehlen beim M. die Zeichen einer gestörten Verdauung, im Gegensatz zu andern schmerzhaften Magenkrankheiten. Ebenso leidet die Ernährung bei M. wenig. Die Anfälle beim M. treten oft bei leerem Magen ein, während die Schmerzanfälle beim Magengeschwür fast immer auf eine Mahlzeit folgen. Die Prognose des Magenkrampfes ist günstig, wenn dieser sich als reine Magenneurose darstellt, auf Blutarmut, Gebärmutterleiden, Malariainfektion und Gicht beruht, sobald nur die Grundkrankheiten einer erfolgreichen Behandlung zugänglich sind. Schlechte Aussichten dagegen geben die auf Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks beruhenden Formen. Die **Behandlung** des Magenkrampfes besteht in Beseitigung der genannten Grundkrankheiten (s. Bleichsucht). Von Medikamenten sind besonders im Anfall Wismut in großen Dosen, auch unter Zusatz von kleinen Dosen Morphium, zu benutzen.

Magenkrankheiten, s. Magen, S. 63.

Magenkrebs (Carcinoma ventriculi), ein bösartiges Gewächs des Magens, das, von der Magenschleimhaut ausgehend, bald in die Magenhöhle hineinwächst, bald eine knotige Verdickung der Magenwand darstellt oder auch gleichmäßig diese durchsetzt, so daß nur eine unscharf begrenzte Verdickung und Verhärtung der Magenwand zustande kommt. Unter allen Organen des Körpers ist der Magen nächst den Geschlechtsorganen des Weibes am häufigsten, in 60 Proz. der Fälle, vom Krebs betroffen. Im ganzen erkranken Männer häufiger an M. als Frauen. Zwischen dem 40. und 60. Jahr ist die Krankheit am häufigsten, doch tritt der M. auch schon zwischen dem 20 und 30. Lebensjahr auf. Nicht selten entwickelt sich der M. in der Narbe eines vorhergegangenen Magengeschwürs. Der M. entwickelt sich am häufigsten in der Pförtnergegend und an der kleinen Kurvatur, seltener in der Nähe des Mageneinganges oder im Magengrund und an der großen Kurvatur. Da der M. ein gewisses Bestreben zeigt, sich in die Quere auszubreiten, so entstehen leicht ringförmige krebsige Einschnürungen des Magens am Pförtner und am Magenmund. Die Magenkrebse sind bald zellenreicher und weich (Markschwamm), bald zellenärmer und hart (Scirrhus); bald sind ihre Zellen schleimig entartet, wodurch der sogen. Gallertkrebs entsteht. Zuweilen sind sie sehr gefäßreich und sitzen wie Pilze mit breiter Basis der Innenfläche auf (Fungus haematodes, Blutschwamm). Durch Wachstum der anfänglich kleinen Knoten oder nicht scharf umschriebenen Verdickungen entsteht eine großhöckerige Geschwulst, in die allmählich die Schleimhaut in ihrer ganzen Dicke, später auch die Muskelhaut und Serosa des Magens eingeht. Die weichen Magenkrebse breiten sich viel schneller aus als die harten. Beide wachsen, ohne eine Begrenzung zu finden, an ihrer Peripherie und zugleich

in der Dicke fort, während ihre mittlern Partien sich schon dem Zerfall zuneigen. Hat nämlich die Geschwulst die freie Schleimhautfläche erreicht, so beginnt sie auf ihrer Oberfläche zu schwärzlichen, zottigen, weichen Massen zu zerfallen, die abgestoßen werden und unter sich ein kraterförmiges Geschwür zurücklassen, das von aufgeworfenen Rändern wie von einem Wall umgeben ist. Von diesem Geschwür aus schreitet der Zerfall der Geschwulst nach außen weiter, das Geschwür erreicht eine oft sehr ansehnliche Größe, dabei kann die krebsige Wucherung so bedeutend sein, daß die Höhle des Magens darmartig verengert ist. Häufig greift die krebsige Entartung des Magens auf die Nachbarorgane über, und durch Zerfall der Krebsmasse können abnorme Kommunikationen zwischen den Höhlen dieser Organe eintreten, z. B. der Höhle des Magens und Grimmdarms. Zerfällt der M. bis zu seinem Bauchfellüberzug, bevor letzterer mit andern Organen verklebt ist, so öffnet sich der Magen nach der Bauchhöhle hin, und es entsteht eine tödliche Unterleibsentzündung. Die *Symptome* und der Verlauf des Magenkrebses hängen wesentlich von dem Orte seines Auftretens ab, so daß sich zwischen einem M., der den Mageneingang verlegt, und einem solchen, der den Ausgang verschließt, die größten Unterschiede ergeben. Wenn die Krebsgeschwulst zur Verengerung des Pförtners führt, so wird der übrige Magen vor dem Pförtner stark ausgedehnt und seine Wand hypertrophisch (*Magenerweiterung*). Ist dagegen Verengerung des Mageneinganges durch einen dort sitzenden Krebs vorhanden, so pflegt der ganze Magen zusammengezogen, seine Höhle verengert zu sein; die Erscheinungen können dabei ähnlich denen bei Speiseröhrenkrebs sein (Schluckbeschwerden). Schmerzen können vorhanden sein, aber auch fehlen; vor allem leidet der Kranke in beiden Fällen an schwerer allgemeiner Verdauungsstörung, er magert stark ab und bekommt eine schmutzig gelbgraue (kachektische) Hautfarbe. Meist gesellt sich hierzu Erbrechen, das besonders dann nach jeder Mahlzeit eintritt, wenn der M. am Pförtner sitzt und diesen verengert. Teilweiser Zerfall eines am Pförtner sitzenden und diesen verengernden Magenkrebses kann vorübergehendes Nachlassen des Brechens und der übrigen Krankheitserscheinungen zur Folge haben. Ein M., der nicht am Mageneingang oder Pförtner liegt, kann, da die Nahrungsaufnahme und die Magenentleerung wenig gestört ist, oft lange Zeit ohne sehr erhebliche Beschwerden verlaufen. Die erbrochenen Massen bestehen aus den genossenen, häufig mit dickem Schleim umhüllten Speisen, die mehr oder weniger verändert sind. Bei dem Zerfall der Krebsgeschwulst kommen gewöhnlich leichte kapillare Blutungen vor; das Blut vermischt sich mit dem Mageninhalt, und dieser wird dann als schwärzliche, krümelige, kaffeesatzähnliche Masse erbrochen. Seltener werden beim Zerfall des Magenkrebses größere Gefäße angefressen, und dann kommt es zu reichlichen Magenblutungen mit oft tödlichem Blutbrechen. Das sicherste Zeichen für das Vorhandensein eines Magenkrebses ist das Auftreten einer Geschwulst, die, falls der M. nicht an der hintern Magenwand seinen Sitz hat, am Magen selbst bemerkbar wird; später aber fühlt man auch metastatische, d. h. auf dem Wege der Verschleppung von Krebsgeschwulstkeimen durch die Blut- und Lymphbahnen vom primären M. in das Lebergewebe hinein entstandene Krebsgeschwülste in der Leber durch die Bauchdecken hindurch. Dieses Symptom fehlt jedoch in vielen Fällen von M. Ist die Neubildung ein weicher, zellenreicher Krebs, so ist der *Verlauf* meist in mehreren Monaten abgeschlossen; der harte Krebs dagegen, und vor allem der Gallertkrebs, kann mehrere Jahre lang bestehen. Der M. endigt niemals anders als mit dem gewöhnlich unter den Zeichen allmählicher Erschöpfung eintretenden Tode, viel seltener nach Durchbohrung der Magenwand und schnell tödlich verlaufender Bauchfellentzündung. Noch seltener führen *Magenblutungen* den Tod herbei. Die Unterscheidung des Magenkrebses vom chronischen Magenkatarrh und chronischen Magengeschwür ist in den Anfangsstadien des Krebsleidens recht schwierig. Neben der fühlbaren Geschwulst, dem Erbrechen, der Kachexie ist für die Erkennung des Magenkrebses das Fehlen von freier Salzsäure im Mageninhalt nach Nahrungsaufnahme von großer Bedeutung. Dieser Mangel, über dessen Erklärung noch nicht Einstimmigkeit herrscht, ist bei andern Magenkrankheiten jedenfalls selten. Daneben findet sich meist abnorm reichlicher Milchsäuregehalt infolge der Gärung des Mageninhalts, die durch die Abwesenheit der gärungswidrigen Salzsäure und langes Verweilen des Speisebreies im Magen begünstigt wird. Es ist nämlich auch, wenn der Pförtner nicht ergriffen ist, die Entleerungszeit des an Krebs erkrankten Magens verspätet.

Bei der *Behandlung* des Magenkrebses ist vor allem Regelung der Diät wichtig. Die zweckmäßigste Nahrung ist die Milch, die aber nicht immer vertragen wird; daneben muß andre leichtverdauliche Kost (Eier, Suppen, künstliche Eiweißpräparate u. a.) in häufigen kleinen Mahlzeiten gereicht werden. Wenn alles Genossene sofort wieder erbrochen wird, sind *Nahrungsklistiere* erforderlich. Die im Magen fehlende oder zu gering vorhandene Salzsäure kann man durch Darreichung von verdünnter Salzsäure wenigstens teilweise zu ersetzen suchen. Bei starker Stauung des Mageninhalts infolge Pförtnerverengerung sind häufige Magenspülungen äußerst nützlich. Auch Einführung von geeigneten antiseptischen Arzneimitteln (Thymol, Salizylpräparate) ist in solchen Fällen nützlich zur Einschränkung der im Magen vor sich gehenden Zersetzungen. Operative Behandlung ist in günstig gelagerten Fällen oft aussichtsreich. Verhältnismäßig selten wird es freilich möglich sein, einen M. durch Entfernung eines Stückes der Magenwand, die *Magenresektion* (zuerst von Billroth versucht), oder bei Pförtnerkrebs durch die Resectio pylori (Rydigier) völlig zu heilen, da in den meisten Fällen das Leiden nicht mehr scharf umschrieben ist und daher bald nach der Operation Rückfälle eintreten. Bei der Pförtnerresektion wird der Anhang des Zwölffingerdarms an eine Öffnung des Magens angenäht, die nach teilweiser Vernähung der großen Magenwunde in geeigneter Größe zurückbleibt. In vorgeschrittenern Fällen, wo diese Operationen wegen zu großer Ausdehnung des Carcinoms nicht mehr ausführbar sind, wo der Pförtner unwegsam geworden und der Hungertod die armen Kranken bedroht, wird der *Magendarmschnitt* (Gastroenterostomie) von Wölfler oft noch mit Erfolg gemacht, d. h. man bringt eine nicht zu tiefe, leicht bewegliche Dünndarmschlinge an den Magen heran, schneidet in die Wand des letztern und der Darmschlinge eine Öffnung und vernäht Magen und Darm in der Weise, daß die Öffnungen aufeinander passen und der Mageninhalt aus dem Magen direkt in den Darm treten kann mit Umgehung des unwegsamen Pförtners. Man lindert damit den Kranken die Schmerzen und rettet sie vom Verhungern, auch wird das Leben dadurch oft erheblich verlängert.

Magenlikör, s. Kräuterlikör.

Magenmorsellen, s. Morsellen.

Magenmund, s. Magen, S. 63.

Magenneurosen, Störungen der Magentätigkeit, die nicht auf nachweisbaren anatomischen Veränderungen der Magenwand beruhen, sondern durch Störungen der auf den Magen einwirkenden nervösen Vorgänge zustande kommen. Sie sind häufiger als jede andre Magenkrankheit. Oft sind sie Teilerscheinungen allgemeiner Neurosen (Neurasthenie, Hysterie) und organischer Hirn- und Rückenmarkserkrankungen (Tabes). Je nachdem die Störung vorwiegend die sensibeln, motorischen oder sekretorischen Nerven betrifft, unterscheidet man verschiedene Gruppen von M. Über die sensibeln Neurosen s. Magenkrampf; außerdem kommen nervöse Störungen den Magen betreffender Gemeingefühle, des Hungers und des Sättigungsgefühls, vor. Man unterscheidet Anorexie (verminderte Eßlust), Bulimie (Heißhunger), Akorie (Verlust des Sättigungsgefühls). Von motorischen Störungen sind zu erwähnen: das nervöse Erbrechen, das sowohl vom Magen als von andern Organen aus ausgelöst werden kann. Die peristaltische Unruhe des Magens besteht in langdauernden, abnorm lebhaften Bewegungen des Magens, bei der Hypermotilität entleert sich der Magen abnorm rasch. Dasselbe kann durch nervöse Schlußunfähigkeit des Pförtners zustande kommen. Bei dem Merycismus (Rumination, Wiederkäuen) tritt nach dem Essen ein Teil des Mageninhalts ohne Übelkeitsgefühl in den Mund zurück, um entweder ausgespieen oder wieder hinuntergeschluckt zu werden. Kardiospasmus nennt man krampfhafte Zusammenziehung des Mageneingangs, wodurch das Schlucken erschwert wird. Sekretorische M. betreffen den Salzsäuregehalt und die Menge des Magensaftes. Bei der Hyperazidität (Hyperchlorhydrie), die auch als Begleiterscheinung organischer Magenleiden, besonders des Magengeschwürs, vorkommt, findet sich starke Vermehrung des Salzsäuregehalts des Magensaftes, daneben Magenschmerz und saures Aufstoßen. Zu geringe Säuremenge findet man bei der Hypochlorhydrie oder Subazidität. Hypersekretion (Magensaftfluß, Gastroxie, Gastroxynsis) besteht, wenn ohne den Reiz eingeführter Nahrung dauernd Magensaft abgesondert wird. Eine Mischung von sensibeln Störungen mit solchen der Sekretion, auch wohl der Magenbewegung stellt das Krankheitsbild der nervösen Dyspepsie dar, eine äußerst verbreitete Krankheit meist jüngerer nervöser Individuen. Die Behandlung der M. richtet sich gegen die nervöse Grundlage, wobei sorgfältiges Individualisieren wichtig ist; im übrigen sind namentlich diätetische Maßnahmen erforderlich.

Magenoperationen, chirurgische Eingriffe bei verschiedenen Magenkrankheiten: Magenschnitt (Gastrotomie), Magenresektion (Gastrektomie), Pyloroplastik, Magendarmschnitt (Gastroenterotomie). Näheres s. Magenkrebs, Magenerweiterung, auch Magenfistel.

Magenöstriden (Magenbremsen), s. Bremen, S. 376.

Magenpumpe, von Kußmaul angegebene pumpenartige Vorrichtung zur Entleerung und zum Ausspülen des Magens, besteht aus einer großen Spritze und einem elastischen Schlauch von ca. 70 cm Länge, der, ähnlich einem Katheter, unten blind endigt und zwei seitliche Öffnungen hat. Der Schlauch wird gleich einer Schlundsonde in den Magen eingeführt und durch die Spritze erst Wasser in den Magen gebracht, dann dasselbe Wasser samt dem flüssigen Mageninhalt wieder angesogen und so ausgepumpt. Die Magenausspülung wird jetzt viel einfacher mittels der Hebermethode ausgeführt. Man verbindet den Gummischlauch mit einem etwa 0,5—2 Lit. fassenden Trichter. Diesen füllt man nach Einführung des Gummischlauchs in den Magen mit der Spüllösung, hebt ihn, so daß die Flüssigkeit in den Magen fließt, hebert erstere durch Senken des Trichters wieder ab, entleert diesen, füllt ihn von neuem und wiederholt die höchst einfache Prozedur so oft wie nötig. Kranke erlernen das Ausspülen sehr leicht und führen sitzend den Schlauch selbst ein. Dieser ist mittels Gummirohr c (s. Figur) mit einem gläsernen Rohr verbunden, von dessen Schenkel a ein mit einem Quetschhahn versehenes Gummirohr zu einem genügend hoch aufgehängten Irrigator führt; an dem Schenkel b sitzt ein in einen tiefer stehenden Behälter gehendes Gummirohr. Öffnet der Kranke den Quetschhahn, so läuft die Flüssigkeit aus dem Irrigator durch Schlauch, Schenkel a, Rohr c in den Magen; schließt der Kranke den Quetschhahn, so läuft die Flüssigkeit aus Magen, Rohr c, Schenkel b aus dem Magen ab, sobald der Kranke das Rohr T senkt.

Magenresektion (Gastrectomia), die operative Entfernung krebsig entarteter Abschnitte der Magenwand, s. Magenkrebs und Magenerweiterung.

Magensaft, Absonderungsprodukt der Labdrüsen der Magenschleimhaut, eine farblose, klare oder etwas getrübte Flüssigkeit von stark saurer Reaktion, enthält außer gewissen anorganischen Salzen und etwa 98 Proz. Wasser vor allem Pepsin und Salzsäure. Das Pepsin ist ein Enzym und vermag in saurer Lösung eine fast unbegrenzte Menge von Eiweiß zu verdauen. Die Salzsäure ist in Mengen von 0,1—0,4 Proz. im M. enthalten. Die Absonderung des Magensaftes stockt im nüchternen Zustand und wird durch die Einführung von Nahrungsmitteln angeregt. Schon die Aufnahme von Speisen in die Mundhöhle, ja sogar der Geruch und der Anblick begehrenswerten Futters regt bei Tieren die Magensaftsekretion an. Dabei machen sich Einflüsse des Nervensystems, besonders des Nervus vagus, geltend. Wenn man Hunden, die eine dem entstehenden Magensafte zum Abfluß dienende Magenfistel tragen, auch eine Speiseröhrenfistel anlegt, durch die alle ihnen gereichte und verschluckte Nahrung austritt, ohne in den Magen hineinzugelangen, so kann man nach Pawlow an solchen Tieren, die natürlich für gewöhnlich von der Magenfistel aus ernährt werden müssen, Scheinfütterungen vornehmen, die von mächtigem Einfluß auf die Magensaftabsonderung sind. Manche Tiere fressen auf diese Weise 5—6 Stunden lang, natürlich ohne jemals satt zu werden, und dabei sondern sie, obwohl die Speise in den Magen gar nicht hineingelangt, enorme Mengen von M. ab. Nach Durchschneidung der Vagusnerven ist dagegen die Scheinfütterung wirkungslos. Die Nahrungsaufnahme an sich hat also, offenbar dadurch, daß dabei ein Verlangen nach Speise eintritt und durch den Genuß derselben befriedigt wird, eine lebhafte Erregung der Absonderungsnerven der Magendrüsen zur Folge, oder, wie man auch sagen kann: der Appetit ist ein starker, vermutlich der stärkste Erreger der Magensaftsekretion. Ohne seine Mithilfe kommt es überhaupt zu keiner erheblichen Absonderung. Bringt man nämlich den Tieren gewisse Speisen direkt durch die Fistel in den

Magen hinein, und beobachtet man dabei die Vorsicht, sie dies nicht merken zu lassen, schließt man also die psychische Erregung aus, so tritt entweder gar keine Magensaftsekretion ein, oder es wird eine geringe Menge nur schwach wirksamen Saftes geliefert. Die Anfüllung des Magens allein ist also ohne oder fast ohne jede Wirkung. Aber neben dem psychischen Moment ist noch ein andres wirksam, nämlich die durch die chemische Beschaffenheit der Nahrung verursachte Erregung der Absonderungsnerven und damit der von diesen abhängigen Magendrüsen. Manche Stoffe, wie z. B. Milch, rohes Fleisch, besonders aber Fleischbrühe, Fleischextrakt rc., regen die Absonderung an, und zwar auch nach Durchschneidung der Vagusnerven. Es handelt sich dabei um einen vielleicht durch den Sympathikus vermittelten Absonderungsreflex. Die chemische Beschaffenheit der Nahrung kann sich aber auch in hemmender Weise wirksam zeigen, denn durch Fett und einige andre Stoffe wird die psychisch angeregte Absonderung beeinträchtigt. Die Bedeutung des Magensaftes für den Verdauungsvorgang beruht auf seiner Einwirkung auf die Eiweißkörper, die er löst und in Albumosen und Peptone verwandelt. Auch der Leim und die elastische Substanz wird durch ihn verändert; dagegen hat er auf Mucin, Nuklein und Hornsubstanz keinen Einfluß (Näheres s. Verdauung). Der M. enthält außer dem Pepsin noch ein andres Ferment, das Labenzym, das auch ohne Mitwirkung von Säuren Milch zur Gerinnung bringt (vgl. Lab). Künstlichen M., der Eiweißstoffe bei Körperwärme in ähnlicher Weise verdaut wie natürlicher M., erhält man durch Ausziehen von gut gewaschener und zerkleinerter Schleimhaut des Schweinemagens mit 0,2 Proz. Salzsäure. Einen Glyzerinauszug der Magenschleimhaut kann man Jahre hindurch unzersetzt aufbewahren, und es genügt der Zusatz weniger Tropfen desselben zu einer 0,2 proz. Salzsäure, um sofort einen sehr kräftigen künstlichen M. zu erhalten.

Magensarcine, s. Sarcina.

Magenscheid, s. Mage.

Magenschleimhaut, s. Magen, S. 63.

Magenschmerz (Gastralgia), s. Magenkrampf.

Magenschnitt (Gastrotomie), eine Operation, die notwendig wird, um in den Magen gelangte Fremdkörper (verschluckte Gebisse, von Gauklern verschluckte Gabeln rc.) zu entfernen, um bei Unwegsamkeit der Speiseröhre (durch narbige Verengerungen oder durch bösartige Geschwülste [Krebs] eingekeilte Fremdkörper), um Geschwüre und Geschwülste, die der innern Behandlung nicht weichen, zu beseitigen, oder um eine Magenfistel (s. d.) anzulegen, durch die der Kranke ernährt werden kann. Am häufigsten wird der M. ausgeführt bei Verengerung des Pylorus, um eine hier gelegene Geschwulst oder ein Geschwür zu beseitigen, oder um an Stelle der unwegsam gewordenen Ausmündung eine neue Verbindung mit dem Darm herzustellen (Gastroenterotomie). Man durchschneidet die Bauchdecken, zieht den Magen hervor, durchschneidet die Magenwand, entfernt den Fremdkörper, verschließt die Magenwunde sorgfältig durch die Naht, versenkt den Magen und vernäht nunmehr die Bauchwunde ebenfalls. Ist das untere Ende der Speiseröhre, also der Magenmund, die Kardia, so stark narbig verengert, daß die Sonde nicht mehr hindurchgeht, so sucht man vom Magen aus die Verengerung zu erweitern (mit Sonden). Meistens muß man hiervon absehen; um aber den Tod des Kranken durch Verhungern zu verhüten, vereinigt man durch Nähte die Ränder der Magenwunde, diese dabei etwa auf 1 cm verkleinernd, vollkommen wasserdicht mit den Rändern der Bauchwunde und legt in die Fistel ein entsprechend starkes Drain. Während der M. früher gewöhnlich mit einem Mißerfolg endete, wird er jetzt ohne besondere Gefahr ausgeführt und hat namentlich bei Geschwüren, Geschwülsten, Narben rc. geradezu glänzende Erfolge aufzuweisen.

Magenschwäche (schwacher Magen), die Neigung zu katarrhalischer Erkrankung der Magenschleimhaut. Je häufiger ein Individuum an akutem Magenkatarrh erkrankt, desto größer ist die M., d. h. also die Neigung zu erneuter gleichartiger Erkrankung. Auch Magenneurosen werden vielfach unter M. verstanden.

Magenschwindel, ein bei manchen magenkranken Individuen auf reflektorischem Wege hervorgerufenes Schwindelgefühl, das ohne besondern Anlaß plötzlich auftritt und nach einiger Zeit wieder schwindet. Die Kranken haben das Gefühl, als drehe sich alles um sie herum, und als wanke der Fußboden unter ihnen. Sie werden blaß, schließen die Augen und halten sich krampfhaft an oder setzen sich nieder. Eine Behandlung des Leidens kann sich natürlich nur gegen das Grundleiden, den chronischen Magenkatarrh, richten.

Magensenkung (Gastroptose), ungewöhnlicher Tiefstand des Magens, meist mit allgemeiner Senkung der Bauchorgane (Enteroptose, Splanchnoptose, Glénardische Krankheit) verbunden. Die M. befällt vorwiegend das weibliche Geschlecht. Durch Erschlaffung und Verlängerung der dem Bauchfell angehörenden Aufhängeapparate des Magens ermöglicht, wird die M. am häufigsten durch Geburten, durch Erschlaffung der Bauchdecken, durch Tragen enger Korsette, körperliche Anstrengungen und durch Schwund des Fettpolsters herbeigeführt. Bei der M. findet sich die untere Magengrenze unterhalb des Nabels, die obere (kleine) Magenkrümmung etwas über dem Nabel. Vielfach macht sie keine krankhaften Erscheinungen, in andern Fällen verursacht sie Verdauungsstörungen, z. B. Druck und Vollgefühl, Aufstoßen, Appetitmangel, Verstopfung, außerdem verschiedene nervöse Störungen. Die Absonderung des Magensaftes und die Magenentleerung sind ungestört, wenn sich nicht, wie es nicht selten vorkommt, eine Magenerweiterung zur M. hinzugesellt. Die Behandlung erfordert Beseitigung einengender Kleidungsstücke, Tragen einer gutsitzenden elastischen Leibbinde, nahrhafte Kost, auch Elektrisierung und Massage der Bauchdecken.

Magensonde, elastische, etwa 70 cm lange hohle Sonde mit seitlichem Fenster, wird durch den Mund und die Speiseröhre in den Magen eingeführt und zu diagnostischen Zwecken, zum Ausspülen des Magens und zur künstlichen Ernährung benutzt. Vgl. Leube, Die M. (Erlang. 1879) und die Lehrbücher der Magenkrankheiten.

Magenstärkende Mittel, soviel wie Bittermittel (s. d.).

Magensteine finden sich krankhaft in seltenen Fällen im Magen des Pferdes und sind durch rückläufige Bewegung des Darminhalts (s. Darmsteine) dorthin gelangt (s. Magen- und Verdauungssteine).

Magenta, soviel wie Fuchsin, s. Rosanilin.

Magenta (spr. madschennta), Flecken in der ital. Provinz Mailand, Kreis Abbiategrasso, 6 km östlich vom Tessin, am Naviglio Grande, an der Eisenbahn Mailand-Turin und der Dampfstraßenbahn Mailand-M. gelegen, mit Seidengewinnung, Zündhölzerfabrik

und (1901) 5217 (als Gemeinde 12,166) Einw. — Eine 1862 geweihte Kapelle erinnert an die Schlacht 4. Juni 1859 zwischen den Österreichern und den vereinigten Franzosen und Sardiniern. Diese wurde dadurch herbeigeführt, daß die Franzosen nach dem Gefecht bei Montebello (20. Mai 1859) einen Flankenmarsch nach Norden ausführten und, während der österreichische Oberbefehlshaber Gyulay hauptsächlich darum besorgt war, daß sein linker Flügel nicht durch einen Übergang der Verbündeten über den Po umgangen werde, sich 3. Juni mit den Piemontesen bei Novara vereinigten. Auf die Kunde hiervon zog sich Gyulay auf das linke Ufer des Tessin zurück und nahm mit 115,000 Mann zwischen M. und Abbiategrasso Stellung. Am Morgen des 4. Juni gingen die Franzosen über den Tessin, der Kaiser bei Buffalora, Mac Mahon weiter nördlich bei Turbigo. Da Napoleon die Österreicher (sechs Brigaden) mit der Garde stürmisch angriff, ohne ihre Stellung nehmen zu können, so geriet er in arge Bedrängnis, und wenn Gyulay sofort seine Kräfte hier vereinigt hätte, würde er einen glänzenden Sieg erfochten haben. Doch zögernd schickte er eine Division nach der andern in den Kampf und erschien selbst erst am Nachmittag auf dem Schlachtfeld. Inzwischen war Mac Mahon von Norden, Canrobert von Westen her Napoleon zu Hilfe gekommen, und die Franzosen behaupteten sich auf dem Schlachtfelde. Da einzelne österreichische Korps in der Nacht auf eigne Hand abzogen, mußte Gyulay mit Preisgebung der Lombardei an den Mincio zurückgehen. Die Franzosen verloren 4000, die Österreicher 6000 Mann Tote und Verwundete und 4500 Versprengte, meist desertierte Italiener. Mac Mahon empfing den Marschallstab und den Titel eines Herzogs von M. 1895 wurde ihm in M. ein Denkmal errichtet. Vgl. v. Caemmerer, M., der Feldzug von 1859 bis zur ersten Entscheidung (Berl. 1902); Herrmann, Magenta (Laibach 1905).

Magentabronze, s. Wolfram.

Magen- und Verdauungssteine sind bei Vögeln ein verbreitetes Hilfsmittel für die Zerreibung des Futters im Magen; man kann das Zermalmungsgeräusch der knirschenden Steinchen, z. B. bei den Hähnen, gut hören, wenn man das Ohr auf ihren Rücken legt; es entsteht, wenn der Magen sich zusammenzieht, und erlischt, wenn er sich erweitert. Nur die Laufvögel können größere Mahlsteine aufnehmen, welche die Flugvögel zu sehr beschweren würden, gefangene Strauße fügen zu den Steinen auch eiserne Nägel, Messerklingen u. dgl., um die Arbeit der Magenmuskeln zu verstärken. Die Gewohnheit, große Steine zu verschlucken, wobei die im Magensaft löslichen Kalksteine sorgsam vermieden werden, besaßen schon die Laufvögel der Vorzeit, und in den Knochenlagern der neuseeländischen Riesenvögel (Moas) findet man ziemlich häufig auch ihre gerundeten Magensteine (Moasteine) von einem Gewicht bis zu 60 g, zuweilen ganze Haufen auf einer Stelle. Auch manche Reptilien verschlucken Steine, und von den Krokodilen erzählen die Eingebornen Ostafrikas, daß man nach der Anzahl ihrer Verdauungssteine ihr Alter bestimmen könne, da sie jedes Jahr einen neuen zu den frühern verschluckten. Auch bei den großen fossilen Meerdrachen hat man sie angetroffen, so bei einer Polycotylus-Art der Kreide von Kansas. Bei der großen, dem Plesiosaurus nahestehenden Art derselben Formation fand man 125 gerundete Kiesel in der Magengegend, die als Magensteine erkannt wurden.

Magenverdauung, s. Magensaft und Verdauung.

Magenwurmkrankheit der Schafe, wird veranlaßt durch die Aufnahme von Eiern oder Embryonen eines Rundwurms (Strongylus contortus) beim Weidegang, besonders auf feuchten Weiden. Da in der Regel eine ganze Schafherde dieselbe Weide begeht, so tritt diese Krankheit meist als Herdenkrankheit auf, weshalb sie unzutreffend als Seuche bezeichnet wird (vgl. Bandwurmseuche, Leberegel- und Lungenwurmkrankheit). Meist erkranken nur die Jährlinge, seltener noch die zweijährigen Schafe. Die Symptome der M. bestehen in den Zeichen allgemeiner Ernährungsstörung, Bleichsucht und Abmagerung, die erst längere Zeit nach Aufnahme der Wurmbrut sich bemerklich machen. Durch die Sektion sind die Würmer im Labmagen nachzuweisen. Häufig finden sich gleichzeitig Lungenwürmer (s. Lungenwurmkrankheit). Die Schafe müssen kräftig ernährt werden, damit die durch die Würmer bedingte Störung der Verdauung möglichst ausgeglichen wird (arzneiliche Behandlung kann versucht werden). Im nächsten Frühjahr verlassen die Würmer von selbst den Magen. — Auch bei andern Haustieren kommen Magenwürmer vor, bedingen jedoch seltener merkbare Störungen. So findet sich bei Rindern, besonders jüngern, sehr häufig Strongylus convolutus in der Labmagenschleimhaut. Bei Schweinen, namentlich Weideschweinen in Ungarn, macht zuweilen Spiroptera strongylina eine gehäuft auftretende tödliche Magenentzündung, ebenso Gnasthostoma hispidum. Die sogen. Filarienseuche der Enten wird durch Filaria uncinata im Vormagen erzeugt. Beim Pferd kommt vereinzelt Spiroptera megastoma und S. microstoma, beim Hund S. sanguinolenta vor.

Magenwurzel, s. Arum.

Magerkäse, s. Käse, besonders S. 711.

Magerkeit (Macies), Mangel von Fettansatz, derjenige Zustand eines Wesens, in dem es weniger Körperfülle, Rundung der Formen und Fettansammlung unter der Haut zeigt, als bei Individuen seiner Art und seines Alters gewöhnlich sich findet. Die M. kann Folge einer Krankheit oder beschränkter Ernährung sein, aber auch ihren Grund in klimatischen, sozialen, Gemüts- und andern Verhältnissen haben, die der Fettbildung hinderlich sind. Sie ist gewöhnlich ein ungünstiges Zeichen, wenn sie nach vorheriger Körperfülle als Abmagerung eintritt.

Magermilch, s. Butter, S. 662.

Magerö, norweg. Insel mit dem Nordkap (s. d.).

Magersfontein (spr. -tein), Ort in der Oranjeflußkolonie zwischen Kimberley und Modder River, nahe der Eisenbahn von Kimberley nach Kapstadt, bekannt durch den Sieg der Buren über General Methuen (11. Dez. 1899), dessen Hochländerregiment fast aufgerieben wurde. Vgl. »Kriegsgeschichtliche Einzelheiten«, herausgegeben vom preußischen Großen Generalstab, Heft 32 (Berl. 1903).

Maggi, von Julius Maggi angegebene Präparate, Konserven, Bouillonkapseln, besonders ein Suppengewürz, das nach geheim gehaltenem Verfahren aus Gemüse und Küchenkräutern hergestellt wird. Die Fabriken der Maggi-Gesellschaften befinden sich in Singen (Baden) und Kempttal (Schweiz).

Maggia, Valle (spr. walle mádscha, deutsch Maintal), ein System tessinischer Hochalpentäler, deren Gewässer, zur Maggia gesammelt, bei Locarno den Lago Maggiore erreichen. Die oberste Stufe, Val Lavizzara, enthält, 2240 m ü. M., den Quellsee

der Maggia und in 1281 m Höhe den Ort **Fusio**. Bei **Peccia** (837 m) mündet der Bach des **Val di Peccia**, bei **Bignasco** (434 m) die **Bavona** aus **Val Bavona**, unterhalb **Cevio** (406 m) die **Rovana** aus **Val di Campo**, endlich, unmittelbar nachdem die Maggia sich durch die Schlucht von Ponte Brolla (250 m) hinausgezwängt, die beträchtliche **Melezza**, welche die sogen. **Centovalli** durchfließt und links den das **Val Onsernone** durchziehenden **Isorno** empfängt. Das gesamte Maintal ist 60 km lang und war bis 1798 eine der italienischen Vogteien der Schweiz (s. Tessin). Haupterwerbszweige sind Alpenwirtschaft und Käsebereitung; der Weinbau liefert nur ein geringwertiges Gewächs. Aus dem Lavezstein von Lavizzara werden im Val di Peccia Töpfe und andre Geschirre gedrechselt, die nach Italien Absatz finden; Val Onsernone liefert Strohgeflechte. **Bosco**, deutsch **Gurin** (1503 m ü. M.), die einzige deutsche Gemeinde des Kantons (262 Einwohner), fertigt Holzwaren. M. bildet einen der acht Bezirke des Kantons Tessin und enthält in 22 Gemeinden (deren größte Cevio mit 409 Einw.) eine katholische und fast ausschließlich italienische Bevölkerung von (1900) 5202 Seelen.

Maggiolāta (ital., auch Maggio, spr. madschō-), ein Lied, das namentlich in Toskana im Mai (maggio) von jungen Burschen und Mädchen, die einen Laubzweig tragen, gesungen wird.

Maggiore (ital., spr. madschōre, »größer«) bezeichnet in der Musik jedes Intervall, das im Deutschen »groß« heißt; sodann die Durtonart im Gegensatz zu Minore, der Molltonart. Die Überschrift M. über einem Teil (Trio) in Märschen, Tänzen, Scherzi etc. deutet an, daß dieser Teil in der Durvariante oder Parallele der Haupttonart steht (vgl. Minore).

Maggiore, s. Lago Maggiore.

Magglingen, schweizer. Luftkurort, s. Biel.

Maghagha (Mulêd), Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Minyeh, mit (1897) 8426 Einw.

Maghrib (arab., »Abend, Westen«), bei den arabischen Geschichtschreibern der westliche Teil der mohammedanischen Welt, nämlich Nordafrika (ohne Ägypten) und Spanien im Gegensatz zu **Maschrik** (»Osten«). **M. el Aksa**, der äußerste Westen, d. h. Marokko.

Maghsen, s. Machzen.

Magie (Ars magica), die vermeintliche Kunst, durch geheimnisvolle Mittel übernatürliche Wirkungen hervorzubringen, im allgemeinen gleichbedeutend mit **Zauberei**. Den Namen M. erhielt bei Griechen und Römern namentlich jene, philosophische und theurgische Formen annehmende Zauberei, die von den babylonischen Magiern zu den Medern, Persern und Ägyptern gekommen war und sich von da über Orient und Okzident verbreitet hatte. Die Entzifferung der Keilschriften hat gezeigt, daß die chaldäischen Magier nicht mit Unrecht bei den Alten als die Urheber der M. galten, und es zeigte sich, daß fast alle Einzelheiten unsers gelehrten, d. h. durch die altklassische Literatur verbreiteten Zauberglaubens chaldäischen oder vielmehr akkadischen Ursprungs sind. In ihrer allgemeinen Grundlage gehört die M. den niedrigsten Stufen der Zivilisation an, auf denen der Mensch die ganze Natur für durch Geister belebt ansieht und glaubt, seine in menschlicher Art gedachten Götter sowie namentlich die niedern Naturdämonen durch allerlei Formeln und Zeremonien, Kasteiungen, Opfer etc. gewinnen, überwinden und sich dienstbar machen zu können glaubt. Einzelne Personen, sogen. Schamanen oder Medizinmänner, wissen sich den Ruf zu verschaffen, daß sie Macht und Einfluß auf die übernatürlichen Wesen ausüben und andre Menschen entweder den Dämonen preisgeben oder sie vor ihren Angriffen schützen können. Bedenkt man, daß der Fetischismus (s. d.), gewisse Zeremonien, die Vorstellungen vom Totem und Tabu (s. d.), von der Kraft eingeritzter Zeichen und der Herbeiführung von Krankheit und Tod durch Zauberei das ganze Sinnen der Naturvölker ausfüllen, so ist es nicht zuviel gesagt, wenn man die M. als niederste Religionsform selbst bezeichnet. Daher fand sich auch vielfach bei höher stehenden Nationen, deren Bildung aber noch nicht so weit vorgeschritten ist, um den Glauben an die Zauberei selbst zu zerstören, die feste Überzeugung, daß das magische Können den niedern Stämmen des Landes, z. B. noch heute den Zigeunern, angehöre. So war im Mittelalter der Name Finne gleichbedeutend mit Zauberer, während der Finne selbst sich vor den magischen Künsten der Lappen fürchtet, und in den längst vergangenen Zeiten nannten in Indien die herrschenden Arier die rohen Eingebornen des Landes »von magischen Kräften erfüllt«, obwohl von andern Völkern den indischen Brahmanen namentlich das Heilen von Krankheiten vermittelst zauberkräftiger Sprüche, das Beschwören von Schlangen, die Kunst, sich unsichtbar zu machen, etc. zugeschrieben wurden. Bei den Persern waren Totenbeschwörung, Schüssel- und Wasserweissagung heimisch (s. Magier). Schon die Chaldäer haben die Astrologie in den Dienst der M. gezogen, und von ihnen kam letztere mit dem Sternenkultus zu den syrischen und phönikischen Volksstämmen, endlich zu Griechen und Römern, die sie den Arabern überlieferten. Bei den Juden finden wir insbes. den Glauben an Beschwörung der Toten und der unsaubern Geister, welche die Besessenheit erzeugen. Als der größte und weiseste Zauberer erscheint später Salomo, dem nach der Sage namentlich die Macht über die Dämonen verliehen war. In Kolchis und Phrygien stand die M. im innigsten Zusammenhang mit dem religiösen Kultus und der Kenntnis stark wirkender Arzneistoffe. In Ägypten trieb man Astrologie und stellte die Nativität, und auch die Medizin war mit der M. eng verbunden. Vieles aus der orientalischen M. ist so zu den Hellenen übergegangen, obwohl schon bei Homer und in der Zeit vor den Perserkriegen zahlreiche einheimische Praktiken auftauchen, wie das Besprechen des Blutes, der Wundertrank der Helena, der Zaubergürtel der Aphrodite, der Zauberstab des Hermes, die Verwandlung des Odysseus und seiner Gefährten in Schweine, Löwen etc., der Gegenzauber durch das Kraut Moly etc. Auch hier hing die M. aufs innigste mit der Religion zusammen, wie dies besonders bei den alten pelasgischen Naturkulten und Orakeln mit ihren Höhlen, Erddämpfen, Quellen, geheimnisvoll rauschenden Bäumen etc. hervortritt. Selbst die Philosophie blieb nicht frei vom Zauberglauben. Neben Orpheus tritt Pythagoras als Zauberer auf, und die Betrachtung der Zahl als kosmischer Potenz beherrschte in den sogen. heiligen Zahlen weite Gebiete der Gelehrsamkeit. Bei Platon erscheinen die Dämonen als höhere, mächtigere Mittelwesen, von denen Zauberwirkungen hergeleitet werden. Aus diesen Elementen bildete sich die **theurgische** M. der Neuplatoniker, nach der die Seele als Ausfluß des Absoluten mit unendlicher Wirkungskraft ausgerüstet sei. Die Körperwelt galt als ein Komplex sympathischer und antipathischer Beziehungen. Durch strenge Asketik und genaue Befolgung religiöser Zeremonien tritt die

Seele mit den guten Göttern in Verbindung, ja sie wird eins mit dem Absoluten. Die Neuplatoniker unterschieden nun höhere M. und Goëtie (»Zauberei«). In Rom, wo namentlich das Divinationswesen mit dem Staatsorganismus eng verbunden war, fand die ausländische M. mit Ausnahme der Astrologie, die Planetenbeobachtung voraussetzte, früh schon Eingang und Verbreitung, obwohl von Zeit zu Zeit Edikte dagegen erlassen wurden. Im Mittelalter unterschied man höhere und niedere, weiße und schwarze M., je nachdem man den beabsichtigten Zauber durch himmlische oder irdische Kräfte zu erreichen, gute oder böse Geister dazu bewegen zu müssen glaubte. Von großem Einfluß darauf war der Glaube an den Teufel und die ihm untergebenen Geister, und die wichtigste und traurigste Folge dieses Wahns war der Glaube an die Teufelsbündnisse (s. Hexe). Vieles, was man früher in das Gebiet der geheimen Wissenschaft und der M. zog, namentlich die persönlichen Einwirkungen, magischen Heilungen, Visionen ꝛc., hat jetzt durch die genauere Erkenntnis der Natur und ihrer Gesetze, namentlich des Hypnotismus (s. d.), der Suggestion ꝛc., einen Teil seines unglaublichen und wunderbaren Wesens verloren. Dazu gehört auch alles dasjenige, was in den Bereich der sympathetischen Kuren und der Macht der Einbildungskraft (Autosuggestion) fällt (vgl. Magnetische Kuren). Anderseits hat aber der Glaube an das willkürliche Hervorrufen von Geistererscheinungen und Offenbarungen aus dem Jenseits mittels begabter Personen (Medien), Spiritualismus oder Spiritismus (s. d.), wieder Einfluß erlangt. Unter natürlicher M. versteht man heutzutage die Kunst und Geschicklichkeit, durch physikalische, mechanische und chemische Mittel Wirkungen hervorzubringen, welche den Ununterrichteten in Erstaunen setzen. Vgl. Okkultismus und Ennemoser, Geschichte der M. (2. Aufl., Leipz. 1844); Maury, La magie et l'astrologie (4. Aufl., Par. 1877); Christian, Histoire de la magie (das. 1870); Lenormant, La magie chez les Chaldéens, etc. (das. 1874; deutsch, Jena 1878); A. de Rochas, La science des philosophes et l'art des thaumaturges dans l'antiquité (Par. 1882); Fabart, Histoire philosophique et politique de l'occulte (das. 1885); Mannhardt, Zauberglaube und Geheimwissen im Spiegel der Jahrhunderte (2. Aufl., Leipz. 1895); Regnault, La sorcellerie, ses rapports avec les sciences biologiques (Par. 1897); A. Lehmann, Aberglaube und Zauberei von den ältesten Zeiten an bis in die Gegenwart (a. d. Dän., Stuttg. 1898); Blau, Das altjüdische Zauberwesen (Straßb. 1898); Fossey, La magie assyrienne (Par. 1902); du Prel, Die M. als Naturwissenschaft (Jena 1899, 2 Bde.) und andre Schriften (s. Prel). Über die M. als natürliche Entwickelungsstufe des menschlichen Denkens handeln besonders O. Caspari, Urgeschichte der Menschheit (2. Aufl., Leipz. 1877, 2 Bde.), und Tylor, Anfänge der Kultur (a. d. Engl., das. 1873, 2 Bde.). Die Mittel der sogen. natürlichen M. erläutern zahlreiche, teilweise bändereiche deutsche Werke von Wiegleb, Martius, Halle, Poppe u. a. Speziellere Nachweisungen gibt Grässes »Bibliotheca magica« (Leipz. 1843).

Magier (altpers. magusch, lat. Magi), die Priester bei den Medern und nach dem Fall des medischen Reiches bei den Persern; sie übten auf Grund gewisser wissenschaftlicher Kenntnisse die heiligen Gebräuche der Religion, trieben aber auch Traumdeuterei und Mantik. Ihre Lehren nannte man Magismus, ihre Weisheit oder Scheinweisheit die Magie (s. d.). Sie genossen das größte Ansehen, hatten entscheidenden Einfluß auf alle öffentlichen und Privatangelegenheiten und umgaben beständig die Person des Fürsten. Zoroaster teilte sie in drei Klassen: Lehrlinge (Herbeds), Meister (Möbeds) und vollendete Meister (Desturmöbeds). Pasargadä, die Totenstadt der persischen Könige, war auch die Priesterstadt des Reiches, wo die M. ihren Mittelpunkt hatten. Bekannt ist der M. Gaumâta, der falsche Smerdes (s. Kambyses). Bei den Chaldäern, mit denen die M. früh verwechselt wurden, erwähnt Jeremias einen Magierorden, dessen Mitglieder aus den Sternen ꝛc. weissagten; auch bei der Geburt Jesu werden M. erwähnt (s. Drei Könige). Später, im Zeitalter der Römer, hießen M. überhaupt die herumziehenden Astrologen, Wahrsager, Wundärzte und Gaukler Asiens, und noch gegenwärtig versteht man unter Magiern oder Magikern die sogen. Zauberer und Taschenspieler.

Magindanao, Insel, s. Mindanao.

Magira, s. Frauenherrschaft.

Magisch, zauberisch, zauberhaft, s. Magie; magische Laterne, s. Laterna magica.

Magisches Quadrat, s. Quadrat.

Magister (lat.), Vorgesetzter, Vorsteher, Aufseher; bei den Römern Titel für die verschiedensten Staats- und Gemeindebeamter, Korporationen ꝛc., z. B. M. admissionum, kaiserlicher Zeremonienmeister; M. aeris, Kassierer; M. census, Vorsteher des Steuer- und Schätzungswesens, Finanzminister; M. cubiculariorum, Oberkämmerer; M. scriniorum, Chef des kaiserlichen Kanzleibureaus. Auch am päpstlichen Hof (M. sacri palatii, ein vom Papst zur Prüfung aller neu erscheinenden Bücher aufgestellter Dominikaner) und in den Klöstern war M. der Titel für verschiedene Beamte der Zucht- und Kirchenordnung sowie des Gottesdienstes und Lehrer. M. artium liberalium, Meister der freien Künste, früher eine akademische Würde, in England heute noch als master of arts. Seit der zweiten Hälfte des Mittelalters bezeichnet M. die Würde eines zum akademischen Unterricht befähigten Gelehrten. Wer diese Würde erlangen wollte, mußte zuvor Bakkalarius (Bakkalaureus, s. d.) und Lizentiat in seiner Wissenschaft geworden sein. Schon im 12. Jahrh. legte man dem Prädikat M., namentlich in Frankreich, hohen Wert bei. Zwischen Doktor und M. unterschied man in der ältesten Zeit des Universitätswesens nicht. Nachdem das Fakultätswesen zu seiner heutigen Form entwickelt war, büßte die nun auf die Artisten- oder philosophische Fakultät beschränkte Magisterwürde einen Teil ihres Ansehens ein. Manche philosophische Fakultäten verliehen das Prädikat M. artium liberalium (Meister der freien Künste) zugleich mit dem Doktortitel, während es anderwärts nur denen erteilt ward, die nach öffentlicher Disputation die Erlaubnis erhalten hatten, Vorlesungen zu halten (M. legens). Gegenwärtig hat das Magisterium an deutschen Universitäten jede selbständige Bedeutung verloren, indem es als bloßer, in der Anrede ungebräuchlicher Nebentitel mit dem Doktorat der Philosophie zusammenfällt. Überdies berechtigt auch die Doktorwürde, obwohl im feierlichen akademischen Stil als »höchster Ehrenrang der Fakultät« bezeichnet, nicht mehr ohne weiteres zum akademischen Lehrvortrag.

Magister bibendi (lat.), Zechkönig, s. Comissatio.

Magister equitum (»Befehlshaber der Reiter«), in Rom der Gehilfe und Stellvertreter des Diktators

(s. d.), der ihn ernannte. Er hatte die sella curulis, die toga praetexta und sechs Liktoren.

Magisterium (lat.), Würde eines Magisters (s. d.); dann soviel wie Meisterstück, namentlich bei den Alchimisten gewisse Zubereitungen, deren Darstellung nur den Adepten gelingen konnte. Danach veraltete Bezeichnung für gewisse chemische Präparate, z. B. M. bismuti, soviel wie basisch salpetersaures Wismut; M. opii, soviel wie unreines Morphium, ꝛc.

Magister janitōrum (lat.), das Oberhaupt der Leibwache der alten ungarischen Könige.

Magister matheseōs (lat., »Meister der Mathematik«), soviel wie Pythagoreischer Lehrsatz.

Magister milĭtum (M. militiae oder armorum, lat.), im 3. Jahrh. der römischen Kaiserzeit Titel der mit der höchsten militärischen Macht innerhalb eines bestimmten Bezirks betrauten Generale. Konstantin ernannte zwei zu Chefs der ganzen Militärverwaltung; sie gehörten zur ersten Rangklasse.

Magister mōrum (lat., »Sittenmeister«), soviel wie Zensor.

Magister navis (lat., »Schiffskapitän«), bei den Römern eine privatrechtlich besonders wichtige Stellung; denn für die Schulden, die ein solcher für Schiffahrtszwecke kontrahiert hatte, mußte der Schiffseigentümer (exercitor) voll aufkommen. Diese konnte von den Gläubigern des m. n. mit der actio exercitoria verklagt werden.

Magister officiōrum oder **aulae** (lat.), in dem durch Konstantin eingerichteten Hofstaat der Hofmarschall und Minister des kaiserlichen Hauses.

Magister popŭli (lat.), soviel wie Diktator.

Magister sacri palatii (lat.; Meister des heiligen Palastes), ursprünglich der Lehrer der Dienerschaft des Papstes und der Kardinäle, heißt seit Anfang des 16. Jahrh. der vom Papst mit der Bücherzensur betraute Haustheolog, der immer ein Dominikaner sein muß.

Magister scholārum, ursprünglich richtiger: **scholarium** (lat.), im Mittelalter Aufseher einer Kloster- oder Kirchenschule, wohl auch nur einzelner für den Gesangchor ꝛc. angenommener Schüler; oft zugleich Vorsänger (praecentor, primicerius).

Magistrāl (magistralisch, lat.), magisterhaft; hauptsächlich, die Grundlage bildend.

Magistrāl, gerösteter Kupferkies, der im wesentlichen schwefelsaures Kupfer enthält und beim Amalgamationsverfahren zur Gewinnung des Silbers benutzt wird. Auch soviel wie Mistral (s. d.).

Magistrāle (lat., Magistrallinie), Hauptlinie des Grundrisses beim Bau der alten Festungen (s. Mauerwerk); bei neuern fällt die M. mit der Feuerlinie (s. Feuer, S. 494) zusammen.

Magistrālformeln, s. Rezept.

Magistränzwurzel, s. Peucedanum.

Magistrāt (lat.), Bezeichnung des Kollegiums der städtischen Verwaltungsbehörde (s. Stadt), in Frankreich Munizipalität (s. d.) genannt, während dort M. einen Gerichtsbeamten und Magistratur das Gerichtswesen und das Gerichts- und Staatsbeamtenpersonal überhaupt bezeichnet. In England versteht man unter magistrates (spr. mädschistrets) die höhern Polizeibeamten und die Friedensrichter.

Magistrātus (lat.), bei den Römern ebensowohl das obrigkeitliche Amt wie die dasselbe bekleidende Person. Ursprünglich war die gesamte Regierungsgewalt im Besitz der Könige vereinigt, von denen die wenigen etwa nötigen Beamten eingesetzt wurden. Nach ihrer Vertreibung ging deren ganze Gewalt auf das Volk über, welches das imperium, die höchste militärische Gewalt, und die potestas, die Amtsgewalt in den bürgerlichen Angelegenheiten, von Jahr zu Jahr verlieh, dann aber den so gewählten Beamten gegenüber zu unbedingtem Gehorsam sich verpflichtet hielt; daher waren diese während ihres Amtes unabsetzbar. Mißbrauch der Gewalt verhütete das Volk dadurch, daß es dieselbe auf wenigstens zwei Träger verteilte, den einen gegen den andern mit dem Rechte der Interzession ausstattete und für einzelne Geschäftszweige der ursprünglichen Ämter besondere neue schuf. So entstand, nachdem zuerst die gesamte königliche Gewalt in den Händen der beiden Konsuln vereinigt gewesen war, noch im ersten Jahre der Republik (nach der gewöhnlichen Annahme) für die Verwaltung des Staatsschatzes die Quästur, 444 v. Chr. für die Schätzung die Zensur, 366 für die Rechtspflege die Prätur. Während diese Ämter zuerst nur von Patriziern bekleidet werden durften, wurden für die Plebejer 494 das Volkstribunat und die Ädilität neu geschaffen und für alle diese ständigen Ämter eine gewisse Reihenfolge eingerichtet, die mit der Quästur begann und von da durch das Volkstribunat und die Ädilität zur Prätur und zum Konsulat aufstieg, indem für jedes die Erreichung eines gewissen Lebensalters verlangt wurde (geregelt durch die lex Villia annalis 180 v. Chr.). Außerdem gab es noch eine Anzahl außerordentlicher Ämter, die nur auf besondere Veranlassung und vorübergehend in Kraft traten, namentlich die Diktatur, die, 498 errichtet, in Fällen großer Gefahr während der ersten drei Jahrhunderte der Republik oft zur Anwendung kam, die Decemviri legibus scribundis (451 und 450) und in der letzten Zeit der Republik die Tresviri reipublicae constituendae. Zwischen den Ämtern bestand eine gewisse Rangordnung, zunächst zwischen den M. maiores (Konsulat, Prätur, Zensur), die sich auch äußerlich durch die Ehre der sella curulis unterschieden und deshalb curules hießen, und den M. minores und dann wieder innerhalb beider Klassen. Gehalt wurde nicht gezahlt. In der Kaiserzeit blieben die meisten republikanischen Magistrate bestehen, freilich in ihrer Befugnis vielfach beschränkt; zudem war die Wahl dem Senat übertragen, der dabei durch die Wünsche des Kaisers gebunden war; an wirklicher Macht waren ihnen die von diesem unmittelbar ernannten Beamten überlegen, der Praefectus urbi, die Praefecti praetorio, vigilum, annonae. Eine völlige Neugestaltung erfuhr das Beamtenwesen durch Diokletian und Konstantin, welche die Militär- und Zivilverwaltung, Hof- und Staatsbeamte trennten, nach Rang und Ehren die einzelnen Stufen genau bestimmten und den republikanischen Magistraten den letzten Schein von Selbständigkeit entzogen.

Maglaj, Bezirksstadt in Bosnien (Kreis Dolnja-Tuzla), am rechten Ufer der Bosna und Station der Bosnabahn (Brod – Sarajevo), liegt malerisch am Fuß der Ozren-Planina, ist terrassenförmig auf drei kleinen Hügeln erbaut, hat eine schöne Moschee (Kuppelbau aus dem 15. Jahrh.), ein großes befestigtes Kastell, eine lange Brücke über die Bosna, ein Bezirksgericht und (1895) 3431 meist mohammedan. Einwohner. — M. ist berüchtigt durch den Überfall, den die Bevölkerung 2. Aug. 1878 mit Erfolg gegen eine Husareneskadron ausführte; den Gefallenen wurde neben dem Brückenkopf ein Denkmal errichtet.

Magliabecchi (spr. maljabécki), Antonio, ital. Gelehrter, geb. 28. Okt. 1633 in Florenz, gest. 2. Juli 1714, war bis zu seinem 40. Jahr Goldschmied, hatte

sich aber schon von früher Jugend an durch Selbststudium die Kenntnis der alten Sprachen und ein ganz außerordentliches literarhistorisches Wissen angeeignet. Michael Ermini, Bibliothekar des Kardinals Leopold von Medici, entdeckte in ihm den Gelehrten, und Marmi verwandte ihn bei der Sammlung einer Bibliothek für den Großherzog Cosimo III., deren Kustos er später wurde. Seine bedeutende Büchersammlung (über 30,000 Bände) vermachte er dem Großherzog von Toskana; sie ist besonders durch ihren Reichtum an Handschriften und alten Drucken hervorragend (Katalog derselben von Fossi, Flor. 1795, 3 Bde.) und wurde 1859 mit einem großen Teil der Palatina (der großherzoglichen Bibliothek) zur »Nationalbibliothek« vereinigt. M. selbst hat mehrere ältere Schriften herausgegeben. Eine Auswahl der an ihn gerichteten Briefe besorgte Targioni (Flor. 1745); viele andre finden sich in der »Correspondance inédite de Mabillon et de Montfaucon avec l'Italie« (hrsg. von Valery, Par. 1847, 3 Bde.).

Magliani (spr. malljāni), *Agostino*, ital. Minister, geb. 1824 in Lanzino bei Salerno, gest. 21. Febr. 1891, studierte in Neapel, ward Sektionschef der Oberrechnungskammer, war von 1877 an zehn Jahre lang mit kurzen Unterbrechungen Finanzminister, schaffte die Mahlsteuer und den Zwangskurs ab und bemühte sich, durch Erhöhung der Staatseinnahmen das Defizit zu beseitigen, nahm aber 27. Dez. 1888 seine Entlassung, weil die Kammer seine Steuervorschläge nicht billigte. Er war seit 1871 Mitglied des Senats und schrieb: »La questione monetaria« (1874).

Maglōna, s. Machynlleth.

Magma (griech.), knetbare Masse, Salbe ꝛc., in der Petrographie die glutflüssige Schmelze eines Silikatgesteins, die Gase und Dämpfe in großer Menge absorbiert enthalten kann. Das M. liefert je nach den bei der Erstarrung obwaltenden physikalischen Verhältnissen entweder ein nur aus kristallinischen Teilen bestehendes (holokristallines), oder ein rein glasiges (hyalines), oder ein halbkristallinisches, aus kristallinischen Teilen und einer amorphen Basis (s. d.) bestehendes Gestein. Unter besondern Verhältnissen kann auch eine Spaltung des Magmas eintreten, indem sich kieselsäureärmere (basischere) und kieselsäurereichere (saurere) Ausscheidungen oder Gesteine aus ihm entwickeln. Für die Spaltung eines ursprünglich einheitlichen Magmas in verschiedenartige Teilmagmen oder Gesteine spricht einmal das Auftreten verschiedenartiger, durch Übergänge miteinander verbundener Eruptivgesteine nebeneinander innerhalb desselben geologischen Raumkörpers, von denen die einen die zentralen, die andern die peripherischen Teile (die sogen. *Randfazies*) zusammensetzen (so z. B. Granit, Syenit, Diorit und Gabbro, durch alle Übergänge miteinander verbunden, innerhalb desselben Massivs), dann aber besonders auch das Vorkommen von zwei oder drei verschiedenen Gesteinstypen auf ein und derselben Gangspalte. Die verschiedenen Eruptivgesteine sind auf diesen, besonders im Thüringer Wald recht zahlreichen, sogen. *gemischten Gängen* von beiden Salbändern aus nach der Mitte hin derart symmetrisch gelagert, daß die frühere Erklärung der Erscheinung durch wiederholtes Aufreißen der Gangspalte und damit verbundene Injektion mit jedesmal anders zusammengesetztem M. ganz unhaltbar ist. Wenn somit die Annahme, daß die Eruptivgesteine Spaltungsprodukte eines Magmas sind, die richtige ist, so liegt es nahe, sie in ihrer Gesamtheit auf ein ursprünglich vorhandenes einheitliches Urmagma zurückzuführen. Aus diesem würden nach der Ansicht von Rosenbusch durch die ersten Hauptspaltungen chemisch voneinander verschiedene Teilmagmen entstanden sein, etwa von der Zusammensetzung, wie solche in den ältesten plutonischen Gesteinen (Granit, Diorit ꝛc.) vorliegen. Derartige Teilmagmen können sich dann wieder weiter gespalten haben, und es können schließlich auch solche Magmen entstanden sein, die nicht mehr weiter spaltungsfähig sind. Wo im tiefen Schoß der Erde spaltungsfähige Magmen (dahin gehören besonders die alkalireichen, zumal die viel Natron enthaltenden) vorhanden sind und durch geotektonische Vorgänge zu geologischer Gestaltung gelangen, da werden sich im Gebiete desselben Eruptivzentrums mannigfache Gesteinsbildungen vollziehen. Wo dagegen sehr reine und dadurch spaltungsunfähige Magmen in der Tiefe vorhanden sind, da werden allenthalben innerhalb desselben Eruptivgebiets und in jedem Zeitpunkte derselben Eruptivperiode stets die gleichen Gesteinsmassen gefördert werden. Mit der Spaltungsfähigkeit des eruptiven Magmas hängt es zusammen, daß die meisten Klüfte ausfüllenden und Apophysen im Nebengestein bildenden Gesteine (Ganggesteine), die als Nachschübe der erstarrenden schmelzflüssigen Massen in der Tiefe angesehen werden müssen, je nach der Natur der letztern andern Charakter besitzen. Man unterscheidet unter dem »Ganggefolge« dieser schmelzflüssigen (zu Lakkolithen und Massiven erstarrenden) Massen gewöhnlich die *granitporphyrischen Gesteine* von der (normalen) Zusammensetzung des ungespaltenen Magmas (aschiste Gänge), und die Spaltungsgesteine (*Schizolithe*), die sich als kieselsäurereichere, hellgefärbte (*Aplite*) oder als kieselsäureärmere oder basische, dunkelfarbige (*Lamprophyre*) darstellen. Unter diesen sind die granitporphyrischen Gesteine meistens die zuerst und die Lamprophyre die zuletzt gebildeten. Daß die Spaltung im M. nach bestimmten chemisch-physikalischen Gesetzen erfolgt, ist unzweifelhaft; aber über die Ursachen und den Verlauf der Spaltung sind wir ebensowenig orientiert wie über die physikalisch-chemische Beschaffenheit der Magmen, ob dieselben etwa als Mischungen von Lösungen verschiedener gesteinsbildender Mineralien oder als Gemenge bestimmt konstituierter Flüssigkeiten, die sich durch Spaltung (etwa durch eine Art von Seigerung) wiederum entmischen können, angesehen werden müssen. Auch mit der experimentellen Untersuchung künstlich hergestellter Schmelzflüsse hat man noch keine Ergebnisse erzielt, aus denen man sichere Schlüsse auf die natürliche Magmaspaltung ziehen könnte. Vgl. *Bücking*, Eruptivgesteine der Sektion Schmalkalden, Thüringen (Berl. 1887); *Lagorio*, über die Kristallisationsvorgänge im eruptiven M. (Tschermaks »Mineralogische Mitteilungen«, 1887); *Iddings*, Origin of igneous rocks (Washington 1892); *Brögger*, Die Eruptivgesteine des Kristianiagebietes (Christ. 1894); *Löwinson-Lessing*, Studien über die Eruptivgesteine (Petersb. 1899); *Morozewicz*, Experimentelle Untersuchungen (Tschermaks »Mineralogische Mitteilungen«, 1898); *Rosenbusch*, Elemente der Gesteinslehre (2. Aufl., Stuttg. 1901). Vgl. Gesteine und Eruptivgesteine.

Magmabasalt, glasreicher Basalt (s. d., S. 414).

Magnäänisches Institut, die durch ein Legat des gelehrten Isländers *Arni Magnusson* (Arnas Magnäus, gest. 1730 in Kopenhagen) in Kopenhagen gegründete Stiftung zur Herausgabe isländischer Manuskripte. Magnusson hatte nämlich auf Island, wo er sich 1702—12 als königlicher Kommissar auf-

hielt, eine sehr schätzbare Sammlung von isländischen Handschriften zusammengebracht, die noch jetzt, obwohl bei dem großen Brand von Kopenhagen 1728 sehr viel davon zugrunde ging, die größte derartige Sammlung ist, und die er nebst einem Kapital der Kopenhagener Universitätsbibliothek vermachte. Die Stiftung wird seit 1772 durch eine besondere Kommission verwaltet. Außer den großen Ausgaben der beiden Eddas sind durch sie viele Sagas, Gesetzbücher, Glossarien, Faksimiles &c. herausgegeben, auch Gelehrte in der Herausgabe ähnlicher Werke unterstützt worden. Vgl. »Samling af bestemmelser vedkommende det Arnamagnæanske legat« (Kopenh. 1892) und Kålunds Vorrede zum 2. Bande des »Katalog over den Arnamagnæanske haandskriftsamling« (das. 1894).

Magna Charta (lat., engl. the Great Charter, »die große Charte« oder »der große Freiheitsbrief«), in England das Staatsgrundgesetz, das 1215 Adel und Geistlichkeit dem König Johann ohne Land abnötigten und dadurch den Grund zu der englischen Verfassung und dem Konstitutionalismus in England legten, der in der Folgezeit auch in den Kontinentalstaaten zur Geltung kam. Die M., die am 18. Juni 1215 erlassen wurde, bestätigt in 63 Artikeln frühere Gesetze Eduards des Bekenners, die Veränderungen Wilhelms I., die Charta libertatum von Heinrich I. und bewilligt Erweiterungen und Reformen. Ihre Bedeutung besteht darin, daß sie sich auf die gesamte Nation erstreckt und die uralten Grundsätze der persönlichen Freiheit der angelsächsischen Zeit mit den ständischen Rechten des normannischen Lehnsstaates verbindet. Namentlich wurde festgesetzt, daß zu außerordentlichen Gelderhebungen die Einwilligung einer allgemeinen Reichsversammlung notwendig sei, zu der alle Erzbischöfe, Bischöfe, Äbte, Grafen, Barone und alle unmittelbaren Vasallen zu berufen seien. Alle Vorrechte, die der König den Baronen bewilligen würde, sollten von ihnen auch den Untervasallen zugestanden werden. Die fremden Kaufleute sollten keinen willkürlichen Zöllen und Abgaben unterworfen sein, London sowie alle Städte und Flecken ihre alten Rechte und Gewohnheiten behalten. Die Gerichte sollten jedermann offen stehen, die Gerechtigkeit nicht verzögert, verkauft oder verweigert werden. Kein freier Mann sollte gefangen gesetzt, seiner Güter beraubt oder sonst beschädigt werden, es sei denn durch Urteilsspruch von Richtern seinesgleichen und auf Grund der geltenden Landesgesetze. Der Gerichtshof für gemeine, d. h. gewöhnliche Klagen (Court of common pleas, Common bench) sollte fortan nicht mehr der Person des Königs folgen, sondern stets an einem bestimmten Ort seine Sitzungen halten. Die Forsten und Wasser sollten freigegeben werden. König Johann schon trachtete, diese Akte kraft der Lossprechung seitens des Papstes Innozenz III. zu brechen, und starb darüber im Kampfe mit seinem Volk. Unter Heinrich III. wurde 6. Nov. 1217 noch ein besonderer Freiheitsbrief, die Charta de foresta (Charter of the forest), erlassen, der die königlichen Forstrechte beschränkte; auch wurde unter ihm und seinen Nachfolgern die M. oft durch neue Urkunden bestätigt, freilich zunächst mit Weglassung der auf die Rechte der Reichsstände bezüglichen Klauseln. Doch ist auch der Inhalt dieser spätestens seit der Bestätigung der Freibriefe durch Eduard I. (1297) allgemein anerkanntes Recht geworden. Der erste Druck der M., die lateinisch geschrieben war, erschien 1507. Die besten Ausgaben lieferten Blackstone in »The Great Charter and Charter of the forest« (Oxf. 1753), Thompson in dem »Historical essay on the M.« (das. 1829) und Stubbs in den »Select charters and other illustrations of English constitutional history« (8. Aufl. 1895). Vgl. Lau, Die Entstehungsgeschichte der M. (Hamb. 1857); Hatschek, Englisches Staatsrecht (Tübing. 1905. Bd. 1); Mc Kechnie, Magna Carta, a commentary on the great charter of King John (Glasgow 1905).

Magna Charta-Insel, s. Egham.

Magna cum laude (lat.), mit großem Lob.

Magnalium, von Mach hergestellte Legierungen von Magnesium mit Aluminium, deren Zusammensetzung zwischen Al_4Mg und $AlMg_{12}$ schwankt. Zur Herstellung werden die Metalle unter Luftabschluß zusammengeschmolzen und im Vakuum oder unter einem Druck von 100—200 Atmosphären abgekühlt. Die Legierungen haben geringes spezifisches Gewicht, muscheligen Bruch, sind sehr fest, silberweiß und nehmen vorzügliche Politur an. Eine Legierung aus gleichen Teilen Aluminium und Magnesium eignet sich besonders zu Spiegelmetall, ist sehr spröde, luftbeständig und besitzt ein Reflexionsvermögen, welches das aller bisherigen Spiegelmetalle übertrifft und dem der Silber- oder Quecksilberspiegel gleichkommt. Legierungen mit 10—30 Proz. Magnesium sind im allgemeinen dehnbar, schwanken in der Härte zwischen Messing und Rotguß und haben ein spezifisches Gewicht von 2—2,5; sie lassen sich vorzüglich bearbeiten und wie Aluminium gießen. M. mit 2—5 Proz. Magnesium eignet sich zum Ziehen von Draht und Röhren, solches mit 5—8 Proz. zum Walzen, mit 12—15 Proz. zum Gießen.

Magna mater, Göttin, s. Rhea.

Magnan (spr. manjāng), Bernard Pierre, Marschall von Frankreich, geb. 7. Dez. 1791 in Paris, gest. 29. Mai 1865, trat 1809 als Freiwilliger in die Armee, kämpfte 1809—13 in Spanien und machte als Kapitän in der kaiserlichen Garde die Feldzüge 1814 in Frankreich und 1815 in Belgien mit. 1817 wurde er Bataillonschef im 34. Linienregiment, zog 1823 mit nach Spanien und 1830 nach Algier. 1831 wegen seines energielosen Verhaltens bei einer Insurrektion in Lyon zur Disposition gestellt, trat er als General in belgische Dienste. Nach siebenjähriger Dienstzeit in Belgien kehrte er nach Frankreich zurück und ward mit der Unterdrückung der Arbeiterunruhen in Lille beauftragt. Im Sommer 1851 ward er Oberkommandeur der Pariser Armee, mit der er den durch den Staatsstreich vom 2. Dez. d. J. hervorgerufenen Aufstand niederschlug, wofür er 1852 zum Senator und 1853 zum Marschall ernannt wurde.

Magnanerie (franz., spr. manja-, von magnan, Seidenraupe), Anstalt zum Betrieb der Seidenraupenzucht; Maulbeerbaumpflanzung.

Magnanimität (lat.), Großmut, Hochherzigkeit.

Magnaten (lat. magno-nati), in Ungarn Bezeichnung der vornehmsten adligen Geschlechter und der Reichswürdenträger, die nach der Verfassung geborne Repräsentanten des Landes sind und die Magnatentafel (Oberhaus) bilden. Zu dieser gehören nach der Reform, die durch den Gesetzesartikel VIII vom Jahre 1886 bewirkt wurde: 1) die volljährigen Erzherzoge; 2) die volljährigen Mitglieder von 273 im Gesetz aufgezählten fürstlichen, gräflichen und freiherrlichen Familien, bei einer Steuerleistung von mindestens 3000 Gulden jährlich an Grund- und Haussteuer; die Zahl kann durch königliche Verleihung oder (gegenüber Nichtungarn) durch die Legislative vermehrt werden; 3) kraft Amtes die zehn Banner-

herren des Reiches und der Graf von Preßburg, die zwei Kronhüter, der Gouverneur von Fiume, die zwei Präsidenten der königlichen Kurie und die Präsidenten der königlichen Tafel, die katholischen und griechisch-orientalischen Erzbischöfe und Bischöfe und einige andre Prälaten, ferner ein Vertreter der unitarischen Kirche und eine Anzahl Würdenträger der zwei evangelischen Kirchen; 4) vom König ernannte lebenslängliche Mitglieder bis zu 50; 5) drei Abgeordnete des kroatisch-slowenischen Landtags, die nur Stimmrecht bei Angelegenheiten haben, welche die Länder der ungarischen Krone gemeinsam betreffen, alle übrigen Adligen faßt man unter dem Namen Gentry (Landadel) zusammen. In Polen hießen M. die geistlichen und weltlichen Senatoren oder Reichsräte und der hohe Adel.

Magnavacca (spr. manja-), Hafenort bei Comacchio (s. d.).

Magne (spr. mannj), Pierre, franz. Staatsmann, geb. 3. Dez. 1806 in Périgueux, gest. 19. Febr. 1879, ließ sich in seiner Vaterstadt als Advokat nieder. 1843 zum Mitglied der Deputiertenkammer gewählt, bewies er bei Verhandlungen über Finanzfragen ein hervorragendes Talent und gehörte bis zur Februarrevolution dem rechten Zentrum an. Wiederholt zum Unterstaatssekretär ernannt, diente er dem Prinz-Präsidenten Ludwig Napoleon dreimal als Bautenminister (1851 u. 1852) und wurde im Juni 1853 zugleich zum Minister des Ackerbaues und des Handels ernannt; im Februar 1855 vertauschte er diese drei Verwaltungszweige gegen das Ministerium der Finanzen, das er bis Ende November 1860 innehatte. Von da an bis 1863 war er Minister ohne Portefeuille. Als die kaiserliche Regierung einer neuen Anleihe bedurfte, wurde M., der ebensoviel finanzielles Geschick wie Vertrauen in den Börsenkreisen besaß, 13. Nov. 1867 wieder zum Finanzminister berufen. Im Dezember 1869 nahm er seine Entlassung, weil er als Gehilfe des Absolutismus zu stark kompromittiert war, um an dem Ministerium Ollivier teilnehmen zu können, und trat erst 10. Aug. 1870 in das Ministerium Palikao wieder ein, mit dem er 4. Sept. von dem politischen Schauplatz verschwand, bis er 2. Juli 1871 in die Nationalversammlung gewählt wurde. Als Bonapartist wurde er nach Thiers' Sturz nochmals Finanzminister (1873 u. 1874). Im Januar 1876 wurde er in den Senat gewählt.

Magnentius, Flavius Magnus M., röm. Kaiser 350—353, von Geburt ein Franke aus Gallien, stieß 350 in Augustodunum (Autun) als germanischer Truppenführer mit Hilfe des Marcellinus den verhaßt gewordenen Constans vom Thron und wurde in Gallien, Britannien, Spanien, Afrika und Italien als Kaiser anerkannt. Vergebens suchte er mit dem Bruder des Constans, Constantius, Unterhandlungen anzuknüpfen, er wurde 28. Sept. 351 in der mörderischen Schlacht bei Mursa (Essek) von ihm geschlagen, und nachdem er sich klug und geschickt noch eine Zeitlang gewehrt hatte, nahm er sich 10. Aug. 353 selbst das Leben.

Magnes, griech. Dichter, um 460 v. Chr., einer der ersten Begründer der attischen Komödie.

Magnesia (Magnesiumoxyd, Bittererde, Bittersalzerde, Talkerde) MgO findet sich in der Natur mit etwas Eisenoxydul als Periklas und entsteht beim Verbrennen von Magnesium und beim Glühen von in der Hitze zersetzbarer Magnesiasalze. In der Technik gewinnt man M. durch Erhitzen von Magnesit (zur Gewinnung von Kohlensäure), von Magnesiumhydroxyd oder kohlensaurer Magnesia, auch durch Zersetzen von erhitztem Chlormagnesium mit Wasserdampf (zur Gewinnung von Salzsäure). Bei letzterm Prozeß tritt M. in regulären Kristallen auf. Die aus basisch kohlensaurer M. dargestellte M. ist um so dichter, je dichter das Rohmaterial war, und je höher man die Temperatur steigerte. Ein bei schwacher Rotglut dargestelltes, sehr lockeres Präparat wird als gebrannte M. (M. usta) arzneilich benutzt. Es ist farb- und geruchlos, schmeckt etwas erdig, schmilzt nur im Knallgasgebläse, spez. Gew. 3,20—3,64, löst sich in 55,000 (nach andern Angaben in 100,000—200,000) Teilen Wasser, reagiert im feuchten Zustand schwach alkalisch, gibt, mit 10—12 Teilen Wasser angerührt, in einigen Tagen eine gallertartige Masse von Magnesiumhydroxyd, absorbiert an der Luft allmählich Feuchtigkeit und Kohlensäure, verliert aber diese Eigenschaft wesentlich durch Brennen bei Weißglut, löst sich leicht in Säuren und dient als säuretilgendes Mittel, als mildes abführendes Mittel und als Gegenmittel bei Arsenvergiftungen. Man benutzt gebrannte M. auch zu Leuchtstiften (an Stelle der Kalk- und Zirkonerdestifte beim Knallgas), zur Herstellung von Zement und künstlichen Steinen, im Ammoniaksodaverfahren, im Weldonschen Magnesiachlorverfahren, zur Scheidung des Rübensaftes, zum Reinigen des Wassers, zum Einbetten von Platintiegeln in gewöhnliche Schmelztiegel, zur Herstellung von Kunstgüssen und Stuckarbeiten, zur Darstellung feuerfester Schmelztiegel und Ziegel. Die Benutzung der M. zu Ziegeln für den Flammofenbetrieb, als basisches Ofenfuttermaterial für den Entphosphorungsprozeß des Eisens (Thomas-Gilchrist), für Kalk-, Zement- und Strontianitbrennöfen führte zur Herstellung von Magnesiaziegeln aus Magnesit, die aber wegen ihres Kieselsäuregehalts nicht zu allen Zwecken brauchbar sind, und infolgedessen zur Abscheidung von M. aus Chlormagnesiumlaugen der Staßfurter Kaliindustrie und der Meersalinen. Rührt man stark gebrannte M. mit Wasser an, so erhärtet sie nach Art der Zemente (s. Zement); ein Gemisch von gebrannter M. mit Kreide- oder Marmorpulver gibt, mit Wasser angerührt und einige Zeit dem Wasser ausgesetzt, eine marmorartige, harte Masse. Auch mit Chlormagnesiumlösung liefert gebrannte M. eine steinartige Masse (Sorelscher Zement).

Unter M. versteht man auch die kohlensaure M. (Magnesiumkarbonat) $MgCO_3$. Diese findet sich in der Natur als Magnesit und mit kohlensaurem Kalk als Dolomit. Man erhält sie beim Erhitzen von Magnesiumsulfat- mit Natriumkarbonatlösung auf 160—175°, beim Zersetzen von Chlormagnesium mit Calciumkarbonat. Sie bildet farblose Kristalle, löst sich schwer in Wasser und verliert beim Erhitzen leicht Kohlensäure. In kohlensäurehaltigem Wasser löst sie sich zu zweifach kohlensaurer M. (Magnesiumbikarbonat) $Mg(HCO_3)_2$, die nur in leicht zersetzbarer Lösung bekannt ist. Aus dieser Lösung, die man durch Einrühren von basisch kohlensaurer M. in Wasser und Einleiten von Kohlensäure erhält, kristallisiert das Karbonat je nach den Verhältnissen mit verschiedenem Wassergehalt. Das großkristallinische wasserhaltige Karbonat verwittert leicht an der Luft, ist aber als Pasta ziemlich haltbar und zersetzt Chlorkaliumlösung unter Druck bei Gegenwart überschüssiger Kohlensäure unter Bildung von Kaliummagnesiumkarbonat $KCO_3.MgHCO_3+4H_2O$, das bei der Darstellung von Pottasche in Betracht kommt. Es ist in Wasser und selbst in verdünnten Säuren schwer löslich. Aus der Lösung von Magnesiasalzen fällt Na-

triumkarbonat basische Magnesiumkarbonate von verschiedener Zusammensetzung. Ein solches (M. alba, M. carbonica, M. hydrocarbonica), im wesentlichen $4MgO.3CO_2.4H_2O$, findet sich in der Natur als Hydromagnesit und wird dargestellt, indem man Dolomit $CaMg(CO_3)_2$ im Kalkofen brennt, mit Wasser löscht, die Milch in einem Gefäß mit Rührwerk unter einem Druck von 3 Atmosphären mit Kohlensäure (erhalten durch Brennen von Kalk) sättigt und die entstandene Lösung von zweifach kohlensaurer M. nach Abscheidung des schlammförmigen kohlensauren Kalkes durch Dampf zum Kochen erhitzt. Die hierbei sich entwickelnde Kohlensäure wird von neuem benutzt, die abgeschiedene kohlensaure M. wird auf Filterpressen entwässert, worauf man die Preßkuchen trocknet und mit einer Kreissäge in parallelepipedische Stücke zerschneidet. Auch aus Chlormagnesiumlaugen und aus gebrannter M. verschiedenen Ursprungs, besonders aus gebranntem Magnesit, wird basisch kohlensaure M. durch Behandeln mit Kohlensäure, auch mit Natriumkarbonat dargestellt. Sie bildet ein sehr lockeres, bewegliches, geschmackloses Pulver, löst sich sehr wenig in Wasser, reagiert schwach alkalisch und verliert beim Erhitzen Kohlensäure und Wasser. Man benutzt sie als leicht abführendes, säuretilgendes Mittel, zu Putz- und Zahnpulver, als Farbenverdünnungsmittel, zur Darstellung von gebrannter M., Magnesiaziegeln ꝛc.

Magnesia, Magnesia; M. alba, carbonica, hydrico-carbonica, weiße M., basisch kohlensaure M.; M. citrica effervescens, brausende zitronensaure M., s. Brausepulver; M. lactica, milchsaure M.; M. nigra, Braunstein; M. sulfurica, schwefelsaure M., Bittersalz; M. sulfurica sicca, verwitterte schwefelsaure M.; M. usta, gebrannte M.; M. vitriariorum, soviel wie Braunstein.

Magnesia, 1) östlichste, selbständige Landschaft Thessaliens (s. d.). — 2) (M. ad Sipylum) Stadt in Lydien, am nördlichen Abhang des Sipylos, berühmt durch den Sieg der Römer über Antiochos (190 v. Chr.); jetzt Manisa. — 3) Stadt in Karien (Jonien), nördlich vom Mäander und am östlichen Abhang des Thorax, angeblich Gründung des thessalischen M., eine der drei Städte, die Artaxerxes dem Themistokles schenkte (der sich gewöhnlich hier aufhielt), und berühmt durch einen Tempel der Artemis Leukophryene, dessen Trümmer beim heutigen Tekke liegen. Dieselben sowie die Agora mit dem Tempel des Zeus Sosipolis sind 1890—93 durch Humann, Heyne und Kern ausgegraben worden. Vgl. O. Kern, Die Inschriften von M. am Mäander (Berl. 1900); Humann, M. am Mäander. Bericht über die Ergebnisse der Ausgrabungen der Jahre 1891—1893 (das. 1904; die Bauwerke bearbeitet von J. Kohte, die Bildwerke von Watzinger).

Magnesiaflüssigkeit (Magnesialösung, Magnesiamixtur), Lösung von schwefelsaurer Magnesia (Bittersalz) und Salmiak in Wasser und Ammoniakflüssigkeit, dient in der chemischen Analyse zur Fällung der Phosphorsäure als phosphorsaure Ammoniakmagnesia.

Magnesiaglimmer (Biotit), s. Glimmer, S. 36.

Magnesialicht, dem Drummondschen Licht entsprechendes und wie dieses angewandtes Licht, bei dem statt der Kalkstifte solche aus gebrannter Magnesia im Knallgasgebläse auf Weißglut erhitzt werden. Beim Magnesiakammlicht wird eine Reihe von Magnesiastiften durch eine Wassergasflamme erhitzt. Magnesiumlicht wird durch Verbrennen von Magnesium (s. d.) erzeugt.

Magnesialösung, s. Magnesiaflüssigkeit.

Magnesiamilch, in Zuckerlösung verteilte gebrannte Magnesia.

Magnesiamixtur, soviel wie Magnesiaflüssigkeit.

Magnesian limestone (engl., spr. -leimston), Magnesiakalk, d. h. Dolomit, mittlere Abteilung des englischen Zechsteins, s. Text zur Tafel »Dyasformation«.

Magnesiasalze (Magnesiumsalze, Magnesiumoxydsalze) finden sich zum Teil weitverbreitet in Mineralien, Quellen, Pflanzen und Tieren; sie entstehen beim Lösen von Magnesia oder kohlensaurer Magnesia in Säuren, die unlöslichen durch Wechselzersetzung; sie sind den Zinksalzen ähnlich, farblos, wenn die Säure farblos ist, meist leicht löslich in Wasser; unlöslich sind die basischen und von den neutralen das Kohlensäure- und das Phosphorsäuresalz. Die löslichen schmecken bitter, reagieren neutral, zersetzen sich beim Glühen, zum Teil schon beim Verdampfen der Lösungen; die unlöslichen werden fast alle von Salzsäure leicht aufgenommen. Aus den Lösungen fällen Kalilauge, Baryt- und Kalkwasser weißes Magnesiumhydroxyd. Phosphorsaures Natron fällt aus neutralen, nicht zu stark verdünnten Lösungen phosphorsaure Magnesia, aber auch aus sehr verdünnten Lösungen bei Gegenwart von überschüssigem Ammoniak kristallinische phosphorsaure Ammoniakmagnesia. Mehrere M. werden in der Technik, einige auch in der Medizin benutzt.

Magnesiaweiß, aus schwefelsaurer Magnesia durch Fällen mit Ätzkalk oder Ätzbaryt gewonnenes Gemisch von Magnesia mit schwefelsaurem Kalk, resp. schwefelsaurem Baryt, wird in der Papierfabrikation als Füllstoff benutzt.

Magnesiazement, s. Zement.

Magnesiaziegel, s. Magnesia, S. 79.

Magnesit (Talkspat, Bitterspat), Mineral, kohlensaure Magnesia $MgCO_3$ meist mit kohlensaurem Eisen- und Manganoxydul, findet sich in rhomboedrischen Kristallen ein- und aufgewachsen und besonders in körnigen und körnig-stängeligen Aggregaten, farblos, gelblich oder grau, glasglänzend, durchsichtig bis kantendurchscheinend, Härte 4—4,5, spez. Gew. 2,9—3,1, im Talkschiefer am St. Gotthard, Zillertal, Pfitschtal, im Serpentin von Snarum (Norwegen), bei Bruck, Trieben u. a. O. in Steiermark, auch in Kalifornien. Der krypto-kristallinische, dichte M. erscheint ziemlich häufig in weißen und gelblichgrauen Massen, zuweilen mit Opalsubstanz gemengt (Kieselmagnesit) im Serpentin bei Baumgarten und Frankenstein in Schlesien, Hrubschitz in Mähren, Kraubat in Steiermark, in Piemont ꝛc. M. dient zur Darstellung von Kohlensäure durch Brennen oder durch Zersetzung mit Schwefelsäure, wobei Bittersalz als Nebenprodukt gewonnen wird, auch in der Porzellanfabrikation, zu feuerfesten Ziegeln ꝛc.

Magnesitplatten, Platten von 1—3 cm Dicke aus Magnesit, Sägespänen und einer Sackleinwandeinlage. Sie dienen zur Herstellung von Scheidewänden, zur Bekleidung von Holztreppen, um diese feuersicher zu machen, zur Herstellung provisorischer Gebäude, zur Schließung von Rohrschlitzen ꝛc., sind aber mit Vorsicht anzuwenden, da sie sich bei Feuchtigkeit leicht werfen.

Magnesium Mg, Metall, findet sich nicht gediegen, aber sehr verbreitet in verschiedenen Verbindungen. Magnesiumoxyd (Magnesia) bildet mit Tonerde den Spinell; kieselsaure Magnesia bildet den Meerschaum, Talk, Speckstein, Serpentin und findet sich auch im Augit, Asbest, Olivin, in der Hornblende

und in sehr zahlreichen andern Mineralien; kohlensaure Magnesia bildet den Magnesit, mit kohlensaurem Kalk den Dolomit und findet sich auch in den meisten Kalksteinen und als doppeltkohlensaure Magnesia gelöst in Quellwässern; schwefelsaure Magnesia ist ein Bestandteil der Staßfurter Abraumsalze und vieler Mineralwässer, ebenso das Chlormagnesium, das, wie Brom- und Jodmagnesium, auch im Meerwasser vorkommt; phosphorsaure Magnesia findet sich in Pflanzen (besonders in den Samen) und Tieren; phosphorsaure Ammoniakmagnesia bildet den Struvit, borsaure Magnesia findet sich im Boracit, ꝛc. Zur Darstellung des Magnesiums erhitzt man ein trockenes Gemenge von 1 Teil Flußspatpulver, 10 Teilen geschmolzenem Kaliummagnesiumchlorid (Carnallit) und 1 Teil Natrium in einem bedeckten Tiegel zum Schmelzen, rührt um und läßt erkalten. Das Chlor geht hierbei vom M. an das Natrium, und ersteres scheidet sich metallisch aus. Das rohe M. wird durch absteigende Destillation gereinigt. In neuerer Zeit wird das M. durch Elektrolyse im großen dargestellt. Man schmelzt z. B. entwässerten Carnallit $MgKCl_3$ in einem eisernen Tiegel, wobei dieser als Kathode, ein eingetauchter Kohlenstab als Anode dient. Das an der Anode sich entwickelnde Chlor wird abgeleitet, das M. scheidet sich an der negativen Elektrode aus und sammelt sich am Boden der Gefäße. Man trägt von Zeit zu Zeit entwässerten Carnallit ein und unterbricht die Operation, sobald sich Kaliumsubchlorür zu bilden beginnt. Wegen seines niedrigen elektrochemischen Äquivalents (1 Amperestunde scheidet theoretisch 0,4542 g M. ab gegen 0,8596 g Natrium) erfordert es von allen elektrolytisch hergestellten Stoffen die größte Menge Energie, nämlich mehr als 50 Kilowattstunden für 1 kg. M. ist silberweiß, stark glänzend, vom spez. Gew. 1,743 und der Härte des Kalkspats, nicht sehr fest, läßt sich hämmern und walzen, aber nicht zu Draht ausziehen (der Magnesiumdraht des Handels ist gepreßt), schmilzt etwa so leicht wie Zink, wird aber nur teigig und läßt sich daher schlecht formen; es siedet bei etwas über 1000° und ist destillierbar, das Atomgewicht ist 24,36, es hält sich in trockner Luft unverändert, läuft allmählich in feuchter Luft an, doch beschränkt sich die Oxydation auf die obern Schichten; an der Luft entzündet es sich beim Erhitzen und verbrennt unter Ausstoßung von dichtem weißen Rauch von Magnesiumoxyd und mit blendend bläulichweißem Licht (**Magnesiumlicht**), das sehr reich an chemisch wirksamen Strahlen ist. Um zehn Stunden lang ein Licht von 74 Stearinkerzen (von denen 10 auf 1 kg gehen) zu erzeugen, muß man 72,2 g M. an der Luft verbrennen. Magnesiumdraht läßt sich in der Spiritusflamme entzünden. M. verbindet sich beim Erhitzen mit Chlor unter Feuererscheinung, zersetzt Wasser bei 30°, sehr lebhaft bei 100°, entzündet beim Übergießen mit Salzsäure den sich entwickelnden Wasserstoff und fällt aus Metallsalzen Metalle (selbst Zink) oder Metallhydroxyde. Das M. ist zweiwertig und bildet mit Sauerstoff das Magnesiumoxyd (Magnesia) MgO. Man benutzt M. in Form von schmalen Blechstreifen (Band) und als Pulver in der Feuerwerkerei, zu Signallichtern (**Chatamlicht**) und zur photographischen Aufnahme bei Ausschluß des Sonnenlichts. Für diese Zwecke sind Lampen konstruiert worden, die das Magnesiumband oder das Pulver kontinuierlich einer kleinen Flamme zuführen. Der bei der Verbrennung sich entwickelnde Rauch wird in geschlossenen Räumen bald sehr lästig und muß abgeleitet werden. Zur Erzeugung von Signallichtern bläst man ein Gemisch von Magnesiumpulver und Harzpulver mittels eines Blasebalges in eine Spiritusflamme. Bengalische Flammensätze werden aus Magnesiumpulver und Schellack mit Zusatz von salpetersaurem Baryt und salpetersaurem Strontian für rotes Licht hergestellt. Auch eine Mischung von Magnesiumpulver mit salpetersaurem oder übermangansaurem Kali, die in eine Flamme geblasen wird (**Magnesiumblitzlicht**), benutzt man zum Photographieren in geschlossenen Räumen. Durch einen geringen Zusatz von M. werden Nickel und Kobalt schmiedbar und walzbar gemacht. In der Chemie wird M. als Reduktionsmittel und als Reduktionsmittel für Stickstoff benutzt. **Legierungen** des Magnesiums sind ebenfalls zu Beleuchtungszwecken dargestellt worden. Verwendet man in der Messingfabrikation statt Galmei Dolomit, so entsteht eine messingähnliche Kupfermagnesiumlegierung. Größere Bedeutung hat eine Aluminiummagnesiumlegierung, das Magnalium. — Schwefelsaure Magnesia wurde zu Ende des 17. Jahrh. durch Grew bekannt, der es aus der Mineralquelle von Epsom darstellte, 1717 wurde es in Thüringen aus der Mutterlauge der Salzsolen gewonnen. Im Anfang des 18. Jahrh. machte ein römischer Domherr die kohlensaure Magnesia als Heilmittel bekannt, und 1755 unterschied Black die Magnesia als eigentümliche Erde, worauf sie 1775 von Bergman genauer untersucht wurde. M. wurde zuerst von Davy dargestellt, Buff und Liebig erhielten M. mittels Kalium, Bunsen gewann es durch Elektrolyse, und Caron und Deville begründeten die Magnesiumindustrie.

Magnesium, alter Name des Mangans (s. d.).

Magnesiumblitzlicht, s. Magnesium.

Magnesiumbromid (**Brommagnesium**) $MgBr_2$ findet sich im Meerwasser, in den Abraumsalzen von Staßfurt und in vielen Solen; es entsteht beim Erhitzen von Magnesia mit Kohle in Bromdampf und bildet eine farblose kristallinische Masse, die bei Rotglut schmilzt und sich leicht in Wasser löst. Aus der Lösung (die man auch aus Magnesia und Bromwasserstoffsäure erhalten kann) kristallisiert ein sehr zerfließliches Salz $MgBr_2+6H_2O$, das wie auch die Lösung beim Erhitzen leicht Bromwasserstoff abgibt. Aus den Mutterlaugen der Staßfurter Abraumsalze gewonnenes M. wird zur Darstellung von Brom benutzt.

Magnesiumchlorid (**Chlormagnesium**) $MgCl_2$ findet sich in Verbindung mit Chlorkalium als Carnallit, mit Chlorcalcium als Tachydrit in den Staßfurter Abraumsalzen, gelöst im Meerwasser, in Mineralquellen und Salzsolen; es entsteht beim Verbrennen von Magnesium in Chlor, beim Erhitzen von Magnesia mit Kohle in Chlor, beim Entwässern des wasserhaltigen Salzes in Chlorwasserstoffgas und beim Glühen von wasserfreiem Ammoniummagnesiumchlorid. Zur technischen Darstellung mischt man heiße konzentrierte Lösung von M. mit 50 Proz. wasserfreiem M., läßt erkalten, erhitzt die Masse auf 400° und zuletzt in einem Strome getrockneter Luft. M. bildet farblose Kristallblätter vom spez. Gew. 2,177, schmilzt bei 708° und bildet dann eine wasserhelle, leicht bewegliche Flüssigkeit, die sich mit Spuren von Feuchtigkeit in Chlorwasserstoff und Magnesiumoxyd zersetzt und an der Luft raucht, es läßt sich bei Rotglut im Wasserstoffstrom destillieren, ist sehr zerfließlich, in 0,25 Teilen Wasser unter starker Erhitzung leicht löslich und bildet beim Erhitzen mit Braunstein Chlor. Eine Lösung von M. entsteht beim Behandeln von Magnesia oder kohlensaurer Magnesia mit Salz-

säure; sie bildet (schwierig zu erhaltende) große farblose Kristalle von $MgCl_2 + 6H_2O$ vom spez. Gew. 1,56—1,65, die scharf bitter schmecken, an feuchter Luft zerfließen, sehr leicht in Wasser, auch in Alkohol löslich sind und schon bei 105° Chlorwasserstoff verlieren, so daß das Salz durch Erhitzen nicht ohne Zersetzung entwässert werden kann. Bei 119° ist es vollständig geschmolzen. Eine 30proz. Lösung von M. erstarrt beim Anrühren mit dichter gebrannter Magnesia zu einer festen Masse (Sorelscher Zement). In der Technik erhält man M. als Nebenprodukt besonders als Endlauge bei Verarbeitung der Staßfurter Abraumsalze. Die Lauge wird verdampft, bis sie beim Erkalten erstarrt ($MgCl_2 + 6H_2O$), oder noch weiter (geschmolzenes M., mit amorphem Bruch). Kaliummagnesiumchlorid $KMgCl_3 + 6H_2O$ findet sich in der Natur als Carnallit (s. d.), kristallisiert aus der Mutterlauge der Salzsolen und des Meerwassers in der Kälte, zersetzt sich an feuchter Luft, indem Chlormagnesium abfließt, und aus der Lösung in heißem Wasser kristallisiert Chlorkalium. Man benutzt M. zum Schlichten von Baumwolle, um diese infolge der Hygroskopizität des Salzes weich zu erhalten, ferner um Holz und Gewebe schwer verbrennlich zu machen, zur Konservierung von Eisenbahnschwellen, zum Reinigen und Scheiden des Runkelrübensaftes, zur Darstellung von Chlorbaryum, zum chlorierenden Rösten von Pyrit- und Kupferkiesabbränden, zur Darstellung von Magnesiazement (Sorelscher Zement), Magnesium, Chlor und Chlorwasserstoffsäure, zum Besprengen von Straßen, um sie staubfrei zu erhalten, als Feuerlöschmittel, zum Karbonisieren der Wolle, zum Füllen von Gasuhren, als Wärmeträger bei Zentralheizungen (Tekterion), zur Desinfektion, zur Reinigung von Abfallwässern rc.; Carnallit wird auf Kalisalze verarbeitet. Die Menge des bei der Verarbeitung der Staßfurter Abraumsalze entfallenden Magnesiumchlorids wird auf 186,000—350,000 Ton. im Jahre geschätzt. Die Lauge fließt großenteils in die Bode und mit dieser in die Saale. Hergestellt wurden 1893 nur 12,764 Ton.

Magnesiumhydroxyd (Magnesiumoxydhydrat) $Mg(OH)_2$ findet sich in der Natur als Brucit und Nemalith, entsteht bei Einwirkung von Wasser auf Magnesiumoxyd und wird aus der Lösung von Magnesiasalzen durch Kalilauge gefällt. Es ist farb- und geruchlos, schmeckt sehr schwach bitter, reagiert alkalisch, löst sich in 55,000 Teilen Wasser, viel leichter bei Gegenwart von Ammoniumsalzen, verliert beim Erhitzen sehr leicht Wasser, absorbiert an der Luft Kohlensäure und bildet mit Säuren die Magnesiasalze.

Magnesiumkarbonat, s. Magnesia.

Magnesiumlegierungen, **Magnesiumlicht**, s. Magnesium.

Magnesiumoxyd, s. Magnesia.

Magnesiumoxydhydrat, s. Magnesiumhydroxyd.

Magnesiumphosphat, phosphorsaure Magnesia.

Magnesiumsalze, s. Magnesiasalze.

Magnesiumsilikat, kieselsaure Magnesia.

Magnesiumsulfat, schwefelsaure Magnesia.

Magnesiumsuperoxyd MgO_2 entsteht beim Eintragen eines Gemenges von Natriumsuperoxyd mit schwefelsaurer Magnesia in Wasser u. wird in der Bleicherei verwendet. Unter dem Namen Novozon ist es gegen alle möglichen Krankheiten angepriesen worden.

Magnēt (lat. magnes; vgl. Magnetismus), ein Körper, der Eisen aus kleiner Entfernung anzieht und nach eingetretener Berührung festhält, sowie bei freier Beweglichkeit eine bestimmte Lage gegen die Himmelsgegenden annimmt. Man unterscheidet natürliche Magnete, in der Natur vorkommenden Magneteisenstein, und künstliche Magnete, Eisen- oder Stahlstäbe, die ihren Magnetismus durch eine besondere Behandlung, durch Einwirkung andrer Magnete oder elektrischer Ströme erhalten. Die permanenten Magnete behalten dabei den Magnetismus auch nach dem Aufhören jener Einwirkung, während er bei den Induktionsmagneten, Elektromagneten mit jener Einwirkung aufhört. Die künstlichen Magnete sind nach ihrer Form Stab-, Hufeisen- und Lamellenmagnete. Weiteres s. Magnetismus und Magnetische Influenz.

Magnetberge, nach alten indischen und chinesischen Sagen Berge aus reinem Magneteisen, die eine so starke Anziehungskraft äußern, daß sie niemand besteigen kann, der eiserne Nägel an seinen Schuhsohlen trägt, und die, wenn sie im Meere liegen, vorübersegelnden Schiffen alles Eisenwerk entziehen, so daß sie auseinander fallen. Schon Plinius berichtet diese Märchen vom Magnetberg am Indus; später kamen sie infolge der Kreuzzüge in die romantische Dichtung des Abendlandes, z. B. ins Gudrunlied, »Herzog Ernst«, »Goldene Schmiede« rc. An den noch heute so genannten Magnetbergen, wie sie auf Elba, Santo Domingo und an andern Orten vorkommen, spürt man von allen diesen Wunderwirkungen nichts. Vgl. Peschel, Der Magnetberg (in den »Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde«, Bd. 1, Leipz. 1877).

Magneteisenerz (Magneteisenstein, Magnetit), Mineral der Spinellgruppe, besteht aus Eisenoxydoxydul Fe_3O_4 mit 72,4 Proz. Eisen, zuweilen mit etwas Titan (durch Beimengung von Titaneisen), kristallisiert tesseral, findet sich auf- und eingewachsen und besonders derb in körnigen bis fast dichten Aggregaten, auch in losen Körnern als Magneteisensand, ist eisenschwarz, metallglänzend, undurchsichtig, magnetisch, oft polar (natürliche Magnete), Härte 5,5—6,5, spez. Gew. 4,9—5,2. Das M. ist ziemlich verbreitet, besonders findet es sich fein eingesprengt in den kristallinischen Gesteinen, in Granit, Syenit, Gneis, Chlorit- und Talkschiefer, Basalt, Andesit, auch in Marmor, ferner im Fluß- und Meeressand, im aufgeschwemmten Lande. Doch erscheint es auch als selbständige Felsart auf mächtigen Lagern und ist dann ein wichtiges Eisenerz. Schöne Kristalle kennt man vom Greiner und Monte Mulatto in Tirol, vom Binnental in der Schweiz, von Traversella in Piemont rc. Technisch wichtige Lager von M. finden sich besonders in Norwegen (Arendal), Schweden (Dannemora), Rußland (Nishne Tagilsk, Blagodat, Katschkanar) und Nordamerika, weniger mächtig in Deutschland (Schmiedefeld in Thüringen, Schmiedeberg in Schlesien, Berggießhübel und Rittersgrün in Sachsen rc.). Eisenmulm ist erdiges, manganhaltiges M. aus dem Siegenschen, aus Eisenspat im Kontakt mit Basalt hervorgegangen. Der dem M. ganz ähnliche, in Oktaedern vorkommende Magnoferrit vom Vesuv und Ätna enthält Magnesia statt des Eisenoxyduls, entsprechend der Formel $MgFe_2O_4$.

Magnetelektrische Maschine (Magnetmaschine), Vorrichtung zur Erzeugung elektrischer Energie mit Hilfe permanenter Magnete; s. Elektrische Maschinen.

Magnetelektrizität, durch Magnetinduktion erzeugte Elektrizität, s. Elektrische Induktion, S. 620.

Magnetfeld (magnetisches Feld), s. Magnetische Kraft, S. 87.

Magnetinduktion, s. Elektrische Induktion, S. 620.

Magnetinduktor, Maschine, die Strom für Zeigertelegraphen, Fernmelder, Wecker ꝛc. liefert.

Magnetische Abweichung, s. Erdmagnetismus.

Magnetische Achse, s. Magnetische Kraft, S. 85.

Magnetische Anziehung und Abstoßung, s. Magnetische Kraft.

Magnetische Aufbereitung, s. Elektromagnetische Aufbereitung.

Magnetische Deklination, s. Erdmagnetismus, S. 15.

Magnetische Dichte, s. Elektromagnetismus, S. 681; vgl. Magnetische Kraft.

Magnetische Doppelfläche (*magnetische Doppelschicht, magnetische Schale*), eine ebene oder gekrümmte Platte von sehr geringer Dicke (δ), die auf der einen Fläche gleichmäßig mit Nordmagnetismus, auf der andern ebenso und gleichstark mit Südmagnetismus beladen ist. Bezeichnet σ die magnetische Dichte, d. h. die Magnetismusmenge für eine Flächeneinheit, so nennt man $\delta\sigma = \Phi$ die Magnetisierungsstärke der Doppelschale. Das magnetische Potential V der Schale in irgend einem Punkte des Raumes ist $V = \Phi\omega$, wenn ω den körperlichen Winkel (Gesichtswinkel) bedeutet, unter dem die Begrenzungslinie der Schale von jenem Punkt aus erscheint. Schalen mit derselben Grenzlinie erzeugen daher dasselbe Potential, mögen sie eben oder irgendwie gekrümmt sein. Schließt sich eine hohle Schale völlig, so wird ihr Potential Null, weil die Grenzlinie sich auf einen Punkt reduziert; für einen innern Punkt ist das Potential konstant $= 4\pi\Phi$. Eine geschlossene Schale erzeugt demnach weder in einem äußern noch in einem innern Punkt magnetische Kraft. Jeder elektrische Strom kann hinsichtlich seiner magnetischen Wirkung als eine m. D. betrachtet werden, die auf der Seite, von der aus gesehen der Strom in der Richtung des Uhrzeigers fließt, mit Südmagnetismus, auf der andern mit Nordmagnetismus belegt ist. Vgl. Elektrodynamische Kraft.

Magnetische Energie, s. Energie, S. 777.

Magnetische Feldstärke, s. Magnetische Kraft, S. 87, und Elektrische Maßeinheiten, S. 641.

Magnetische Flüssigkeiten, s. Magnetische Influenz.

Magnetische Gleichgewichtslinien, s. Erdmagnetismus, S. 17.

Magnetische Induktion, s. Magnetische Influenz.

Magnetische Influenz (*Induktion*), Erzeugung von Magnetismus durch Erregung eines Magnetfeldes. Nähert man den Nordpol eines Magnets einem Stück weichen Eisens, so wird es sofort selbst zu einem Magnet, indem es an seinem nähern Ende einen Südpol, am entferntern einen Nordpol bekommt, und vermag jetzt selbst wieder ein zweites, dieses ein drittes ꝛc. Eisenstückchen anzuziehen und zu tragen. Das Eisen wird vom Magnet angezogen, weil es selbst durch m. J. zu einem Magnet wird, der dem genäherten Magnetpol seinen ungleichnamigen Pol zuwendet. Zur Erklärung dieser Erscheinungen hat man früher angenommen, daß der Magnetismus (die magnetische Masse) den Charakter eines *Fluidums* habe, und daß es zwei *magnetische Flüssigkeiten*, eine nordmagnetische und eine südmagnetische, gebe. Die Teilchen derselben Flüssigkeit stoßen einander ab, dagegen findet Anziehung statt zwischen den Teilchen der einen und denjenigen der andern Flüssigkeit. Die Erklärung der magnetischen Influenz wäre hiernach übereinstimmend mit der der elektrischen. Die Annahme von Molekularmagneten (s. Magnetische Kraft, S. 86) führte indes zu einer Modifikation der Auffassung. Man nimmt nunmehr an, daß auch jedes unmagnetische Eisen- oder Stahlstück aus bereits fertig gebildeten Molekularmagnetchen bestehe, die jedoch derart regellos gelagert sind, daß nach jeder Richtung ebenso viele Nord- wie Südpole sich wenden und deshalb ihre anziehenden und abstoßenden Wirkungen gegenseitig aufheben. Bei Annäherung eines Magnetpols drehen sich nun die Molekularmagnete so, daß sie ihre ungleichnamigen Pole dem influenzierenden Magnetpol zuwenden, und eben dadurch wird das Eisen- oder Stahlstück magnetisch. Während im Stahl die Moleküle der Drehung einen großen Widerstand (*Koerzitivkraft*) entgegensetzen, dagegen aber auch die neue Lage ebenso hartnäckig behaupten, kehren die Moleküle des Eisens, nachdem die magnetisierende Kraft aufgehört hat, ebenso leicht wieder in ihre frühere Lage zurück, wie sie diese verlassen haben. Jedes Eisen- oder Stahlstück kann nur bis zu einem gewissen Grade, bis zur *Sättigung*, magnetisch gemacht werden, die dann eintritt, wenn die Drehung sämtlicher Molekularmagnete erreicht ist. Bei der elektrischen Influenz wird eine solche Sättigung nicht beobachtet. Der Magnetismus des weichen Eisens verschwindet wieder, und die von ihm getragenen Eisenstückchen fallen sofort ab, wenn der influenzierende Magnetpol entfernt wird, oder überhaupt, sobald die magnetisierende Kraft aufhört. Stahl wird nicht so leicht magnetisch wie weiches Eisen; ist er es aber durch die anhaltende Einwirkung eines Magnets geworden, so bleibt er magnetisch, auch wenn er von diesem getrennt wird. Wegen der großen Koerzitivkraft des Stahls reicht die bloße Berührung mit einem Magnet zur Magnetisierung bis zur Sättigung nicht hin, sondern *öfteres Bestreichen* ist erforderlich, indem man z. B., in der Mitte anfangend, mit der einen Hälfte des zu magnetisierenden Stabes oder Hufeisens 10—20mal über den Nordpol, mit der andern Hälfte ebensooft über den Südpol eines kräftigen Magnets (am besten eines Elektromagneten) hinstreicht; natürlich erhält die am Nordpol gestrichene Hälfte einen Südpol und umgekehrt.

Die gebräuchlichsten Formen der Stahlmagnete sind: der geradlinige *Magnetstab*, die *Magnetnadel*, ein dünnes Magnetstäbchen, das gewöhnlich

Fig. 1. Magnetnadel.

die Form einer langgestreckten Raute hat und in der Mitte mit einem Hütchen aus Achat oder Stahl versehen ist, das auf eine Stahlspitze aufgesetzt werden kann (Fig. 1); ferner der *Hufeisenmagnet*, dessen Pole, um sie gleichzeitig wirken lassen zu können,

nebeneinander liegen. An die Pole wird ein Stück weiches Eisen, der Anker (mm, Fig. 2), gelegt, das selbst zu einem Magnet wird, der an den Polen des Hufeisenmagnets mit seinen ungleichnamigen Polen anliegt; da zur Bildung des Südpols des Ankers nicht nur der Pol N, sondern auch der Pol S des Magnets beiträgt, so ist die Magnetisierung des Ankers ungleich stärker, als wenn sie nur von dem einen Pol des Magnets bewirkt worden wäre. Da jeder Pol des Ankers bestrebt ist, nicht nur die bereits gedrehten magnetischen Moleküle in ihrer Richtung zu erhalten, sondern auch die noch nicht gedrehten zu richten, so ist der angelegte Anker ein Mittel, nicht nur eine Schwächung des Magnets zu verhindern, sondern sogar eine allmähliche Kräftigung nicht gesättigter Magnete zu erzielen. Um denselben Vorteil auch bei Magnetstäben zu erreichen, legt man zwei gleiche Stäbe parallel so nebeneinander, daß der Südpol des einen nach derselben Seite gekehrt ist wie der Nordpol des andern, und verbindet ihre Enden durch zwei weiche Eisenstücke derart, daß sie mit den Stäben ein Rechteck bilden. Um stärkere Wirkungen zu erzielen, als durch einzelne Stäbe oder Hufeisen möglich ist, vereinigt man mehrere vorher magnetisierte Stahllamellen zu einem **magnetischen Magazin** (**Lamellenmagnet**, **Blättermagnet**, Fig. 2), indem man sie so aufeinander schichtet, daß ihre gleichnamigen Pole aufeinander zu liegen kommen, und sie durch Schrauben in dieser Lage befestigt. Natürliche Magnete und magnetische Magazine erhalten gewöhnlich eine **Armatur**, bestehend aus **Polschuhen** von weichem Eisen, in dem durch Influenz Pole erregt werden, die eine für die Verwendung besser geeignete Lage haben als die der Magnete selbst.

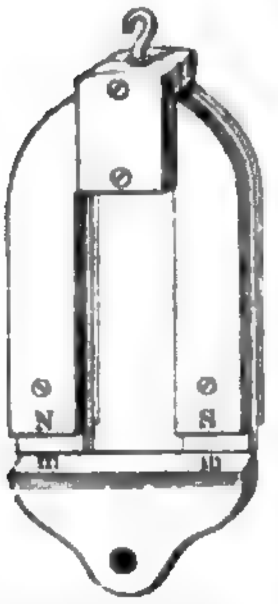


Fig. 2. Magnetisches Magazin mit Anker.

Hängt man in einiger Entfernung über einer Magnetnadel, die sich unter dem Einfluß der Erde in die Südnordrichtung eingestellt hat (s. Erdmagnetismus), einen Magnetstab auf, so wird er sich zur Nadel parallel stellen, und beide, Stab und Nadel, werden mit ihren Nordpolen nach Norden weisen. Wird die Nadel aus ihrer Stellung seitlich abgezogen und dann losgelassen, so kehrt sie rasch wieder dahin zurück. Senkt man nun den Magnetstab allmählich herab, so bemerkt man, daß bei einer gewissen Höhe des Stabes über der Nadel letztere das Bestreben, sich einzustellen, verliert und, wenn sie seitwärts abgezogen wird, nicht mehr in ihre frühere Stellung zurückkehrt. Senkt man den Magnetstab noch tiefer, so kehrt die Nadel ihre Stellung um und zeigt mit ihrem Nordpol nach Süden. Die Wirkung der Erde auf die Magnetnadel kann also durch einen in geeigneter Entfernung angebrachten Magnet neutralisiert werden. Die Magnetnadel heißt dann **astatisch**. Derselbe Erfolg wird erreicht, wenn man zwei ziemlich gleich starke Magnetnadeln (Fig 3) so übereinander befestigt, daß die ungleichnamigen Pole übereinander liegen, und dieses **astatische Nadelpaar** frei schweben läßt.

Fig. 3. Astatisches Nadelpaar.

Die Polstärke, die auf jeder Endfläche eines Stabes aus magnetisierbarem Material für eine Flächeneinheit in einem Magnetfeld hervorgerufen wird, ist der Stärke H des Feldes (der Kraftlinienzahl für 1 qcm, auch **magnetisierende Kraft** genannt) proportional, also $= \varkappa . H$, worin $\varkappa$ einen für die Substanz des Stabes charakteristischen Zahlenwert, die **Magnetisierungszahl** oder magnetische **Suszeptibilität** (Aufnahmefähigkeit, Magnetisierbarkeit) bezeichnet. Da von der Einheit der magnetischen Masse 4π Kraftlinien ausgehen, ist die durch Influenz im Eisen neu erregte Kraftlinienzahl für 1 qcm $4\pi . \varkappa . H$, somit die Gesamtzahl Kraftlinien für 1 qcm $= H + 4\pi\varkappa . H = (1 + 4\pi\varkappa) . H = \mu . H = B$. Die Zahl μ ist hiernach das Verhältnis der Zahl B der Kraftlinien im Eisenkern zu ihrer Zahl vorher H an derselben Stelle des Feldes. Man bezeichnet sie als **magnetisches Leitungsvermögen** oder **Permeabilität** (**Durchdringlichkeit**) des Eisens; die Größe B heißt die **magnetische Induktion**. In CGS-Einheiten ist für weiches schwedisches Schmiedeeisen bei:

H = 0,016	0,132	0,384	0,5	1	1,5	2	5
B = 3,316	47,43	232,4	1250	3710	5840	6600	10800
H = 10	20	30	40	50	100	150	
B = 13000	14720	15390	15840	16140	17200	17950	
H = 1490	3600	6070	8600	13300	19880	25000	
B = 18100	19700	21700	24100	31000	32800	37000	

für ungeglühten Stahlguß bei:

H = 50	60	80	100	150
B = 15740	16190	16800	17800	18230

für gehärteten Magnetstahl bei:

H = 50	60	80	100	150
B = 9700	11570	13090	13800	15000

Körper mit positiven Magnetisierungszahlen heißen **paramagnetische** oder **ferromagnetische**, solche mit negativen **diamagnetische**, deren Magnetisierungszahl positiv gerechnet heißt **Diamagnetisierungszahl**. So ist z. B. für Wismut $\varkappa = -0,0000015$, für Wasser $= -0,0000001$.

Bringt man ein Stäbchen von Wismut, das, an einem Kokonfaden aufgehängt, horizontal schwebt, zwischen die Pole eines sehr kräftigen Elektromagnets (Fig. 4, von oben gesehen), so wird es von beiden Polen abgestoßen und stellt sich daher rechtwinklig (a b) zur Verbindungslinie der beiden Pole (**äquatorial**), während ein Eisenstäbchen sich natürlich in die Verbindungslinie (N S) der beiden Pole (**axial**) gestellt hätte. Außer Eisen, Nickel und Kobalt erweisen sich noch Mangan, Chrom, Cer, Titan, Palladium, Platin, Osmium sowie fast alle Eisenverbindungen als paramagnetisch, als diamagnetisch dagegen nach Wismut: Antimon, Zink, Zinn, Blei, Silber, Kupfer, Gold, Glas, Schwefelkohlenstoff &c. Um Flüssigkeiten zu prüfen, füllt man sie in dünnwandige Glasröhren oder man stellt sie in einem Uhrglas über die sehr genäherten Pole eines starken Elektromagnets; im

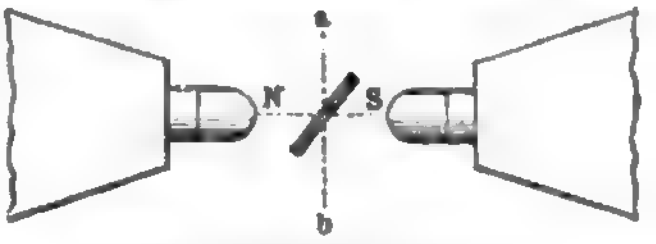


Fig. 4. Diamagnetismus.

letztern Fall bilden sie unebene Oberflächen, und zwar häufen sich »magnetische Flüssigkeiten« über den Kanten der Pole an und bilden kleine Hügel, während diamagnetische Flüssigkeiten sich nach der axialen Richtung ausdehnen und nach der äquatorialen zusammenziehen; in der Mitte zwischen den beiden Polen bildet sich alsdann statt des frühern Bergrückens ein in der äquatorialen Richtung sich hinziehendes Tal. Die Kristallisationsverhältnisse üben auf die diamagnetischen Erscheinungen einen wesentlichen Einfluß aus. Eine parallel zur Kristallachse geschliffene Turmalinplatte stellt sich axial, wenn ihre Achse senkrecht steht, dagegen äquatorial, wenn ihre Achse horizontal liegt. Aus Versuchen mit kristallisiertem Wismut ergab sich, daß die Hauptspaltungsebene sich äquatorial zu stellen strebt, so daß ein Stäbchen aus kristallisiertem Wismut, dessen Längsrichtung auf dieser Ebene senkrecht steht, sich axial stellt. Faraday nennt diese Richtung des kristallisierten Wismuts, die sich axial zu stellen strebt, die Magnetkristallachse. Plücker bezeichnet als magnetische Kristallachsen solche durch die Kristallform bedingte feste Richtungen, nach denen die magnetische oder diamagnetische Polarität unabhängig von der Lage der magnetisierenden Pole auftritt. Eine Kugel aus Bergkristall z. B., in einer spezifisch gleich schweren Flüssigkeit schwebend, stellt sich bei Erregung eines magnetischen Feldes so ein, daß ein durch ihre Struktur bestimmter Durchmesser in die Richtung der magnetischen Kraftlinie fällt. Gleiches gilt für frei schwebende Tropfen flüssiger Kristalle (s. d.), aber auch für deren Moleküle, so daß im Magnetfeld eine solche kristallinische Flüssigkeit ihre innere Struktur derart ändert, daß sich an jeder Stelle die Auslöschungsrichtungen bei Beobachtung zwischen gekreuzten Nicols parallel, bez. senkrecht zu den magnetischen Kraftlinien stellen. Zur Erklärung des Diamagnetismus kann man sich vorstellen, daß die diamagnetischen Körper im Magnetfeld schwächer magnetisch werden als das umgebende Mittel, z. B. die Luft oder der leere Raum (Äther), und sich deshalb (nach Analogie des Archimedischen Prinzips) äquatorial einstellen, wie eine in eine Glasröhre eingeschlossene verdünnte Lösung von Eisenchlorid, die, von Luft umgeben, sich magnetisch erweist, dagegen in eine stärkere Eisenchloridlösung getaucht diamagnetisch erscheint. Kerzenflammen sind in höherm Grade diamagnetisch als die umgebende Luft; sie werden von den Magnetpolen abgestoßen und nehmen in äquatorialer Richtung eine verbreiterte Gestalt an. Die Gase sind diamagnetisch, Sauerstoffgas aber verhält sich gegen alle andern Gase magnetisch, d. h. es ist weniger diamagnetisch als sie. Die dargelegte Erklärung des Diamagnetismus macht die Annahme nötig, alle Körper, auch der Äther, seien magnetisch polarisierbar, eine magnetische Kraft rufe in ihnen magnetische Polarisation hervor, wie man sich dieselbe in einem Stahlmagneten durch Parallelstellung der Elementarmagnete erzeugt denkt. Demgemäß ist der Magnetismus, den wir am Pol eines Magnets beobachten, nicht der wahre dort angehäufte Magnetismus, sondern eine scheinbare (freie) magnetische Masse, gleich der Differenz der im Eisen und der (entgegengesetzten) im angrenzenden Medium (eventuell Äther) angehäuften magnetischen Masse. Das Coulombsche Gesetz der zwischen zwei Polen auftretenden magnetischen Kraft bedarf infolgedessen noch einer Modifikation; die Kraft hängt nämlich noch von der magnetischen Permeabilität des Mediums ab, das sich zwischen den Polen befindet, und ist dieser umgekehrt proportional. Nur wenn das Medium Luft oder Äther ist, deren Permeabilität = 1 gesetzt wird, gilt das Gesetz in der im Artikel »Magnetische Kraft« (S. 86) angegebenen einfachen Form (vgl. Elektrische Influenz). Auch bezüglich der Fortpflanzung der magnetischen Kraft ist, wie Hertz nachgewiesen hat, das Zwischenmedium von großer Bedeutung. Eine unmittelbare Wirkung in die Ferne, wie man sie früher annahm, existiert nicht. Wird irgendwo Magnetismus erregt, so breitet sich der Polarisationszustand aus mit der Geschwindigkeit von 300.000 km in der Sekunde. Die in jedem Moment vorhandenen Kräfte ergeben sich daraus, daß die einander zugewandten Enden der Molekularmagnete des polarisierten Mediums sich anziehen, während die nebeneinander liegenden gleichartigen sich abstoßen. Indem man sich die Kraftlinien als Ketten solcher Molekularmagnete denkt, kann man sagen, die Kraftlinien haben das Bestreben, sich zu verkürzen und sich gegenseitig abzustoßen. Letztere Kraft bezeichnet man als magnetischen Druck. Er ist in Kilogrammen auf 1 qm gleich der magnetischen Energie an der betreffenden Stelle in Kilogrammen auf 1 cbm. Bei entgegengesetzten Magnetpolen z. B. ergibt sich die Anziehungskraft, indem man die dieselben verbindenden Kraftlinien sich als gespannte elastische Fäden vorstellt, bei gleichnamigen durch den elastischen Druck, den die gewissermaßen wie umgebogene Borsten zweier gegeneinander gedrückter Pinsel gegeneinander drückenden Kraftlinien aufeinander ausüben. In gleicher Weise ergeben sich aus dem Verlauf der Kraftlinien die magnetischen oder elektrodynamischen Kräfte zwischen Magneten und Strömen sowie zwischen elektrischen Strömen unter sich.

An der Grenze zweier verschiedener Medien erleiden die Kraftlinien eine Brechung, dort tritt eine scheinbare magnetische Masse auf. Verlaufen die Kraftlinien wie bei elektrischen Strömen im gleichen Medium in sich zurück, so tritt dies nicht ein, die elektrodynamischen Kräfte sind also in diesem Fall von der Permeabilität des Zwischenmediums unabhängig. Vgl. H. du Bois, Magnetische Kreise (Berl. 1894); Drude, Physik des Äthers (Stuttg. 1894); Ebert, Magnetische Kraftfelder (2. Aufl., Leipz. 1905); E. Cohn, Das elektromagnetische Feld (das. 1900).

Magnetische Inklination, s. Erdmagnetismus, S. 16.

Magnetische Kapazität, s. Elektromagnetismus, S. 681.

Magnetische Kraft, die von magnetischen Massen ausgeübte Kraft, ihrem Wesen nach identisch mit »elektrodynamischer Kraft« (s. d.). Bestreut man einen magnetisierten Stahlstab (Magnetstab) mit Eisenfeile, so bleibt diese, Bärte bildend, vorzugsweise an seinen beiden Enden hängen, während gegen die Mitte zu immer weniger und in der Mitte selbst gar keine Eisenfeile haftet; die beiden Enden, an denen sich die Anziehung am kräftigsten äußert, werden die Pole, die Mitte, wo keine Anziehung stattfindet, wird der Äquator oder die indifferente Stelle (Indifferenzpunkt) des Magnets genannt; die Verbindungslinie der beiden Pole heißt seine magnetische Achse. Wird ein Magnetstab in seiner Mitte an einem Kokonfaden aufgehängt, so daß er sich in horizontaler Ebene drehen kann, so stellt sich seine Achse, vermöge einer Einwirkung, welche die Erde als Ganzes auf ihn ausübt, in eine Richtung ein, die von der Südnordrichtung nur wenig abweicht; derjenige seiner Pole, der sich stets nach N. wendet, heißt deshalb der Nordpol, der entgegengesetzte der Süd-

pol. Nähert man den Nordpol eines in der Hand gehaltenen dem Nordpol eines aufgehängten Magnets, so wird der letztere abgestoßen; ebenso stößt der Südpol des Handmagnets den Südpol des aufgehängten ab. Dagegen wird der Südpol des aufgehängten vom Nordpol des Handmagnets und ebenso der Nordpol des erstern vom Südpol des letztern angezogen. Es ergibt sich also das Gesetz: gleichnamige Pole stoßen sich ab, ungleichnamige ziehen sich an. Da eine Kraftwirkung, die wir stets mit der Wirkung unsrer Muskelkraft vergleichen, für uns nur begreiflich wird, wenn wir uns ein Wesen vorstellen können, das diese Kraft ausübt (so wie unser Ich die Muskelkraft ausübt; nur in solchem Falle nämlich sind wir imstande, in Gedanken die Wirkung selbst hervorzubringen, wie es nötig ist, wenn wir mit Recht sagen wollen, daß wir den Vorgang begriffen haben), so denken wir uns als das Wesen, das die m. K. ausübt, einen feinen unsichtbaren und unwägbaren Stoff, dessen Menge als magnetische Masse bezeichnet wird. Diese Vorstellungsweise ist jedenfalls unrichtig, denn der Umstand, daß magnetische Kräfte auch von elektrischen Strömen ausgeübt werden, zeigt, daß die Annahme eines besondern Agens zur Erklärung der magnetischen Wirkungen unnötig und unzulässig ist. Nichtsdestoweniger kann man sich unbeschadet der Richtigkeit der Folgerungen jener Vorstellungsweise bedienen, wenn man sich so ausdrückt, die Erscheinungen gestalten sich derart, als ob magnetische Massen vorhanden wären. Bricht man einen Magnetstab mitten entzwei, so bildet jedes Bruchstück wieder einen vollständigen Magnet mit zwei gleich starken Polen, indem an der Trennungsstelle zwei neue Pole entstehen, von denen jeder dem bereits vorhandenen Pol des entsprechenden Bruchstücks entgegengesetzt ist; wie weit man diese Teilung auch fortsetzen mag, jedes noch so kleine Bruchstück eines Magnets erweist sich wieder als vollständiger Magnet. Dieses Verhalten führt zu der Annahme, daß jedes kleinste Teilchen oder Molekül eines Magnets selbst schon ein Magnet mit zwei entgegengesetzten Polen, ein Molekularmagnet (Elementarmagnet), sei. Sie enthält keinen Widerspruch dagegen, daß die magnetische Wirkung nur an den Enden eines Magnetstabes sich offenbart, sondern gibt davon in befriedigender Weise Rechenschaft. Denkt man sich nämlich der Einfachheit wegen, ein dünnes Magnetstäbchen bestehe aus einer einzigen Reihe von Molekularmagneten, deren Achsen alle in derselben geraden Linie liegen, und deren gleichnamige Pole alle nach derselben Seite gewendet sind, so werden überall auf der ganzen Länge des Stabes zwei entgegengesetzte Pole der benachbarten Molekularmagnete zusammenstoßen, deren anziehende und abstoßende Wirkungen sich nach außen hin gegenseitig aufheben; nur an den beiden Enden des Stabes werden die freien Pole der letzten Moleküle wirksam bleiben. Sind die Elementarmagnete in der gedachten Weise angeordnet, so heißt die Magnetisierung longitudinal; schließen sie sich aber zu Ringen um die Achse des Stabes zusammen, was z. B. eintritt, wenn man einen elektrischen Strom längs der Achse hindurchleitet, so heißt die Magnetisierung zirkular. Im letztern Falle macht sich, obschon Magnetismus vorhanden ist, nach außen keine m. K. bemerkbar.

Bei einem dicken Magnetstab ist der sogen. freie Magnetismus (vgl. Magnetische Influenz) auf einen größern Teil der Polflächen mit gegen die Indifferenzzone hin abnehmender Dichte verteilt. Für die Wirkung nach außen kann man sich (wenigstens für nicht zu kleine Abstände) diese magnetischen Massen (Mengen) durch eine einzige in deren Schwerpunkt, dem Pol, ersetzt denken, aus gleichen Gründen wie man sich z. B. die Masse eines Weltkörpers in dessen Schwerpunkt konzentriert denken kann.

Das Prinzip der Messung magnetischer Massen (magnetischer Mengen, Polstärken) gründet sich auf die Untersuchungen Coulombs über die Kraftwirkung zwischen zwei Magnetpolen. Tariert man einen langen dünnen Magnetstab mit nahezu punktförmigen Polflächen vertikal hängend auf einer feinen Wage (magnetische Wage, Fig. 1) und bringt senkrecht darunter einen zweiten solchen Magnet M an, so wird die Kraft zwischen den benachbarten Polen, je nachdem sie eine abstoßende oder anziehende ist, eine scheinbare Vermehrung oder Verminderung des Gewichts bewirken, die durch Auflegen oder Wegnehmen von Gewichten auf die Wagschale kompensiert u. dadurch gemessen werden kann. Vereinigt man wie bei dem unteren Magnet in Fig. 1 m solche dünne Magnetstäbchen gleicher Beschaffenheit zu einem einzigen Magnet (magnetisches Magazin), so ist die Kraftwirkung die m-fache, da allgemein Kräfte in ihren Wirkungen sich nicht stören. Man kann also umgekehrt schließen, daß ein Pol, der die m-fache Kraftwirkung ausübt, die m-fache Stärke oder m-fache magnetische Masse hat. Würde die Stärke irgend eines bestimmten Magnetstabes als 1 bezeichnet, ebenso wie man die Länge eines bestimmten Platinstabes (des Normalmeters in Paris) als 1 (1 m) bezeichnet, so könnte man durch derartige Vergleichung der Kraftwirkungen die Stärke irgendwelcher gegebener Magnetstäbe in Zahlen ausdrücken. Da nun aber die Kraft eines Magnets leicht durch verschiedenartige Einflüsse geändert werden kann, somit von dem Normalmagnet nicht wie von dem Normalmeter Kopien genommen werden können, die im praktischen Gebrauch ihren Wert behalten, so ist die Festsetzung einer Einheit der Polstärke auf solchem Wege nicht möglich.

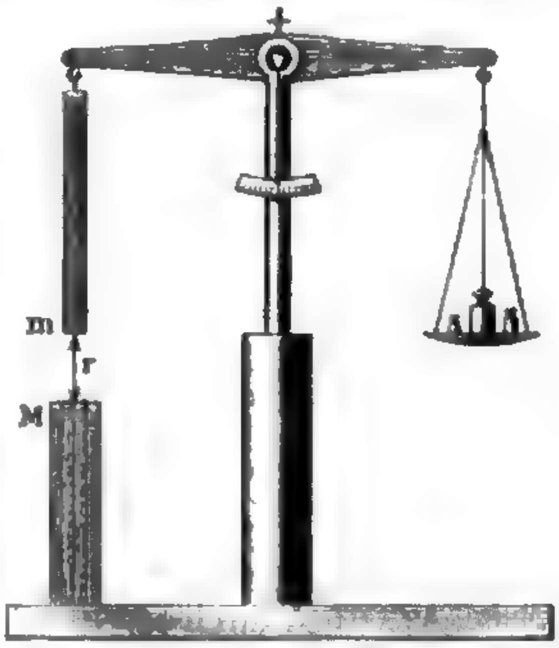


Fig. 1. Magnetische Wage.

Gibt man auch dem feststehenden Pol eine andre, etwa die M-fache Stärke, so wird die Kraft aus gleichem Grunde M-mal so groß. Vergrößert man den Abstand der Pole auf das r-fache, so erweist sich die Kraft, wie Coulomb gezeigt hat, umgekehrt proportional r^2. Ist der Abstand = 1 cm und sind die beiden Polstärken einander gleich, so ist die Kraft nur von dieser Polstärke abhängig; man bezeichnet diejenige Polstärke oder magnetische Masse als 1 (1 CGS), für welche die Kraft = 1 Dyne ist. Hätte der eine Pol die Stärke m, der andre die Stärke M, so wäre die Kraft m.M Dynen und die Kraft K im Abstand r cm:

$$K = \frac{m.M}{r^2} \text{ Dynen} = \frac{m.M}{r^2} \cdot \frac{1}{g.10^6} \text{ kg (Gewicht).}$$

Clausius hat eine andre magnetische Einheit

empfohlen, die das 10^8-fache dieser gewöhnlichen sog. CGS-Einheit ist, und hat ihr den Namen **Weber** gegeben zu Ehren von Wilh. Weber, der in Gemeinschaft mit Gauß in Göttingen 1833 diese absolute Messung der magnetischen Masse eingeführt hat (s. Elektrische Maßeinheiten, S. 641). Wäre die eine Polstärke m, die andre M Weber und der Abstand 1 m, so wäre somit

$$K = \frac{m \cdot 10^8 \cdot M \cdot 10^8}{(100 \cdot r)^2 \cdot g \cdot 10^5} = \frac{10^7}{g} \cdot \frac{m \cdot M}{r^2} \text{ kg (Gewicht).}$$

Ist $M = m$, so wird $K = \frac{10^7}{g} \cdot \frac{m^2}{r^2}$, also $m = r \cdot \sqrt{\frac{K \cdot g}{10^7}}$ Weber. Man kann demnach im Prinzip mittels einer gewöhnlichen Wage die Polstärke eines von zwei gleichen Magneten in Weber oder gewöhnlichen Einheiten ($= 10^{-8}$ Weber) finden und damit dann auch die jedes beliebigen andern Magnets. Coulomb bediente sich zu solchen Versuchen der sehr empfindlichen **Drehwage**, da punktförmige Polflächen, wie sie angenommen wurden und zur genauen Bestimmung von r vorhanden sein müssen, nur bei sehr dünnen, langen Magneten zu erzielen sind, deren Kraftwirkung natürlich nur schwach ist. (Ein andres Verfahren ist die Methode der Beeinflussung der Schwingungen einer Magnetnadel, die nach gleichen Gesetzen wie Pendelschwingungen sich vollziehen, also wie diese rascher oder langsamer werden, wenn die wirksame Kraft größer oder kleiner wird, wenn also zu der Wirkung des Erdmagnetismus noch die des zu untersuchenden Magnets hinzukommt.) Ein Pol von der Stärke 1 Weber wirkt auf einen zweiten gleich starken in 1 m Abstand mit der Kraft $10^7/g$ kg, also nahezu 1 Mill. kg oder 1000 Ton. So starke Magnete lassen sich nicht entfernt herstellen, das Weber ist somit für den gewöhnlichen Gebrauch nicht geeignet. Zweckmäßiger wäre das **Mikroweber** (1 Millionstel Weber), gewöhnlich benutzt man aber aus schon angegebenem Grunde den 100. Teil von 1 Mikroweber (1 Zentimikroweber), die CGS-Einheit. Der Vorzug des Weber besteht darin, daß es zu den übrigen in der Technik gebräuchlichen elektrischen und magnetischen Einheiten in einfacher Beziehung steht.

Der Raum in der Nähe eines Magnets heißt das **magnetische Feld**; die Kraft, gemessen in Dynen, die auf einen Pol von der Stärke 1 (Zentimikroweber) ausgeübt wird, die **Stärke des Feldes**. Zur Messung kann z. B. die magnetische Wage dienen. (Wollte man die Feldstärke in Kilogrammen [Gewicht] ausdrücken, so müßte man, da sie eine vom Ort unabhängige Zahl ist, das Gewicht eines Kilogrammstücks aber mit dem Orte, wo man sich befindet, wechselt, etwa die Kraft auf die veränderliche magnetische Masse $g/10^7$ Weber als Einheit wählen.) Die **Richtung des Feldes**, d. h. der anziehenden, bez. abstoßenden Kräfte an einer bestimmten Stelle, wird durch die Richtung einer dahin gebrachten kleinen, nach allen Richtungen um ihren Schwerpunkt drehbaren (etwa in einem Cardanischen Ringsystem aufgehängten oder in Wasser schwebenden, durch eine leichte Hülle spezifisch gleich schwer gemachten) **Magnetnadel** bestimmt, da sich ihre Pole nach entgegengesetzten Richtungen zu bewegen suchen, somit Gleichgewicht eintritt, wenn sie beide auf der Kraftrichtung, der **Kraftlinie**, liegen, da dann das Drehmoment der beiden Kräfte $= 0$ wird. Eine aus Kraftlinien gebildete Röhre heißt **Kraftröhre**; an jeder Stelle einer solchen ist die m-Kraft dem Querschnitt umgekehrt proportional. Man kann die Kraftlinien (**magnetischen Kurven**) sichtbar machen, wenn man z. B. ein steifes Papier über den Magnet legt, mit feinen Eisenfeilspänen bestreut und erschüttert, so daß die Eisenteilchen für einen Moment beweglich werden (Fig. 2). Sie ordnen sich dann zu den sogen. **Feilspänkurven** oder **Kraftlinienbildern**, die den wahren Verlauf der Kraftlinien um so besser wiedergeben, je spärlicher die Menge der Feilspäne war. Benutzt man Lichtpauspapier, so können die Kurven leicht durch Belichtung dauernd fixiert werden. Ein frei beweglicher, punktförmiger Pol würde sich von einem zweiten gleichnamig magnetischen feststehenden in der Richtung des Radius (der Kraftlinie) zu entfernen suchen. Zum Heranschieben desselben aus unendlicher Entfernung

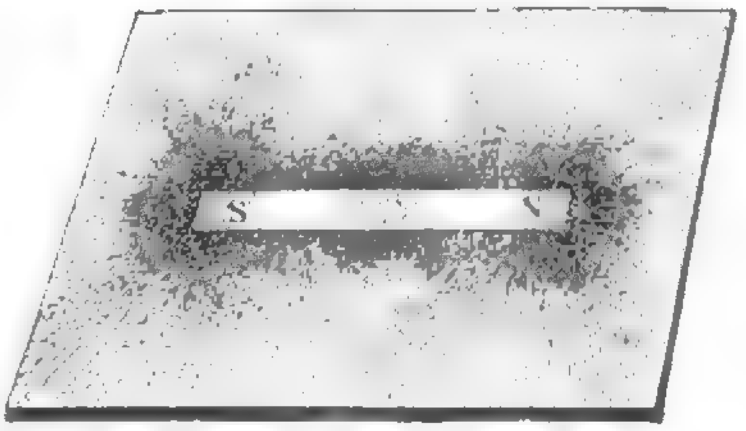


Fig. 2. Magnetische Kraftlinien.

ist also ein Arbeitsaufwand nötig, ganz wie bei Näherung zweier elektrischer Punkte, der zur Aufspeicherung potentieller Energie führt. Für zwei Pole von der Stärke m und M (Zentimikroweber) im Abstand r cm beträgt die potentielle Energie $\frac{m}{r} \cdot M$ Erg, also für $M = 1$ m/r Erg. Diese potentielle Energie der magnetischen Masse 1 im Abstand r cm nennt man das **magnetische Potential** in diesem Abstand. Für den Abstand 2, 3, 4 ... x r wäre es nur ½, ⅓, ¼ ... x m/r. Die Flächen gleichen Potentials oder **Niveauflächen** sind Kugelflächen und werden von den Kraftlinien senkrecht durchschnitten. Wie im Fall der Elektrizität gilt letzteres allgemein. Die Niveauflächen für kompliziertere Fälle, z. B. für zwei feststehende Pole findet man, indem man zunächst für jeden Punkt das Potential, das von jedem der beiden Pole herrührt, berechnet und dann die Werte addiert oder subtrahiert, je nachdem die beiden Pole gleichnamig oder ungleichnamig magnetisch sind, und schließlich die Punkte, für die sich gleiches Resultat ergibt, miteinander verbindet. Nach obiger Gleichung besitzt ein Pol von M Weber ($= M \cdot 10^8$ CGS) im Abstand r m ($= 100 \cdot r$ cm) vom Pol m Weber ($= m \cdot 10^8$) die potentielle Energie $P = \pm \frac{m \cdot 10^8 \times M \cdot 10^8}{r \cdot 100}$ Erg, oder, da 1 Erg $= 1/g \cdot 10^5 \cdot 10^2$ kgm, $P = \pm \frac{10^7}{g} \cdot \frac{m}{r} \cdot M$ kgm. Ein solcher Betrag an mechanischer Arbeit könnte gewonnen werden, wenn man z. B. die abstoßende Kraft der beiden Pole benutzen würde, eine Maschine zu treiben.

Um einen Überblick über die Beschaffenheit eines magnetischen Feldes zu erhalten, zieht man die Kraftlinien in solcher Dichte, daß sich an der Basis einer jeden die magnetische Masse $1/4\pi$ CGS (bez. $1/4\pi$ Weber) befindet. Die durch 1 qcm (bez. 1 qm) hindurchgehende Zahl Kraftlinien ist dann gleich der Feldstärke in den oben bezeichneten Einheiten. Bringt man ein Stück weiches Eisen in ein Magnetfeld, so werden die magnetischen Kraftlinien in das Eisen hineingezogen und verlaufen in demselben dichter gedrängt als außerhalb, oder die Zahl der Kraftlinien für eine Einheit des Querschnittes ist im Eisen größer als in

der umgebenden Luft, weil das Eisen durch Influenz selbst magnetisch wird (s. Magnetische Influenz).

Ist m die Polstärke eines Magnetstabes und H die Stärke des magnetischen Feldes, so ist mH (bez. 10^7/g.m.H) die an jedem Pole wirkende Kraft in Dynen (bez. Kilogrammen). Beispielsweise ist die Horizontalintensität des Erdmagnetismus = 0,2 (bez. $0{,}2 . 10^{-4}$), somit die Kraft, mit welcher der eine Pol einer Magnetnadel von der Stärke 1 (bez. 10^{-8} Weber) nach N., der andre nach S. gezogen wird: 0,2 Dynen $\left(\text{bez. } 0{,}2 . 10^{-4} . 10^{-8} . \frac{10^7}{9{,}81} = 0{,}2/981{,}000 \text{ kg}\right)$.

Steht die Magnetnadel senkrecht zu den Kraftlinien und ist l ihre Länge, so ist das Drehmoment des Kräftepaares = H.m.l. Das Drehmoment für die Feldstärke 1 wäre ml. Man nennt dieses das magnetische Moment der Nadel. Intensität der Magnetisierung ist das magnetische Moment für 1 ccm, spezifischer Magnetismus das magnetische Moment für 1 g der Substanz. Vgl. Ebert, Magnetische Kraftfelder (2. Aufl., Leipz. 1905).

Magnetische Kraftlinien. Die von einem Magnetpol auf einen andern in seiner Nähe befindlichen ausgeübte Kraft folgt bestimmten Richtungen, die man finden kann, wenn man in den Bereich seiner Wirkung, sein Kraftfeld, eine kleine, an einem Faden aufgehängte Magnetnadel bringt und deren Stellung beobachtet. Übersichtlicher erhält man sie, wenn man auf den Pol ein Kartonblatt legt, es mit durchgesiebten Eisenfeilspänen bestreut und leicht erschüttert. Die Eisenteilchen ordnen sich dann in Linien, indem sie zu Magneten werden, die schwerern liegen bleiben und die leichtern an sich heranziehen. So zeigt sich das Kraftfeld von Linien durchzogen, die von einer einzigen nicht zu ausgedehnten Oberfläche sich wie die Lichtstrahlen geradlinig im Raum ausbreiten; in welcher Lage man auch den Magnet unter das Kartonblatt legt, immer erhält man das nämliche Linienbild.

Ein jeder Magnet besitzt im allgemeinen zwei entgegengesetzte Pole, die bei allen technischen Anwendungen einander so nahe liegen, daß der eine das

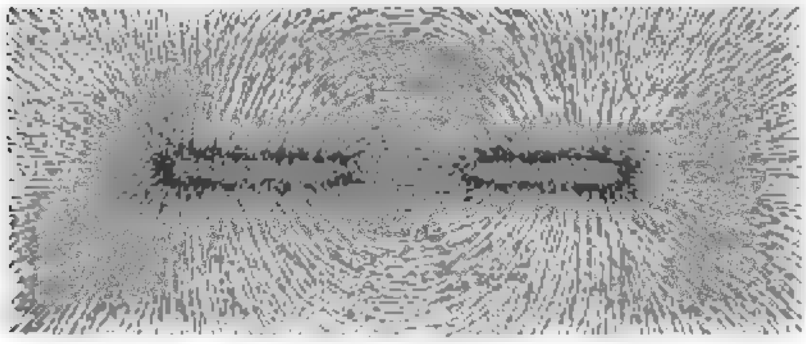


Fig. 1. Kraftlinien an den Polen eines Hufeisenmagnets.

Feld des andern beeinflußt. In welcher Weise dies geschieht, zeigen die, wie oben angegeben, auf einem Kartonblatt, das beide Pole bedeckt, erhaltenen Linien (Fig. 1). Von beiden Polenden strahlen die Linien aus, um sich von dem einen in immer steilern Bogen dem andern zuzuwenden. An die Kanten in der Nähe der Pole setzen sich die Eisenteilchen in größerer Zahl an, da an ihnen die magnetische Wirkung besonders stark ist. An ihnen heben sie sich, der Richtung der Kraftlinien im Raum folgend, empor und fallen erst zusammen, wenn das Kartonblatt abgehoben wird. Man kann deshalb den Verlauf der Kraftlinien im Magnet in der Nähe der Pole nicht erkennen, wohl aber in der die Mitte des Stabes einnehmenden Indifferenzzone. Hier verlaufen sie der Achse des Stabes parallel. Da eine vom Strom durchflossene Drahtspule, auch wenn sie nicht durch Einlegen eines Eisenkerns zum Elektromagnet gemacht ist, sich wie ein Magnet verhält, so kann man, wenn man das Kartonblatt mit den Eisenfeilspänen in sie hineingeschoben hat und den Strom schließt, den Verlauf der Linien in allen Teilen des Magnetinnern beobachten. Aus Fig. 2, welche die Spule mit den Linien darstellt, ergibt sich, daß sie das Spuleninnere parallel und in gleichem Abstand durchziehen, ein homogenes Feld bilden, sich in ihrem Verlaufe wendend geschlossene Kurven darstellen. Man denkt

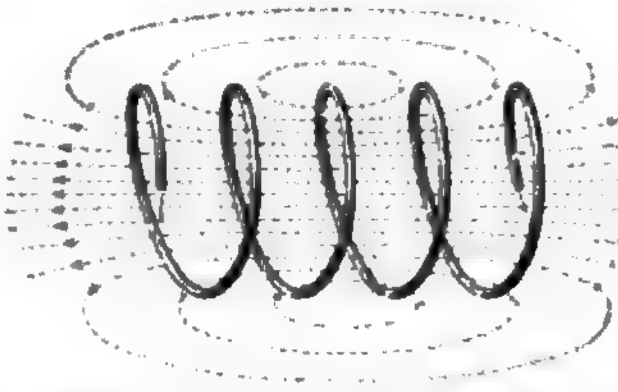


Fig. 2. Kraftlinien in einer vom Strom durchflossenen Drahtspule.

sich nun in der Spule, also im Magnet, die Linien vom Südpol nach dem Nordpol hin verlaufend, also von diesen sich ausbreitend, wie die Pfeilspitzen andeuten, und nennt den in der Figur links gelegenen Nordpol den positiven Pol. Ein vollständiges Bild der magnetischen Kraftwirkungen würde man erhalten, wenn man die Figur um die horizontale Achse der Spule drehen würde, die Kraftlinien sind also die Durchschnitte von ringförmigen Gebilden mit der Ebene der Zeichnung. Außer zur Bestimmung der Richtung der magnetischen Kraft an irgend einem Punkte des Feldes können die Kraftlinien auch benutzt werden, seine daselbst vorhandene Stärke bestimmen zu lassen. Man hat dazu nur eine Einheit zu wählen und nimmt als solche die Kraft eines Einheitpoles, d. h. eines Poles, der einen ihm gleichen in einem Abstand von 1 cm mit der Kraft von 1 Dyne, also rund von 1 mg anzieht (s. Maßsystem, absolutes). Diese Kraft denkt man sich in jeder Kraftlinie wirkend, auf den Einheitspol aber rechnet man eine Kraftlinie. Durch die Anzahl der einem Magnet zukommenden Kraftlinien kann man somit dessen Stärke angeben. So läßt sich Schmiedeeisen mit Hilfe des elektrischen Stromes so stark magnetisieren, daß etwa 18,000 Kraftlinien 1 qcm durchsetzen, ein Stab von solchem Querschnitt also die Kraft von 18,000 mg ausüben kann, während Gußeisen bereits bei 9000 Kraftlinien auf 1 qcm gesättigt ist. An der Grenzfläche eines stärkern und eines weniger stark magnetischen Körpers werden also die in diesen eindringenden Kraftlinien auseinandertreten müssen, es wird dort Streuung stattfinden.

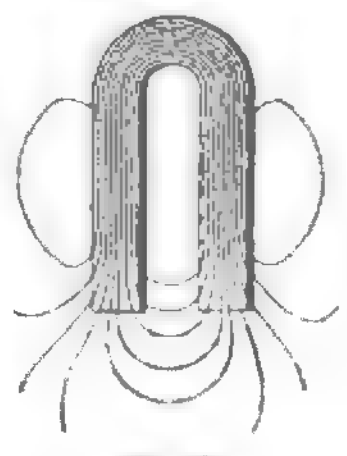


Fig. 3. Kraftlinien eines Hufeisenmagnets.

Aus dem Verlauf und der Dichtigkeit der Kraftlinien eines magnetischen Feldes läßt sich die Brauchbarkeit und die Wirkungsweise der in der Elektro-

technik verwendeten Eisenkörper beurteilen. Fig. 3 zeigt die in einem Hufeisenmagnet auftretenden magnetischen **Kraftlinien.** Ihre Streuung an den Polen hört auf, sobald man sie durch einen eisernen Anker verbindet, das Eisen zieht die Linien in sich hinein. Legt man also in das Feld zwischen den Polen N und S eines starken Magnets (Fig. 4) einen eisernen Ring, so nehmen die Kraftlinien den dort gezeichneten Verlauf. Der Raum innerhalb des Ringes bleibt frei oder fast frei von Linien, ist somit unmagnetisch. Darauf beruht die Schirmwirkung des Eisens, die gestattet, in einem magnetischen Felde, z. B. auf einem eisernen Schiffe, Kompaßnadeln, ja empfindliche Galvanometer zu benutzen. Auch die Wirkung des Ankereisens der dynamoelektrischen Maschinen (s. Elektrische M.), das Fig. 4 zwischen den Magnetpolen darstellt, wird nun leicht verständlich. Der gezeichnete Grammesche Ring zieht sie in sich hinein, so daß die Drähte des äußern Teiles seiner Wickelung bei einer durch den Pfeil angedeuteten Drehung sie in senkrechter Richtung durchschneiden. Dabei wird in ihnen ein starker Strom erregt, stärker, als wenn der Schnitt in schiefer Richtung erfolgte. Ein ebensolcher, aber entgegengesetzt gerichteter würde auch auf der innern Seite des Ringes entstehen, wenn dort die Kraftlinien austreten könnten. Da der Anker einer dynamoelektrischen Maschine, sobald er magnetisch wird, ein eignes, wenn auch schwaches Magnetfeld hervorruft, dessen Linien senkrecht auf dem des Feldmagnets stehen, ergibt sich durch das Zusammentreffen beider ein Feld, das für schmale Pole N und S in Fig. 5 dargestellt ist. Die Figur zeigt, daß die Linie BB, in der im Ankerring des Nordmagnetismus nn in Südmagnetismus ss übergeht und die bei ruhendem Ring das Magnetfeld halbiert, bei einer im Sinne des großen Pfeiles eintretenden Drehung verschoben wird, die Bürsten also auch im Sinne der Drehung etwas verschoben werden müssen, wenn die Maschine funkenlos laufen soll. Die Schraubenlinien auf dem Ringe bedeuten die Wickelung, die Pfeile die Richtung der in ihr erregten Ströme. Vgl. H. Ebert, Magnetische Kraftfelder (2. Aufl., Leipz. 1905); Ewing, Magnetische Induktion in Eisen und verwandten Metallen (deutsch von Holborn u. Lindeck, Berl. u. Münch. 1892).

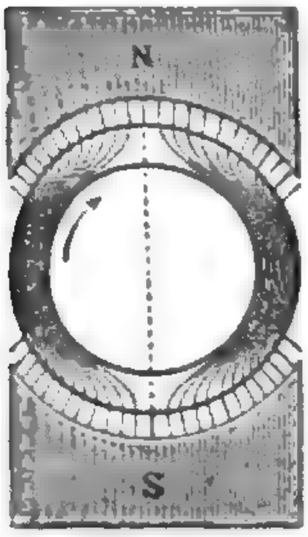


Fig. 4. Eiserner Ring im Magnetfeld.

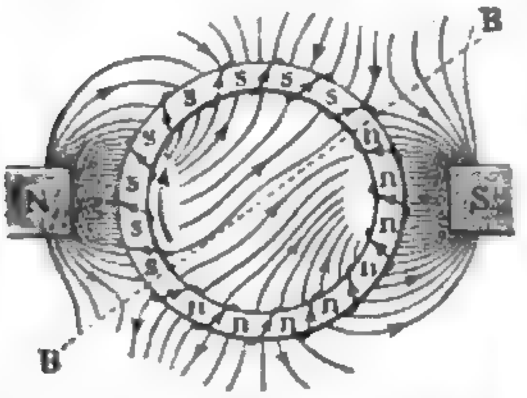


Fig. 5. Magnetfeld des bewegten Ringankers einer Dynamomaschine.

Magnetische Kristallachse, s. Magnetische Influenz, S. 85.

Magnetische Kuren (Magnetotherapie), auf Anwendung des sogen. tierischen Magnetismus beruhende Heilversuche. Der tierische Magnetismus (Lebens-, Zoo- oder Biomagnetismus, Mesmerismus) galt im Sinne der ältern Naturwissenschaft als eine Kraft, die man mit dem Magnetismus verglichen hat, weil sie, wie dieser, durch Bestreichen geweckt würde und ohne direkte Berührung wirken sollte. In ein System brachte die Lehre vom sogen. tierischen Magnetismus Mesmer (s. d.); er studierte um 1772 die Wirkung des Magnets auf den menschlichen Körper und bemerkte, daß auch ohne Anwendung des Magnets, durch bloßes Streichen mit den Händen, eigentümliche Wirkungen hervorgebracht wurden, die eine rätselhafte, auf den menschlichen Organismus wirkende Kraft zu bekunden schienen. Er machte davon Anwendung zur Heilung von Krankheiten und erregte durch seine magnetischen Kuren großes Aufsehen. Wienholt, Olbers, Böckmann, Gmelin u. a. suchten die Lehre von dieser Kraft wissenschaftlich zu begründen. Wolfart gründete eine magnetische Heilanstalt in Berlin; Kieser, Hufeland, Passavant, Baader, Ennemoser u. a. schrieben anerkennend über tierischen Magnetismus. Man nahm an, daß den Fingern, den Augen, dem Hauch des Magnetiseurs ein eigentümliches ätherisches Fluidum entströme, das durch den bloßen Willen in weite Ferne wirken könnte und in der »magnetisierten« Person merkwürdige Nervenzustände erzeugte. Kieser bezeichnete die bezügliche Kraft als Tellurismus oder, soweit sie von Metallen ausströmt, als Siderismus; Gmelin, Passavant u. v. a. wollten den Nervenäther darin erkennen; viel Beifall fand später Reichenbach, der in der Ausströmung der Hände eine wohlcharakterisierbare Naturkraft, das Od (s. d.), nachzuweisen suchte. Die in verschiedener Weise und besonders über die leidenden Körperteile geführten Striche erzeugten oft einen mehr oder weniger tiefen Schlaf, der später durch die Studien über den Hypnotismus (s. d.) seines geheimnisvollen Charakters entkleidet worden ist. Bei manchen Personen sollte der Schlaf bald in den Zustand des Schlafwachens oder Somnambulismus (s. d.) übergehen, in dem Fragen beantwortet werden und das geistige Vermögen der Betreffenden, von den gewöhnlichen Fesseln befreit, nicht nur den Zustand des eignen Körpers völlig durchschauen, sondern auch die geeigneten Heilmittel für denselben erkennen sollte. In gesteigerten Zuständen dieses Schlafwachens sollte es zu einem Hochschlaf oder Hellsehen kommen, durch das der Schlafende die Vergangenheit, Zukunft und räumliche Ferne durchdränge. Mit den Fingerspitzen wurden verschlossene Briefe gelesen und alle Dinge erkannt, die man den betreffenden Personen wohlverschlossen auf die Magengrube legte; hieraus wurde geschlossen, daß das sympathische Nervengeflecht mit seinen Ganglien das eigentliche Organ für diese geheimnisvollen Seelenkräfte sei. Nach Beendigung des somnambulen Zustandes fehlte meist alle Erinnerung an das, was in ihm geschah. Infolge der magnetischen Manipulation und des dadurch bewirkten Somnambulismus sollte zwischen Magnetiseur und Somnambule ein magnetischer Rapport entstehen, eine Art von Lebens- und Empfindungsgemeinschaft, vermöge deren der Wille des Magnetiseurs auf die organischen und geistigen Funktionen des Somnambulen einen bezwingenden Einfluß erhält, während dem letztern gleichzeitig die Seelenzustände des Magnetiseurs direkt zum Bewußtsein kommen. Selbst leblose Gegenstände sollten zu Trägern des tierischen Magnetismus gemacht werden können, und in dieser Auffassung bediente sich Mesmer eines magnetischen Baquets, eines mit Wasser und Eisenfeilspänen gefüllten hölzernen oder gläsernen Bottichs, den er magnetisierte, und durch den eine ganze Anzahl von Kran-

ken gleichzeitig magnetisiert wurde. Das Studium des Hypnotismus hat gezeigt, daß jene Erscheinungen nicht ganz dem Gebiete der Selbsttäuschung und des Betrugs angehören, wie man vor einigen Jahrzehnten annahm; man begreift jetzt, daß ausgezeichnete Ärzte und Naturforscher an eine geheimnisvoll wirkende Kraft des Magnetiseurs geglaubt haben. Da die Experimente oft mit hysterischen, schon infolge ihrer Krankheit zu Täuschungen hinneigenden Personen gemacht wurden, so erklärt sich, daß in einer Zeit, die schon an sich zu mystischer Auffassung der Dinge bereit war, aus auffallenden Erscheinungen falsche Schlüsse gezogen wurden, auf die sich ein vollständiges Lehrsystem aufbaute. Selbst gewisse Heilwirkungen bei Nervenübeln u. dgl. können von den betreffenden Manipulationen erwartet werden, aber nicht eine Heilung aller möglichen Übel oder gar prophetische Eingebungen des Heilmittels und die sonstigen übernatürlichen Leistungen. — Über Anwendung starker magnetischer Wellen zu Heilzwecken (Permeaelektrotherapie) s. Elektrotherapie. Vgl. Obersteiner, Der Hypnotismus in seiner medizinischen und forensischen Bedeutung (Wien 1887); Binet und Féré, Le magnétisme animal (Par. 1887); Heidenhain, Der sogen. tierische Magnetismus (4. Aufl., Leipz. 1880); Sallis, Der tierische Magnetismus und seine Genese (das. 1887); H. R. P. Schröder, Geschichte des Lebensmagnetismus und des Hypnotismus (das. 1899) sowie die unter »Hypnotismus« angegebene Literatur. Nur von historischem Interesse, nicht aber von wissenschaftlichem Werte sind heute die Schriften von Mesmer, Wolfart, Stieglitz, Nees v. Esenbeck, Kieser, Ennemoser, Carus, Perty u. a.

Magnetische Kurve, **Magnetische Masse, Menge**, s. Magnetische Kraft.

Magnetische Meridiane, s. Erdmagnetismus, S. 17.

Magnetische Neigung, **Magnetische Parallelkreise**, s. Erdmagnetismus, S. 16.

Magnetische Observatorien, meist staatliche Institute zur Beobachtung des Erdmagnetismus der Deklination, Inklination und Horizontalintensität, und zur Ausführung magnetischer Landesaufnahmen, sind meist mit astronomischen und meteorologischen Observatorien verbunden und dienen vor allem wissenschaftlichen, aber auch nautischen und bergbaulichen Interessen. Gauß und Weber begründeten 1833 ein magnetisches Observatorium in Göttingen, auf Humboldts Anregung wurden in den 30er Jahren des 19. Jahrh. in Rußland, andre fast gleichzeitig in England und den englischen Kolonien gegründet. Gegenwärtig bestehen m. O. in allen Kulturstaaten.

Magnetische Permeabilität, s. Elektromagnetismus, S. 681, und Magnetische Influenz, S. 84.

Magnetische Polarisation, s. Magnetische Influenz, S. 85.

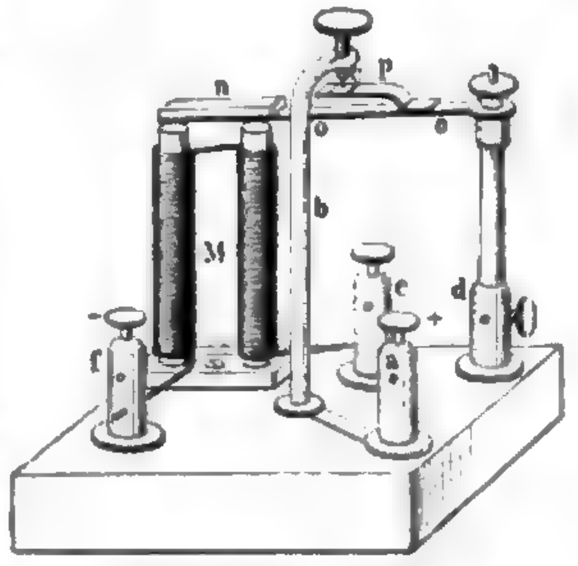
Magnetischer Äquator, s. Erdmagnetismus, S. 16.

Magnetischer Druck, s. Magnetische Influenz, S. 85.

Magnetische Reibung, s. Hysteresis.

Magnetischer Erzscheider, s. Elektromagnetische Aufbereitung.

Magnetischer Hammer (Wagnerscher Hammer), eine Vorrichtung, die den Strom einer galvanischen Batterie schnell hintereinander unterbricht und wieder schließt. Der Strom geht vom galvanischen Element zur Klemmschraube a (s. Abbildung), durch einen Metallstreifen zur Messingsäule b, durch die Platinspitze c auf ein kleines Platinblech, das auf die Messingfeder p gelötet ist, und von hier in die Messingsäule d, von der ein Draht nach der Hauptrolle führt; nachdem er diese durchlaufen, kehrt er über e zurück, umkreist die Drahtwindungen des Elektromagnets M und fließt über f nach dem negativen Pol des galvanischen Elements. Sobald aber der Strom durch die Windungen des Elektromagnets fließt, wird dieser magnetisch, zieht den auf der Messingfeder o o befestigten eisernen Anker n an und bewirkt durch Herabbiegen der Feder eine Unterbrechung des Stromes bei der Platinspitze c. Infolgedessen erlischt der Magnetismus der Eisenkerne des Elektromagnets M, die Feder o o schnellt wieder zurück, stellt die Schließung bei c wieder her, worauf sich das nämliche Spiel unter raschen Schwingungen der Feder wiederholt. Man versteht unter magnetischem Hammer auch einen Elektromotor, dessen vertikal stehende, vom elektrischen Strom durchflossene Drahtspule einen unter ihr befindlichen Eisenkern in sich hineinzieht und beim Öffnen des Stromes fallen läßt. Durch entsprechendes Abschwächen des Stromes kann man den Eisenkern beliebig langsam fallen lassen.


Wagnerscher Hammer.

Magnetischer Kreis, s. Elektromagnetismus, S. 681.

Magnetischer Rapport, s. Magnetische Kuren.

Magnetischer Theodolith, s. Erdmagnetismus, S. 16, und Magnetometer.

Magnetischer Widerstand (Reluktanz), s. Elektromagnetismus, S. 681.

Magnetischer Wind, Luftströmung, hervorgebracht durch Wirkung elektrodynamischer Kräfte auf stromdurchflossene Gase. Beispielsweise wird ein elektrischer Lichtbogen von einem geeignet aufgestellten Magnet fortgeblasen wie eine Lötrohrflamme, so daß er sich zu ähnlichen Zwecken wie letztere benutzen läßt (magnetisches Gebläse). Eine andre Anwendung ist die zum Auslöschen von Funken (Funkenlöscher; z. B. bei Teslatransformatoren, Hörnerblitzableitern ꝛc.), insofern der in die Strombahn eintretende kalte Wind den Strom unterbricht. Vgl. auch Elektrische Entladung.

Magnetisches Baquet, s. Magnetische Kuren.

Magnetische Schale, s. Magnetische Doppelfläche.

Magnetische Schürfung. Der Magnetismus mancher Mineralien wird nicht nur bei Gesteinsuntersuchungen und bei der Aufbereitung vieler Erze (s. Elektromagnetische Aufbereitung) zur Trennung der magnetischen von den unmagnetischen Bestandteilen benutzt, sondern auch zur Untersuchung und Erschürfung von Eisenerzlagerstätten. In Schweden hat man schon seit etwa 200 Jahren magnetische Instrumente bei der Schürfung auf Eisenerze angewendet. Anfänglich benutzte man nur den Deklinationskompaß; aus der Ablenkung, die in eisenreichen Gegenden, ebenso wie in der Nähe von Magneteisenerz führenden Gesteinen, wie Basalt, Serpentin ꝛc., die Magnetnadel aus dem magnetischen Meridian erfuhr,

schloß man auf die Lage und die Masse der ablenkenden eisenreichen Mittel. In neuerer Zeit hat man besondere Instrumente konstruiert, mit denen eine sehr genaue Untersuchung der Eisenerzfelder vorgenommen werden kann. Thaléns Magnetometer besteht aus einem Deklinationskompaß, der, nach Art des Weberschen Reisemagnetometers, mit einem Stabmagnet kombiniert werden kann, und zum Messen der horizontalen Intensität dient. Der Inklinator dient zur Messung der Inklination, die in der Nähe der Erzmasse eine andre ist als die lediglich durch den Erdmagnetismus bedingte. Die Instrumente werden an einen Platz gebracht, an dem keine magnetischen Erze vorhanden sind und infolgedessen nur der Erdmagnetismus sie beeinflußt; hier werden Deklination und Inklination genau bestimmt. Alsdann beginnt die Vermessung des Erzfeldes. Man teilt es in Quadrate von je 10 m Seitenlänge, und mißt in jeder Ecke jedes Quadrats die Deklination und die Inklination. Werden dann die gefundenen Werte für die Deklination auf eine Karte aufgetragen und die Punkte, für die gleiche Winkel gefunden wurden, verbunden, so erhält man zwei Systeme isodynamischer Kurven, die mehr oder weniger regelmäßig um ihre Brennpunkte oder Zentren gruppiert sind. Einer der letztern liegt nördlich vom Erz und da, wo der Deklinationswert am größten ist; der andre liegt entweder direkt über der größten Erzmasse oder etwas südlich davon und entspricht dem kleinsten Deklinationswert. Zwischen beiden Kurvensystemen liegt die sogen. neutrale Linie, eine offene Linie, auf der die Deklinationswerte dieselben sind wie in dem erzfreien Gebiete. Die Gerade, die den Maximum- und den Minimumpunkt verbindet, ist der magnetische Meridian des Erzfeldes; der Schnittpunkt des magnetischen Meridians mit der neutralen Linie entspricht dem Zentrum der größten Erzmasse. Je näher das letztere dem Minimumpunkt liegt, um so weniger tief liegt das Erz an jener Stelle unter erzfreien Ablagerungen. Dadurch, daß die Inklination innerhalb des Erzfeldes immer in derjenigen Ebene bestimmt wird, die senkrecht zu der Ebene der Deklination steht, erhält man, da in dieser Ebene die Magnetnadel nur durch die Vertikalkomponente der Erzmasse beeinflußt wird, in dem gemessenen Inklinationswinkel ein Maß für die magnetische Kraft des Erzes. Auch die so erhaltenen Winkel werden in eine Karte eingetragen. Werden dann die Punkte mit gleichem Inklinationswinkel miteinander verbunden, so erhält man ein System von isoklinen Kurven, die mehr oder weniger regelmäßig um ein gewisses Zentrum gruppiert sind, in dem die Inklination einen Maximalwert besitzt. Unmittelbar unter diesem Zentrum liegt immer die größte Erzmasse. Außer an der Oberfläche werden Magnetometer u. Inklinator auch für Beobachtungen in unterirdischen Strecken benutzt, um Erzmassen aufzusuchen.

In Schweden gibt es von fast allen Magneteisenerzgruben magnetische Karten; mit ihrer Hilfe findet man viel leichter die richtigen Ansatzpunkte für Schächte, Strecken &c., als es früher möglich war. Auch in Finnland, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika sowie im südlichen Spanien und bei Schmiedeberg in Schlesien hat man die m. S. mit Erfolg angewendet. Dabei hat sich gezeigt, daß reines Magneteisenerz bei weitem keine so starke Einwirkung auf die Magnetnadel besitzt, als das mit Magnetkies und Jakobsit oder etwa mit Titaneisen, Olivin, Augit, Hornblende und Schwefelkies gemengte Magneteisen. Auch Roteisenerz oder Kupfer-, Blei- und Zinkerze mit fein eingesprengtem Magneteisen beeinflussen die Magnetnadel in sehr empfindlicher, aber unregelmäßiger Weise; Granat und Augit enthaltendes oder kiesiges Magneteisen wirkt sogar stärker, aber unregelmäßiger anziehend, als reines, dichtes Magneteisenerz. Demnach muß die m. S., wenn sie zu zuverlässigen Ergebnissen führen soll, von erfahrenen Ingenieuren sehr sorgfältig ausgeführt werden. Vgl. Dahlblom, Über magnetische Erzlagerstätten &c. (aus dem Schwedischen von Uhlich, Freiberg 1899).

Magnetisches Feld, s. Magnetische Kraft, S. 87.

Magnetisches Gebläse, s. Magnetischer Wind.

Magnetisches Gewitter (magnetische Stürme), sehr starke magnetische Störungen, die wohl stets mit Nordlichterscheinungen zusammenfallen (s. Erdmagnetismus, S. 18, und Polarlicht).

Magnetisches Magazin, s. Magnetische Influenz, S. 84.

Magnetisches Moment, s. Elektrische Maßeinheiten, S. 641, und Magnetische Kraft, S. 88.

Magnetisches Potential, s. Magnetische Kraft, S. 87.

Magnetisches Schlafwachen, soviel wie Somnambulismus (s. d. und Magnetische Kuren).

Magnetische Stärke des Feldes, s. Magnetische Kraft, S. 87, und Elektrische Maßeinheiten, S. 641.

Magnetische Störungen, s. Erdmagnetismus, S. 18.

Magnetische Stürme, s. Magnetisches Gewitter.

Magnetische Suszeptibilität, s. Magnetische Influenz, S. 84.

Magnetische Trägheit, s. Hysteresis.

Magnetische Wage, eine Wage zur Bestimmung magnetischer Kräfte, s. Magnetische Kraft, S. 86; auch eine Vorrichtung zur Messung der Intensität des Erdmagnetismus (s. Magnetometer); insbes. eine von Du Bois angegebene Vorrichtung zur Prüfung der magnetischen Eigenschaft des Eisens durch Bestimmung der Kraft, die zum Abreißen eines Ankers erforderlich ist.

Magnetische Wellen, s. Elektrische Wellen.

Magnetiseur, s. Magnetische Kuren.

Magnetisieren, magnetisch machen (s. Magnetische Influenz). Auch: jemand in magnetischen Schlaf versetzen (s. Magnetische Kuren).

Magnetisierende Kraft, s. Elektromagnetismus, S. 682, und Magnetische Influenz, S. 84.

Magnetisierungsarbeit, die Arbeit, die zur Erregung eines Magnets erforderlich ist und bei einfacher Magnetisierung in Form magnetischer Energie darin aufgespeichert wird (s. Energie, S. 777). Beim Magnetisieren und abermaligen Magnetisieren bis zur gleichen Stärke sind die Verhältnisse komplizierter. Beim Verschwinden der magnetomotorischen Kraft verschwindet nämlich die magnetische Energie infolge der Koerzitivkraft, die permanenten oder remanenten Magnetismus erzeugt, nicht vollständig. Es stellt sich der Rückkehr der Molekularmagnete in ihre frühern Lagen eine Art Reibungswiderstand entgegen. Die entgegengesetzt gerichtete magnetomotorische Kraft erzeugt deshalb unter Überwindung dieses Reibungswiderstandes, bis der permanente Magnetismus beseitigt ist, zunächst Wärme. Beim wiederholten Ummagnetisieren, wie z. B. bei Anwendung von Wechselstrom, wird derart ein erheblicher Teil der M. des Stromes in Wärme umgesetzt (Hysteresisverlust), und zwar um so mehr, je größer die Koerzitivkraft der betreffenden Eisensorte ist. Bei Eisen ohne Koerzitivkraft wären die Verluste gleich Null,

d. h. die verschwindende magnetische Energie käme wieder vollständig in der elektrischen Energie des beim Verschwinden des Magnetismus in den Drahtwindungen erzeugten Induktionsstromes zum Vorschein. Schwedisches Eisenblech ergibt bei einer maximalen magnetischen Induktion (B) von 18,000 CGS für einen Zyklus (d. h. auf eine Periode des Wechselstroms) und Kubikzentimeter einen Verlust von 6000—7000 Erg. Blech, das 10,000 Erg Verlust ergibt, wird als mittelgut bezeichnet, solches mit mehr als 15,000 ist schlecht, d. h. für elektrotechnische Zwecke nicht verwendbar. Vgl. Magnetische Influenz.

Magnetisierungsfunktion, soviel wie magnetische Suszeptibilität (s. Magnetische Influenz, S. 84). Sie ist nur bei sehr schwach magnetisierbaren Körpern eine konstante, d. h. der induzierte Magnetismus ist der magnetisierenden Kraft im allgemeinen nicht proportional. Die M. ist z. B. auch abhängig von Zug- und Druckkräften, denen das Eisen unterworfen wird.

Magnetisierungskonstante, s. Magnetisierungsfunktion.

Magnetisierungskurve, eine krumme Linie, die den Zusammenhang zwischen der magnetisierenden Kraft (z. B. eines um einen Eisenkern herumgeführten elektrischen Stromes) und der bewirkten Magnetisierung (des Eisenkerns) graphisch darstellt. Die Kurve steigt anfangs fast geradlinig an, d. h. die Magnetisierung wächst bei kleiner magnetisierender Kraft ungefähr dieser proportional, dann folgt bei mittlern Kräften ein rascheres Ansteigen bis zu einem Wendepunkt, denn bei den höchsten Kräften wächst die Magnetisierung immer langsamer und nähert sich asymptotisch einem Maximalwert (Sättigung).

Magnetisierungsspirale, s. Galvanische Spirale und Elektromagnetismus, S. 680.

Magnetisierungszahl, s. Magnetische Influenz, S. 84.

Magnetismus, einesteils die Fähigkeit, magnetische oder elektrodynamische Kräfte (s. Magnetische Kraft) auszuüben, die z. B. durch die *Anziehung* von weichem Eisen zum Ausdruck kommt, andernteils das Agens, das als Träger dieser Kraft gedacht wird u. scheinbar in einzelnen Punkten (*Polen*) angehäuft ist. Jedes Stück Eisen erlangt M. in der Nähe eines elektrischen Stromes durch dessen *magnetomotorische Kraft*, was Ampères Hypothese veranlaßte, ein besonderes magnetisches Agens oder Fluidum existiere überhaupt nicht, sondern werde nur vorgetäuscht durch elektrische Ströme (kreisende Elektronen) in den Molekülen. Weiches Eisen verliert den M. wieder, wenn es aus dem Bereiche des Stromes gebracht wird oder wenn dieser zu fließen aufhört, nahezu vollständig (*temporärer M.*). Harter Stahl, Gußeisen, Eisenoxyduloxyd (Magneteisenstein) und andre eisenhaltige Stoffe behalten ihn dagegen teilweise (*permanenter M.*) und vermögen deshalb ebenso wie elektrische Ströme in andern Eisenstücken M. hervorzurufen (»magnetische Influenz«, s. d.) und diese entsprechend an sich heranzuziehen. Beim Zerbrechen eines permanenten Magnets erweist sich jedes der Stückchen magnetisch, er erscheint also als ein Aggregat von *Elementarmagneten* oder magnetischen Molekülen. Ebenso müssen die Moleküle eines magnetisch influenzierten weichen Eisenstückes *magnetisch polarisiert* sein, d. h. jedes muß zwei entgegengesetzte Pole aufweisen, wie ein großer Magnet. Die wenigen Stoffe, die wie Eisen, wenn auch in geringerm Maße, magnetisch polarisierbar sind, heißen *paramagnetische*, die Stärke ihrer Polarisation wird bestimmt durch ihre *Magnetisierungszahl* und zur Messung derselben dient das *Magnetometer*. Wismut und andre Stoffe werden (gerade umgekehrt wie Eisen) von einem Magnet abgestoßen (*Diamagnetismus*). Die Stärke des Diamagnetismus wird bestimmt durch die *Diamagnetisierungszahl* und zu ihrer Messung dient das *Diamagnetometer*. Manche Stücke des natürlich vorkommenden Eisenoxyduloxyds (Magneteisensteins) besitzen aus unbekannter Ursache M. Ein solches, gewöhnlich in eine *Armatur* aus Eisen gefaßt, an der durch Influenz Pole hervortreten, heißt ein *natürlicher Magnet*; ein mit Hilfe eines solchen oder besser mittels eines elektrischen Stromes magnetisch gemachter Stahlstab dagegen ein *künstlicher Magnet*. Ein Magnetstab hat in der Regel zwei entgegengesetzte *Pole* an den Enden, dazwischen eine *Indifferenzstelle*. Frei beweglich aufgehängt (*Magnetnadel*), stellt er sich so, daß der eine Pol nach Norden, der andre nach Süden weist (*Nord-*, bez. *Südpol*). *Gleichartige* Pole zweier Magnetnadeln stoßen sich ab, *entgegengesetzte* ziehen sich an. Es lassen sich auch Magnetstäbe mit drei oder mehr Polen (*Folgepunkten*) herstellen, von denen je zwei aufeinanderfolgende entgegengesetzt und durch eine Indifferenzstelle getrennt sind. Künstliche Magnete erhalten gewöhnlich, um die Pole möglichst nahe zu bringen, Hufeisenform (*Hufeisenmagnete*) und werden, um möglichst große Tragkraft zu erzielen, aus mehreren einzelnen magnetisierten Lamellen zusammengesetzt (*Blättermagnet*). Näheres s. Magnetische Kraft, Elektrodynamische Kraft, Elektromagnetismus, Magnetische Influenz, Erdmagnetismus ꝛc.

Geschichtliches. Der Magnetstein hat nach Lukrez seinen Namen von der Stadt Magnesia, wo ihn die Griechen zuerst gefunden haben sollen. Plinius erzählt von einem Hirten, Magnes, der auf dem Berg Ida mit den eisernen Nägeln seiner Sohlen und der eisernen Spitze seines Hirtenstabes auf einem magnetischen Stein festgehalten wurde. Die Alten scheinen die Kunst verstanden zu haben, den natürlichen Magnet zu armieren und dadurch zu verstärken. Das Geheimnisvolle, das in dem Stein liegt, wurde namentlich von den Priestern vielfach ausgenutzt. Die Richtkraft des Magnets, die sich in einem frei beweglichen Magnetstäbchen offenbart, indem das eine Ende beständig nach Norden weist (s. Erdmagnetismus), war wenigstens den Chinesen schon sehr lange bekannt; sie benutzten magnetische Wagen, auf denen der magnetische Arm einer Menschengestalt unausgesetzt nach Süden wies, um sicher den Landweg durch die Grasebenen der Tatarei zu finden. Im 8. Jahrh. nach unsrer Zeitrechnung segelten schon chinesische Fahrzeuge im Indischen Ozean nach magnetischer Südweisung. 400 Jahre vor Kolumbus kannten die Chinesen bereits die Deklination. In Europa wird der Magnetstein zuerst gegen Ende des 11. Jahrh. von Are Frode in seiner Geschichte von der Entdeckung Islands erwähnt; man scheint den natürlichen Magnet an einem Faden aufgehängt zu haben und nannte ihn Leitstein (engl. leadstone). Gilbert erzählt, daß nach Flavius Blondus zuerst ums Jahr 1300 die Amalfitaner in Neapel den Schiffskompaß konstruiert und angewendet hätten, und zwar nach der Anleitung des Flavio Gioja; doch sei es wahrscheinlicher, daß die Kenntnis des Kompasses um das Jahr 1260 durch Paulus Venetus aus China nach Japan gebracht sei. Jedenfalls war der Seekompaß im südlichen Europa schon zu Anfang des 13. Jahrh. bekannt. 1266

kannte man auch in Norwegen die Magnetnadel, und wenige Jahre später wußte man, daß ungleichnamige Pole sich anziehen. In einem Briefe von Peter Adsiger wird ausführlich von der Deklination gesprochen, die später Kolumbus mit großer Bestürzung 200 Leguas von der Insel Ferro entfernt von neuem entdeckte. Kolumbus war der erste, der die Beobachtung machte, daß die Deklination an verschiedenen Orten ungleich stark ist. Genauere Bestimmungen der Deklination wurden erst um die Mitte des 16. Jahrh. gemacht, und 1543 entdeckte Georg Hartmann in Nürnberg die Inklination. Er fand auch das Gesetz der ungleichnamigen Pole und das Magnetischwerden eines Eisenstäbchens unter dem Einfluß des Erdmagnetismus. 1590 beobachtete Cäsar in Rimini den M. einer auf einem Kirchturm verrosteten Eisenstange. Um den M. zu erklären, hat man lange abenteuerliche Vorstellungen gehegt, und besonders glaubte man an nordische Magnetberge, denen kein Schiff sich nähern dürfe, ohne zu zerschellen, indem die Nägel durch den Magnet aus dem Holz herausgezogen würden. Erst Gilbert verwies 1600 diese Vorstellung ins Reich der Fabeln. Daß die Deklination sich an demselben Orte mit der Zeit ändere, wurde in London und Paris nachgewiesen, und 1732 entdeckte Graham auch die täglichen Variationen. Halley, der sich um die Theorie des M. sehr verdient gemacht hat, entwarf 1699 die isogonischen Linien, die übrigens schon Burrus gezogen haben soll. Die neuern Arbeiten über den M. knüpfen sich an die Namen Euler, Humboldt, Hansteen, Gauß, Weber, Lamont. Der Diamagnetismus wurde 1845 von Faraday entdeckt, neben dem als Forscher auf diesem Gebiet noch Plücker, Weber, Tyndall, Wiedemann und Verdet zu nennen sind. — Über den sogen. tierischen oder Lebensmagnetismus s. Magnetische Kuren. Vgl. Lamont, Handbuch des M. (Leipz. 1867); Airy, Über den M. (a. d. Engl., Berl. 1873); Ferrini, Technologie der Elektrizität und des M. (deutsch, Jena 1879); Maxwell, Lehrbuch der Elektrizität und des M. (deutsch von Weinstein, Berl. 1883, 2 Bde.); Kleyer, Lehrbuch des M. und des Erdmagnetismus (Stuttg. 1885); Mascart und Joubert, Lehrbuch der Elektrizität und des M. (deutsch von Levy, Berl. 1886—88, 2 Bde.); Jamieson, Elemente des M. und der Elektrizität (deutsch, Leipz. 1891); Ewing, Magnetische Induktion in Eisen und verwandten Metallen (deutsch von Holborn und Lindeck, Berl. u. Münch. 1892); Benischke, M. und Elektrizität mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Praxis (das. 1896); Weiler, Wörterbuch der Elektrizität und des M. (Leipz. 1898); Niethammer, Magnetismus (Stuttg. 1901). S. auch die Literatur bei Magnetische Influenz.

Magnetismus, freier, s. Elektrische Maßeinheiten, S. 641.

Magnetismus, permanenter und **remanenter**, s. Elektromagnetismus, S. 681 f.

Magnetismus, spezifischer, s. Magnetische Kraft, S. 88.

Magnetismus der Gesteine, s. Gesteinsmagnetismus.

Magnetit, Mineral, soviel wie Magneteisenerz.

Magnetkies (Pyrrhotin), Mineral, Schwefeleisen FeS, fast immer mit etwas zuviel Schwefel, also eher Fe_6S_7, häufig mit Nickel (bis 5,6 Proz.), kommt in hexagonalen Tafeln oder kurzen Säulen, hauptsächlich aber in schaligen, körnigen und dichten Massen vor, ist bronzegelb, tombakbraun angelaufen, Härte 3,5—4,5, spez. Gew. 4,6, magnetisch, selten polar. M. findet sich besonders auf Erzlagern im kristallinischen Schiefergebirge, so zu Bodenmais, Falun und Ducktown in Tennessee, ferner auf Erzgängen bei Freiberg, Andreasberg am Harz, Kupferberg in Schlesien, Kongsberg, auch als Ausscheidung und in Form von Imprägnationen, in Eruptivgesteinen, zumal in Gabbros im Sudbury-Distrikt in Kanada (hier sehr wichtig als Nickelerz) und in alten basischen Eruptivgesteinen vielorts in Schweden und Norwegen, bei Varallo in Piemont ꝛc., sodann fein eingesprengt in manchen Meteorsteinen. Man benutzt den M. als Nickelerz sowie auf Eisenvitriol und in der Schwefelsäurefabrikation. [S. 85.

Magnetkristallachse, s. Magnetische Influenz,

Magnetmaschine, s. Magnetelektrische Maschine.

Magnetnadel, s. Magnetische Influenz und Magnetische Kraft.

Magnetograph (griech.), ein Apparat zur Registrierung erdmagnetischer Schwankungen. Zum genauern Studium der charakteristischen Bewegungen der Magnete, die sich in ununterbrochener Folge unter dem Einfluß der magnetischen, bez. elektrischen Kräfte der Erde oder Atmosphäre kundgeben, hat man in den erdmagnetischen Observatorien Instrumente zur Aufstellung gebracht, deren Angaben von Registrierapparaten (sogen. Magnetographen) aufgezeichnet werden. Und zwar pflegt man im allgemeinen die drei Elemente Deklination, Horizontalintensität und Vertikalintensität zu registrieren mit Hilfe der drei bezüglichen Variometer (s. Magnetometer), woraus sich dann auch die Variationen der Inklination und Totalintensität durch Rechnung ergeben. Die Registrierung erfolgt wohl überall auf photographischem Wege, der sich etwa folgendermaßen gestaltet (s. auch Tafel »Magnetometer und Magnetograph I«): in einem größern Raum, von dem das Tageslicht durch geeignete Vorrichtungen abgehalten wird, befinden sich mehrere in bestimmter Weise angeordnete Pfeiler. Einer derselben trägt ein Uhrwerk, das drei oder vier Walzen in etwas über 24 Stunden einmal um ihre Achse dreht; jeder Walze steht ein Pfeiler mit einem magnetischen Instrument in 1,7 m Entfernung gegenüber. Oberhalb des völlig abgeschlossenen Uhrwerks, in der Mitte dieses Pfeilers, erhebt sich eine Röhre, die zur Aufnahme einer Lampe dient; verstellbare Spaltöffnungen sind in geeigneter Höhe nach horizontaler Richtung, mitten über den Walzen gelegen, angebracht. Durch diese Spalte sendet die kleine Lampe das zur photographischen Registrierung notwendige Licht. An dem magnetischen Instrument sind die beweglichen Magnete mit kleinen festen Spiegeln versehen, während auch der unbewegliche Teil des Instruments dicht darunter ein Spiegelchen trägt; es ist darauf Bedacht zu nehmen, daß sich beide reflektierende Flächen in nahe gleicher Entfernung von der betreffenden Walze und Spaltöffnung befinden. Belegt man nun beispielsweise die zur Registrierung der Deklination dienende Walze mit lichtempfindlichem Papier, so werden sich zwei Linien auf demselben nach dem folgenden Verlauf des Lichtbündels fixieren. Aus der Spaltöffnung kommend, trifft ein Strahl zunächst auf eine Konzentrationslinse, die das magnetische Instrument, die dem Spalt und der Walze zugekehrte Seite, nach vorn abschließt; nach dem Durchgange durch die Linse gelangt das Licht auf beide Spiegel; von denselben reflektiert, wird es gezwungen, zum zweiten Male die Linse zu durchsetzen. Durch entsprechende Neigung der Spiegel wird es ermöglicht, daß der Strahl jetzt die Richtung zur Walze er-

langt. Ehe er indessen dieselbe erreicht, muß er noch eine vor derselben befindliche Zylinderlinse durchdringen, wodurch das fast linienförmige Spaltbild auf die zur photographischen Registrierung notwendige Dimension gebracht, d. h. zu einem kleinen Lichtpünktchen konzentriert wird. Das von dem beweglichen Spiegel reflektierte Spaltbild wird, den Bewegungen des Magnets entsprechend, eine unregelmäßige Linie wiedergeben, während das vom festen Spiegel zurückgeworfene Spaltbild eine gerade Linie auf der rotierenden Walze beschreibt; kurze stündliche Unterbrechungen in der Belichtung des festen Punktes geben die Zeitmarken ab. Die senkrechten Abstände der Punkte der Kurve von der geraden Linie, die der feste Punkt beschrieben hat, geben das Maß für die Standänderungen der Magnetnadel. Die Figuren 1 u. 2 beifolgender Tafel »Magnetometer u. Magnetograph I« zeigen die Aufstellung der magnetischen Registrierinstrumente im Magnetischen Observatorium zu Potsdam, und zwar gibt Fig. 1 die Gesamtaufstellung, Fig. 2 eine deutlichere Ansicht des eigentlichen Registrierwerkes. Der bessern Übersicht wegen ist dabei die vierte Walze fortgelassen.

Magnetoinduktion, soviel wie Magnetinduktion, s. Elektrische Induktion.

Magnetokathodenstrahlen (Plückerstrahlen), Strahlen, die sich von gewöhnlichen Kathodenstrahlen (Hittorfstrahlen) dadurch unterscheiden, daß sie sich im Magnetfelde nicht in Form von Spiralen um die Magnetkraftlinien herumwickeln, sondern genau diesen Kraftlinien folgen, auch dann, wenn dieselben beliebig gekrümmt sind. In Figur 15 auf der Tafel zum Artikel »Elektrische Entladungen« sieht man beide Strahlenarten nebeneinander, ein blaues Bündel in der Achse des Magnets, die M., und eine blaue Spirale, die gewöhnlichen Kathodenstrahlen. In den Figuren 7, 8 und 17 sind nur M. zu sehen. Solange die Stärke des Magnetfeldes unter einem »kritischen Wert« bleibt, treten M. nicht auf, beim Überschreiten desselben erscheinen sie plötzlich und führen einen derartigen »Spannungssturz« der Elektroden herbei, daß die gewöhnlichen Kathodenstrahlen in der Regel unmöglich werden und verschwinden. Der Spannungssturz wird um so größer, je größer die Stärke des Magnetfeldes, und entsprechend wächst die Stromstärke und die Länge der M., die in hinreichend langen Röhren sich auf mehrere Meter ausdehnen kann. Die M. scheinen gewissermaßen durch die magnetische Kraft aus der Kathode herausgezogen zu werden, ähnlich wie die Kathodenstrahlteilchen durch die elektrische Kraft davon fortgetrieben werden. Eine elektrische Ladung wie die Kathodenstrahlen haben die M. nicht, und im elektrischen Felde werden sie nach Villard senkrecht zu den Kraftlinien abgelenkt, ähnlich wie Kathodenstrahlen im Magnetfeld, und zwar um so stärker, je schwächer das Magnetfeld ist. Vgl. O. Lehmann in den Verhandlungen des Karlsruher naturwissenschaftlichen Vereins, Bd. 18 (Karlsr. 1905).

Magnetométer (griech., hierzu Tafel »Magnetometer und Magnetograph I und II«), ursprünglich die Bezeichnung für ein von Gauß 1836 erfundenes Instrument zur genauen Bestimmung der Richtung der horizontalen Magnetnadel (daher auch Deklinatorium). Es besteht im wesentlichen aus einem an einem feinen Faden aufgehängten Magnetstab m (Textfig. 1, von oben gesehen), an dem sich ein kleiner Spiegel o befindet, dessen Ebene rechtwinklig zur magnetischen Achse des Magnetstabes steht. Dem Spiegel gegenüber und in einer Entfernung von 1,5—4,5 m ist ein Theodolit a aufgestellt, dessen Fernrohrachse etwas schräg von oben herab gegen die Mitte des Spiegels gerichtet ist. Am Stativ des Theodolits befindet sich eine 1 m lange horizontale Millimeterskala s s. Derjenige Punkt der Skala, der mit der optischen Achse des Fernrohrs in einer Vertikalebene liegt, wird durch einen von der Mitte des Objektivs herabhängenden feinen Draht bezeichnet. Durch das Fernrohr sieht man das Bild eines Teils der Skala im Spiegel. Der ganze Apparat muß so stehen, daß die Vertikalebene der optischen Fernrohrachse und die vertikale Drehungsachse des Magnetstabes mit dem vorläufig annähernd genau bestimmten magnetischen Meridian zusammenfallen. Solange nun die Magnetachse o d mit der Vertikalebene a o des Fernrohrs zusammenfällt, erscheint das Bild des vor der Mitte der Skala hängenden Fadens in der Achse des Fernrohrs; weicht der Magnetstab aber aus dieser Ebene ab, so erscheinen andre Teilstriche (c) am vertikalen Faden des Fadenkreuzes im Fernrohr, und man kann mithin die Lage des wirklichen magnetischen Meridians mit der größten Genauigkeit bestimmen, da ein geübtes Auge noch sehr gut Zehntel eines Millimeters schätzen kann. Man erhält so den Winkel a o d, den der magnetische Meridian mit der Vertikalebene des Fernrohrs macht; ermittelt man nun den Winkel, den die Vertikalebene des Fernrohrs mit dem durch den Mittelpunkt des Theodolits gelegten astronomischen Meridian S N macht, so findet man den genauen Wert der magnetischen Deklination. Der Magnet oszilliert in langsamen Schwingungen um seine Gleichgewichtslage, welch letztere nun dadurch gefunden wird, daß man die Grenzen bestimmt, innerhalb welcher der Stab schwingt, und aus diesen das Mittel nimmt. Diese Oszillationen kann man dadurch erheblich vermindern und unter Umständen völlig zum Verschwinden bringen, daß man den Magnetstab von einem möglichst nahe anliegenden, massiv kupfernen Gehäuse umgibt. Vermöge seiner Bewegung induziert der Magnet in diesem Gehäuse elektrische Ströme, die auf

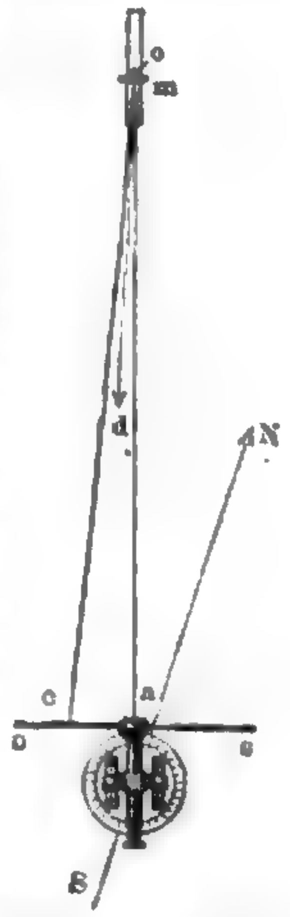
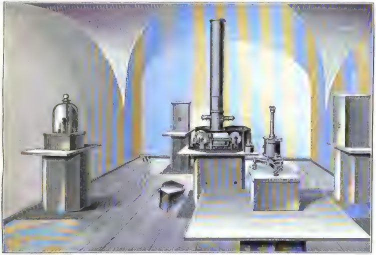


Fig. 1. Aufstellung des Magnetometers.

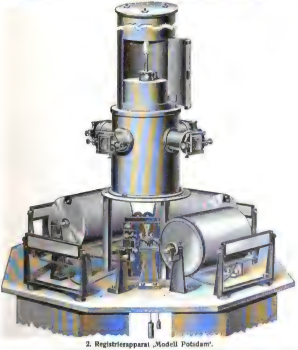
Fig. 2. Magnetometer (zugleich Spiegelgalvanometer).

Magnetometer und Magnetograph I.

Instrumente für Erdmagnetismus.



1. Aufstellung der Registrierinstrumente im Magnetischen Observatorium zu Potsdam.

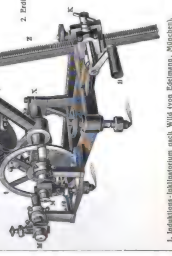


2. Registrierapparat ‚Modell Potsdam'.

Digitized by Google

Magnetometer und Magnetograph II.

Instrumente für Erdmagnetismus.



1. Induktions-Inklinatorium nach Wild (von Edelmann, München).

2. Erdinduktor nach W. Weber (von Edelmann, München).

3. Magnetischer Theodolit nach Wild (von Edelmann, München).

Digitized by Google

die Schwingungen hemmend zurückwirken und den Magnet sehr bald in seiner Gleichgewichtslage zur Ruhe bringen. Die Textfigur 2 stellt ein von Leyser in Leipzig ausgeführtes transportables M. dar. Die Drahtwindungen, mit denen das Gehäuse umwickelt ist, ermöglichen es, das Instrument zugleich als Spiegelgalvanometer zu benutzen. Eine bequemere Kombination der beiden Instrumente, des Magnetometers sowie des dazugehörigen Fernrohrs mit Skala, hat zuerst Lamont in München angegeben. Das so entstandene Instrument, der magnetische Theodolit, ist später mehrfach verbessert worden. Tafel II, Fig. 3, zeigt eine von Wild vorgeschlagene, von Edelmann-München ausgeführte Form, mit der sich außerordentlich exakte Messungen sowohl der Deklination als auch der Horizontalintensität ausführen lassen. Die Messung der Deklination erfolgt damit in ganz ähnlicher Weise wie oben angegeben: der Magnet m, der an seiner vordern Fläche einen senkrecht zu derselben stehenden kleinen Spiegel trägt, hängt an einem im Torsionskopf T befestigten, durch die Suspensionsröhre S frei heruntergehenden, möglichst feinen Faden in der Kapsel R. Mit Hilfe des Fernrohrs F, in dem sich bei P ein beleuchtbares Fadenkreuz befindet, visiert man auf m und bringt die Bilder des vertikalen Fadens zur Deckung. Letzteres geschieht durch Drehen des ganzen obern Teiles des Instruments über dem Teilkreise t. Dadurch bringt man also die optische Achse des Fernrohrs und die Achse des Magnets m in genau dieselbe Richtung, d. h. die optische Achse befindet sich jetzt in der Ebene des magnetischen Meridians. Liest man nun mit den Mikroskopen M M die Stellung auf dem Teilkreise t ab und führt darauf das Fernrohr in den vorher schon bestimmten astronomischen Meridian, so gibt die Differenz der Kreisablesungen die gesuchte Deklination.

Bei Bestimmung der Horizontalintensität wird zunächst Magnet m von einem zweiten Magnet m¹, dem sogen. Ablenkungsmagnet, aus seiner Ruhelage abgelenkt. Der letztere befindet sich in einer genau abgemessenen Entfernung von m auf Ablenkungsschienen, die senkrecht zu dem abgelenkten Magnet stehen. Durch diese Ablenkungen, die auf dem Teilkreise t abzulesen sind, erhält man die Größe der Quotienten: magnetisches Moment des Ablenkungsstabes dividiert durch Horizontalintensität, also $\frac{M}{H}$. Darauf bringt man den Ablenkungsmagnet in ein besonderes Gehäuse, den sogen. Schwingungskasten, und bestimmt mit Hilfe einer Uhr seine Schwingungsdauer, d. h. die Zeit, die der Magnet braucht, um bei seinen Schwingungen von der einen extremen Lage in die andre zu gelangen. Hierdurch erhält man das Produkt: magnetisches Moment des Ablenkungsstabes mal Horizontalintensität, also $M.H$. Durch Division von $M.H$ durch $\frac{M}{H}$ ergibt sich zunächst H^2 und daraus das gesuchte H.

Zur Bestimmung des dritten erdmagnetischen Elementes, der Inklination, bedient man sich nicht des magnetischen Theodoliten, sondern gewöhnlich des Nadelinklinatoriums (s. Erdmagnetismus, S. 16). Eine früher häufiger angewandte indirekte Methode, die Inklination zu bestimmen, besteht darin, daß man den durch den Erdmagnetismus in weichem Eisen erregten Magnetismus bestimmt. Hält man nämlich einen weichen Eisenstab zuerst horizontal in der Richtung der Deklinationsnadel und dann vertikal, so wird er zwar in beiden Fällen durch den Einfluß der Erde magnetisch; aber im ersten Fall wirkt nur die horizontale, im zweiten nur die vertikale Komponente erregend auf ihn ein. Bringt man in beiden Stellungen neben dem einen seiner Pole eine Bussole an, so wird die Nadel derselben abgelenkt und zwar im ersten Fall durch den Einfluß der horizontalen, im zweiten durch den der vertikalen Komponente. Aus der Größe dieser Ablenkungen läßt sich die relative Größe der beiden Komponenten der Erdkraft und aus deren Verhältnis die Inklination ermitteln. Diese Methode wird zurzeit kaum noch angewandt, dafür jedoch eine andre, ebenfalls indirekte Methode: die Messung der Inklination mit Hilfe des sogen. Erdinduktors. Ein Instrument dieser Art zeigt Tafel II, Fig. 2, und zwar ein solches, das dem von Wilhelm Weber in Göttingen konstruierten Originalapparat sehr nahe kommt. Die mit isoliertem Kupferdraht umwickelte Spule R kann mit Hilfe des Handgriffes A sowohl um eine vertikale wie auch um eine horizontale Achse gedreht werden, letzteres, nachdem man die Spule umgelegt hat, so daß a auf b ruht. Die bei diesen Drehungen durch die horizontale und vertikale Komponente des Erdmagnetismus induzierten Stromstöße werden durch die Drähte α und β zu einem Galvanometer geleitet und hier beobachtet, das Verhältnis der Ausschläge gibt die Tangente des Inklinationswinkels.

Eine etwas abgeänderte Form dieses Erdinduktors findet sich auf Tafel II, Fig. 1. Die Theorie desselben besteht darin, daß gar keine Induktionsströme entstehen, wenn sich die Drehungsachse der Induktionsrolle genau in der Richtung der magnetischen Inklination befindet. Man dreht die Horizontalachse X (und damit die ganze Induktionsspule) durch den Trieb II mit der Zahnstange Z und die Feinschraube S so lange, bis sich beim Rotieren des Induktors J um die Achse a kein Ausschlag im Galvanometer mehr zeigt. Das letztere ist durch die beiden Drähte α und β mit dem Instrument verbunden und wird wie gewöhnlich mit Fernrohr und Skala beobachtet. Die Neigung der Induktorachse a zur Horizontalen kann dann durch die Mikroskope M M auf dem Vertikalteilkreise t abgelesen werden und gibt unmittelbar die magnetische Inklination an.

Diejenigen M., die nicht zur absoluten Messung der erdmagnetischen Elemente dienen, sondern nur zur Beobachtung, bez. Aufzeichnung der Schwankungen derselben, pflegt man Variometer zu nennen, und zwar unterscheidet man gewöhnlich Deklinations-, Horizontalintensitäts-, Vertikalintensitätsvariometer. Unter Deklinationsvariometer versteht man das oben zuerst beschriebene Instrument, also einen horizontal schwebenden, mit Spiegel versehenen Magnetstab, der an einem einzelnen freien Faden aufgehängt ist. Man nennt es daher auch wohl Unifilarvariometer. Das Horizontalintensitätsvariometer unterscheidet sich von dem vorhergehenden nur dadurch, daß der Magnetstab an zwei parallel nebeneinander herlaufenden Fäden befestigt ist. Diesen beiden Fäden kann man eine derartige Torsion geben, daß der an ihnen hängende Magnet gezwungen wird, quer zu der gewöhnlichen Richtung stehen zu bleiben, also in ostwestlicher Lage. Da die Torsion nun stets gleich bleibt, so wird bald die Torsion, bald der Erdmagnetismus überwiegen und den Stab nach der einen oder andern Seite hin bewegen, aus welcher Oszillation sich die jedesmalige Horizontalintensität des Erdmagnetismus ergibt. Wegen der hier in Anwendung gekommenen Bifilaraufhängung nennt man das Instrument auch kurzweg Bifilarvariometer.

Als drittes Variometer gebraucht man gewöhnlich dasjenige für Vertikalintensität, das **Vertikalvariometer**. Aus den Angaben dieses Instruments und denjenigen des Bifilarvariometers berechnet man dann die Variationen der Inklination. Das am meisten gebrauchte Vertikalvariometer ist die sogen. **Lloydsche Wage**, auf deren Theorie hier jedoch nicht weiter eingegangen werden kann. Auf Tafel I sieht man die Aufstellung solcher Variometer (Fig. 1), die hier zum Teil durch darüber gestellte Kasten noch vor Staub, Luftzug &c. besonders geschützt sind. Ihre Angaben werden mit Hilfe eines hierfür eigens eingerichteten Registrierapparats (Fig. 2) photographisch aufgezeichnet. Will man die Schwankungen der Variometer direkt beobachten, so wird an Stelle des Registrierapparats Fernrohr und Skala gestellt, wie anfangs beschrieben ist.

Das M. (**Deviationsmagnetometer**) von **Neumayer**, ein kleiner magnetischer Theodolit, wird von Forschungsreisenden zur relativen Bestimmung der horizontalen und vertikalen Intensität des Erdmagnetismus, besonders aber auch zur Bestimmung der magnetischen Verhältnisse eiserner Schiffe benutzt. Es gestattet die Bestimmung der magnetischen Deklination (Mißweisung) und der magnetischen Inklination mit der für die Schiffahrt genügenden Genauigkeit. Sehr geeignet ist das M., auf eisernen Schiffen den besten Aufstellungsort für den Peilkompaß zu finden und durch Vergleichsbeobachtungen am eisenfreien Orte am Lande zu prüfen. Zu dem M. gehören: ein Horizontalkreis mit Gradeinteilung auf einem Dreischraubenfuß, der auf besonderm Stativ mit einer Dosenlibelle horizontiert wird. Auf einer um den Mittelpunkt der Gradteilung drehbaren Alhidade wird, je nach Bedarf, das Deklinationskästchen oder das Inklinationskästchen befestigt. Im Deklinationskästchen, das mit Glasdeckel geschlossen wird, ruht auf einer Pinne die horizontal liegende Deviationsnadel, eine an beiden Enden spitze, flache Magnetnadel, deren genaue Einstellung mit einem Nullstrich im Kästchen man mit Hilfe eines ebenfalls an der Alhidade angebrachten Nonius mit Klemmschraube und Mikrometerschraube bewirken kann. Senkrecht zu den Nullpunkten des Deviationskästchens kann man auf dem Deckel des Kästchens eine Ablenkungsschiene mit zwei Magneten befestigen; sobald dies geschehen, dreht man das Kästchen so weit, bis die abgelenkte Nadel wieder zwischen den Nullpunkten steht. Man liest dann den Ablenkungswinkel ab und dreht die Ablenkungsschiene um 180°, um den Ausschlag der Nadel auf der andern Seite in gleicher Weise wie vorher zu beobachten. Mit Hilfe dieser Sinusablenkung an zwei Orten erhält man die relativen Werte der magnetischen Horizontalkomponente an diesen Orten. Wenn man dann noch die freie Nadel mit Hilfe eines Magnets in Schwingung versetzt, und solche Schwingungsbeobachtungen ebenfalls an denselben beiden Orten ausführt, kann man mit genügender Genauigkeit den absoluten Wert der Horizontalkomponente des Erdmagnetismus für beide Orte aus den magnetischen Gleichungen berechnen: $\frac{H}{\mathrm{H}} = \frac{\mathrm{T}^2}{T^2} = \frac{\sin\varphi}{\sin\psi}$, wobei H die Horizontalkomponente an dem Ort ist, wo die Nadel die Schwingungsdauer T und den Ablenkungswinkel ψ hat, und H die Horizontalkomponente des Ortes mit der Schwingungsdauer T und dem Ablenkungswinkel φ ist.

Um die Mißweisung der Nadel zu bestimmen, beobachtet man die Einstellung der freien Deklinationsnadel an den Nullpunkten des Kästchens, liest die Einstellung auf der Teilung des untern Horizontalkreises ab und entfernt das Kästchen. Auf der Alhidade wird dann ein Fernrohr befestigt, mit dem man (wenn nötig, unter Zuhilfenahme eines ebenfalls auf der Alhidade, gegenüber dem Fernrohr um eine wagerechte Achse drehbaren Spiegels) die Sonne oder einen Stern beobachtet und aus der Zeit und der bekannten Breite des Ortes den Azimut des Gestirns berechnet, wodurch der astronomische Nordpunkt auf der Gradteilung des Instruments bestimmt wird. Der Unterschied zwischen diesem und der Stellung der Nadel gibt die magnetische Deklination (oder Mißweisung). Man kann den untern Teil des Magnetometers auch als Peilscheibe zum Peilen (s. d.) von Landmarken, z. B. von fernstehenden Kirchtürmen &c., deren astronomische oder magnetische Richtung bekannt ist oder aus einer guten Karte bestimmt werden kann, benutzen. In solcher Weise kann das M. auch bei Deviationsbestimmungen von Schiffen benutzt werden, vom Land aus das Schiff zu peilen, während gleichzeitig vom Schiff aus der Beobachter am Lande gepeilt wird. Der Vergleich der Kompaßpeilung an Bord mit der magnetischen Peilung vom Land aus ergibt sofort die Deviation für den betreffenden Schiffskurs.

Unsre Tafel »Nautische Instrumente II« zeigt ein Neumayersches Deviationsmagnetometer, und zwar Fig. 1 das Inklinatorium, Fig. 2 das Deklinatorium. Von Neumayer ist auch ein größeres Deklinatorium (**Marinedeklinatorium**) erfunden, das an Bord in kardanischer Aufhängung auch bei leicht bewegtem Schiff benutzt werden kann, im übrigen ganz ähnlich wie das M. mit Deklinationskästchen eingerichtet ist. Das Deviationsmagnetometer kann nur bei stilliegendem Schiff an Bord benutzt werden. Für den Gebrauch am Lande hat man auch für die Deklinationsnadel eine Seidenfadenaufhängung mittels eines auf den Deckel des Kästchens aufsetzbaren hohlen Messingrohrs eingerichtet.

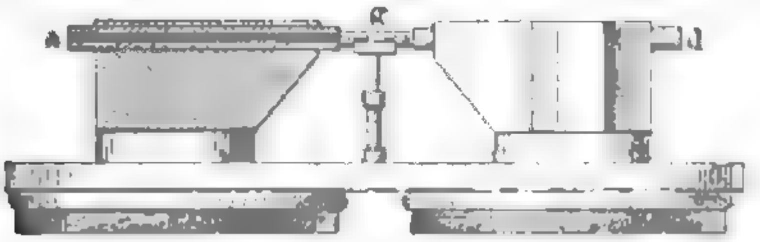
Das **Inklinatorium** des Magnetometers besteht aus einem runden Gehäuse mit Glasdeckel, das innen eine senkrecht stehende Kreisteilung sowie das Lager für die in der Vertikalebene des magnetischen Meridians schwingende Inklinationsnadel hat. An dem Gehäuse kann die Ablenkungsschiene wagerecht befestigt werden, um mittels Tangentenablenkung die Vertikalintensität zu bestimmen. Auch Schwingungsbeobachtungen werden zu diesem Zweck in entsprechender Weise wie mit dem Deklinatorium gemacht. Die Bestimmung der magnetischen Inklination erfolgt durch Ablesen der Stellung der Inklinationsnadel an dem Teilkreis im Gehäuse, nachdem man das Gehäuse genau in der Richtung des vorher bestimmten magnetischen Meridians eingestellt hat. Besonders geeignet zur Bestimmung der magnetischen Elemente auf Reisen ist der nach Neumayers Angabe von Hechelmann angefertigte **Reisemagnetometer**, der auch für absolute Bestimmungen mit Schwingungen und Ablenkungen große Genauigkeit erzielt. Vgl. **Neumayer**, Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen (3. Aufl., Hannov. 1905, 2 Bde.).

Magnetomotorische Kraft, s. Elektromagnetismus, S. 681.

Magneto-optische Elektrizitätserregung. Sendet man einen polarisierten Lichtstrahl durch eine mit Schwefelkohlenstoff gefüllte, an beiden Enden mit Glasplatten verschlossene Röhre, die von einer

Drahtspule umgeben ist, so wird die Polarisationsebene des Strahles gedreht, sobald man einen starken elektrischen Strom durch die Drahtspule schickt (elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene). Die Drehung erfolgt in der Richtung des Stromes und ist seiner Stärke proportional. Sheldon hat versucht, ob diese Wirkung einer Umkehrung fähig ist. In diesem Falle müßte eine kontinuierliche Drehung der Polarisationsebene des den Schwefelkohlenstoff durchlaufenden Lichtstrahles einen kontinuierlichen elektrischen Strom und ein Hin- und Herschwingen der Polarisationsebene Wechselströme in den Drahtwindungen hervorrufen. Durch die Versuche wurde wenigstens die letztere Vermutung bestätigt. Bei 800 Schwingungen in der Sekunde brachten die in der Spule entstandenen Wechselströme ein mit den Drahtenden verbundenes Telephon zum Tönen.

Magneto-optische Erscheinungen, optische Erscheinungen, die durch magnetische Kräfte hervorgerufen werden. Bringt man zwischen die Halbanker eines kräftigen Elektromagnets (s. Abbildung), die in axialer Richtung (a d), um hindurchsehen zu können,



Diamagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes.

durchbohrt sind, ein Stück (g) von Faradays »schwerem Glas« (kieselborsaurem Blei), so erleidet die Polarisationsebene eines durch dies Glasstück hindurchgeschickten linearpolarisierten Lichtstrahls eine Drehung in der Richtung, nach welcher der positive Strom den Elektromagnet umkreist. Auch an andern durchsichtigen, festen und flüssigen Körpern beobachtet man die magnetische Drehung der Polarisationsebene, wenn auch in geringerm Grade. Denselben Erfolg erzielt man ohne Magnet, wenn man einen elektrischen Strom in Spiralwindungen um die durchsichtigen Körper herumleitet. Zwischen der magnetischen Drehung der Polarisationsebene und derjenigen Drehung, die manchen Körpern (den zirkular polarisierenden) von Natur eigen ist, besteht ein wesentlicher Unterschied. Geht nämlich ein Strahl durch ein von Strömen umkreistes durchsichtiges Mittel, so wird die Polarisationsebene nach der Richtung der Ströme gedreht, und man erhält mithin eine Drehung nach rechts oder nach links, je nachdem der Strahl in der einen oder in der andern Richtung durch das Mittel hindurchgeht. Bei zirkular polarisierenden Körpern erhält man dagegen stets eine Drehung nach derselben Seite, gleichviel nach welcher Richtung man durch den Körper hindurchblickt. Wird daher der einfallende Strahl am andern Ende des zirkular polarisierenden Mittels so reflektiert, daß er auf demselben Wege zurückkehrt, so beobachtet man gar keine Drehung, weil die beiden hintereinander erfolgten Drehungen, absolut genommen, entgegengesetzt waren. Bei der Drehung durch den Strom werden dagegen beide Drehungen, wieder absolut genommen, in gleichem Sinn erfolgen, und der Effekt wird durch die Reflexion verdoppelt. Die Drehung der Polarisationsebene ist der Stärke des Stromes oder der magnetisierenden Kraft proportional (so daß optische Strommesser nach diesem Prinzip konstruiert werden können) sowie der Dicke der durchstrahlten Schicht. Der Proportionalitätsfaktor heißt magneto-optische oder Verdetsche Konstante. Diese nimmt zu mit der Brechbarkeit der Strahlen. Bei gleicher magnetisierender Kraft ist die Drehung in verschiedenen Stoffen sehr verschieden: in Lösungen von Salzen mit diamagnetischem Radikal ist das Drehungsvermögen fast durchgängig größer als für Wasser, dagegen ist es kleiner als für Wasser in Lösungen von Salzen mit magnetischem Radikal, so daß letztern Salzen ein negatives Drehungsvermögen zuzuschreiben ist. Auch beim Durchgang durch sehr dünne Eisenschichten oder bei der Reflexion eines polarisierten Lichtstrahls an der polierten Fläche eines Magnetpols wird die Polarisationsebene gedreht. Stellt man zwischen die Pole eines Ruhmkorffschen Elektromagnets die Flamme eines Bunsenbrenners, in der sich ein mit Kochsalz getränktes Stück Asbest befindet, so tritt im Spektrum dieser Flamme bei Erregung des Elektromagnets eine deutliche Verbreiterung der beiden D-Linien auf, während beim Öffnen des elektrischen Stromes die Verbreiterung wieder verschwindet. Diese Beeinflussung der Lichtemission durch ein Magnetfeld (Zeemans Phänomen) läßt sich mit einer von Lorentz aufgestellten Theorie der elektrodynamischen Vorgänge in Einklang bringen, welche die elektrischen Ströme als fortschreitende Bewegung elektrisch geladener feiner ponderabeln Teilchen auffaßt und nach der elektromagnetischen Lichttheorie in einer Lichtquelle Schwingungen solcher Teilchen (Elektronen, Ionen) voraussetzt. Zu den magneto-optischen Erscheinungen kann man ferner rechnen den Einfluß des Magnetismus auf flüssige Kristalle (s. Magnetische Influenz, S. 85) und die von Majorana entdeckte Erzeugung von Doppelbrechung u. Dichroismus bei manchen Flüssigkeiten (vermutlich Pseudolösungen) durch magnetische Kräfte. Vgl. Schmauß in den »Annalen der Physik«, Bd. 12, S. 186 (1903); O. Lehmann, Flüssige Kristalle (Leipz. 1904).

Magnetostriktion, das Auftreten von Formänderungen und Spannungen in Körpern infolge von Magnetisierung, ähnlich der Elektrostriktion (s. d.). Sie steht in Zusammenhang mit der Abhängigkeit der Magnetisierungsfunktion von Druck und Spannung. Bei Anwendung von Wechselstrom zur Magnetisierung werden durch diese Formänderungen Töne erregt, die z. B. bei dem ersten Telephon von Reiß zur Wiedergabe des Gesprochenen Verwendung fanden.

Magnetotherapie, s. Magnetische Kuren.

Magnetpol } s. Magnetische Influenz und Magnetische Kraft.
Magnetstab }

Magnetstahl, jeder Stahl mit besonders großer Koerzitivkraft, besonders ein bei 800° gehärteter Wolframstahl.

Magnettes (franz., spr. manjett'), mittelfeines Leinen, oft in Deutschland und Belgien gewebt, in Holland gebleicht und appretiert und von dort als holländische Leinwand versandt.

Magni (Magnus), 1) Johannes, schwed. Geschichtschreiber, geb. 19. März 1488 in Linköping, gest. 22. März 1544 in Rom, seit 1523 Erzbischof in Upsala, verließ 1526 sein Vaterland, da er die kirchliche Reformation nicht zu hindern vermochte. In seiner »Historia de omnibus Gothorum Sueonumque regibus« (Rom 1554, 24 Bücher) hat er aus falschem Patriotismus ganze Reihen apokrypher Könige eingeschaltet.

2) Olaus, schwed. Geschichtschreiber und Kartograph, Bruder des vorigen, geb. 1490, gest. 1. Aug.

Digitized by Google

1557 in Rom, ward Geistlicher, später von Gustav Wasa öfters mit diplomatischen Aufträgen betraut, verließ aber 1526, als überzeugter Gegner der Reformation, für immer Schweden. Von seinem berühmten kulturgeschichtlichen Werk »Historia de gentibus septentrionalibus etc.« (Rom 1554, 22 Bücher; 4. Aufl., Basel 1567) erschienen auch viele Bearbeitungen in deutscher, französischer, englischer, italienischer und holländischer Sprache. Seine »Carta marina et descriptio septentrionalium terrarum etc.« (Venedig 1539) ist eins der besten kartographischen Werke seiner Zeit. Seine Biographie schrieb H. Hildebrand (Stockh. 1899). Vgl. O. Brenner, Die echte Karte des Olaus M. vom Jahre 1539 (Münch. 1886); Hjärne, Bidrag till Olai M. historia (Stockh. 1893); Ahlenius, Olaus M. och hans framställning af Nordens geografi (Upsala 1895).

Magnificat (lat.), der mit den Worten: »M. anima mea Dominum« (»Meine Seele erhebet den Herrn«) anhebende Lobgesang der Maria im Haus des Zacharias (Luk. 1, 46—55); wird in der katholischen Kirche täglich in der Vesper gebetet. Neuere Kritiker haben das M. der Elisabeth zuschreiben wollen. Vgl. Harnack, Das M. der Elisabeth (in den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1900), und dagegen Bardenhewer, Ist Elisabeth die Sängerin des M.? (in den »Biblischen Studien«, Bd. 6, Freiburg 1901).

Magnificus (lat.), an Universitäten übliche Abkürzung für Rector oder Prorector magnificus. Magnifica, scherzweise dessen Gattin. S. Rektor und Magnifizenz.

Magnifik (franz. magnifique), prächtig, herrlich.

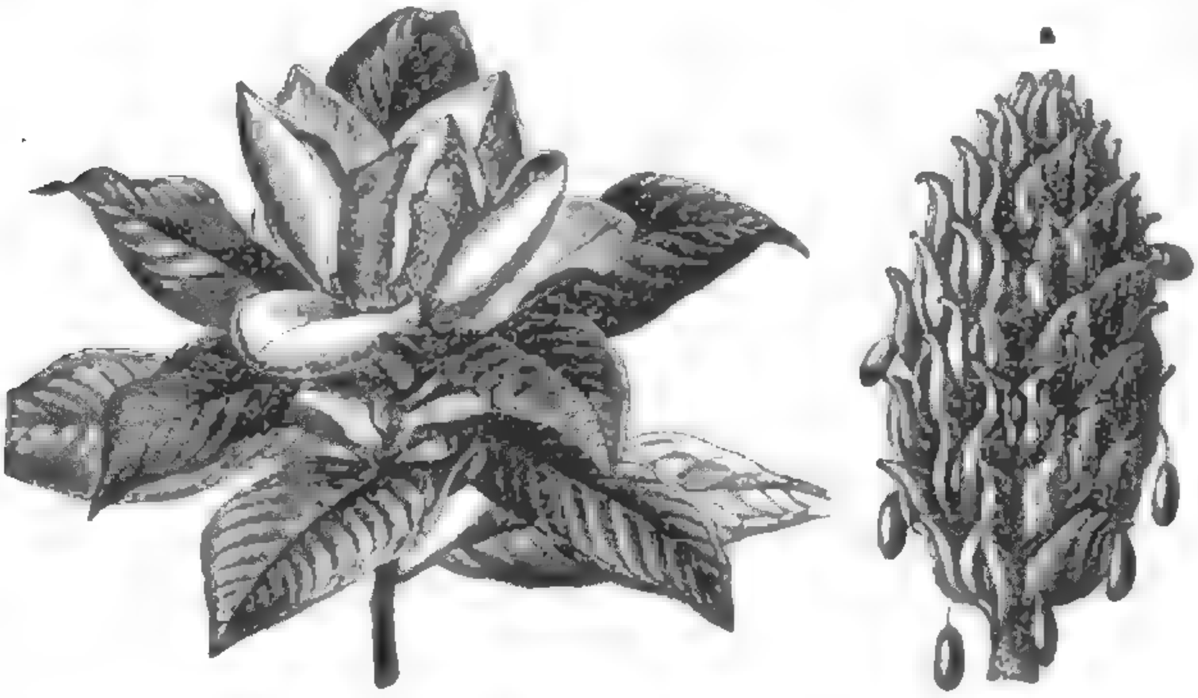
Magnifizénz (lat., »Herrlichkeit, Hoheit«), Titel der Rektoren, Prorektoren und Kanzler der Universitäten (s. Universität) sowie der Bürgermeister in den Freien Hansestädten. Bekleidet ein Fürst ehrenhalber ständig die Würde des Rektors, so wird er als Rector magnificentissimus vom Prorector magnificus unterschieden.

Magniloquénz (lat.), Erhabenheit im Ausdruck; Großsprecherei.

Magnium, soviel wie Magnesium.

Magnoferrit, Mineral, s. Magneteisenerz.

Magnolia *L.* (Magnolie, benannt nach dem franz. Botaniker Magnol, gest. 1715), Gattung der Magnoliazeen, schöne Bäume und Sträucher mit meist großen, ganzrandigen, immergrünen oder abfallenden Blättern, großen, endständigen weißen, roten oder blauroten, wohlriechenden Blüten und etwas holzigen Balgkapseln, die zu einem Zapfen zusammengestellt sind, und aus denen die Samen schließlich an einem Faden heraushängen. Etwa 21 Arten im tropischen Asien, Ostasien und im atlantischen Nordamerika. M. grandiflora *L.* (Riesenlorbeer, s. Abbildung), ein 30 m hoher Baum in den südlichen Staaten Nordamerikas, mit breit-elliptischen, 15—20 cm langen, immergrünen, oberseits glänzenden, auf der Unterseite rostbraunen Blättern und sehr großen, wohlriechenden milchweißen Blüten, wird im Mittelmeergebiet in mehreren Varietäten allgemein als Parkbaum kultiviert, hält aber bei uns im Freien nicht aus. M. glauca *L.* (Biberbaum, Weißlorbeer, Sumpfsassafras), ein Strauch von 6—8 m Höhe in den mittlern und südlichen Staaten Nordamerikas, mit länglichen, 11 cm langen, auf der Unterseite blaugrünen, bei uns stets abfallenden Blättern und mittelgroßen weißen Blüten, wächst in der Heimat in sumpfigen Wäldern und hält bei uns sehr gut aus. Die Rinde und die Wurzeln schmecken aromatisch bitter, riechen sassafrasartig. Die Biber fressen die Rinde und benutzen das schwammige Holz zu ihren Bauten, daher der Name. M. acuminata *L.* (Gurkenbaum), ein hoher Baum mit breiten, langgespitzten, unterseits behaarten Blättern, großen, innen gelblichen, außen bläulichen Blüten und pfeffergurkenähnlichen Früchten in Nordamerika, hält wie auch M. tripetela *L.* (Schirmbaum), mit sehr langen, schmalen, an den jungen Trieben schirmartig stehenden Blättern, bei uns gut im Freien aus. In Nordamerika benutzt man die Rinde von M. grandiflora und glauca und die Früchte von M. acuminata und Fraseri arzneilich. Während die nordamerikanischen Arten im Sommer blühen, erscheinen bei den ostasiatischen Arten die Blüten vor oder mit den Blättern. M. conspicua *Salisb.* (M. Yulan *hort.*, Lilienmagnolie), ein baumartiger Strauch aus Japan und China, mit länglich umgekehrt-eirunden, 10—12 cm langen Blättern und vor diesen erscheinenden großen weißen Blüten, ist einer unsrer schönsten Sträucher, der am Rhein sehr gut, in Nordostdeutschland nur unter Bedeckung im Freien aushält. Die bitteraromatischen Blütenknospen und die Samen werden in Japan arzneilich benutzt. Von M. conspicua und von M. purpurea *Sims.* (M. obovata *Thunb.*), mit purpurroten Blüten, sind mehrere Blendlinge gezüchtet, welche die Stammarten vielfach übertreffen.



Magnolia grandiflora. a Frucht.

Magnoliazeen, dikotyle Familie aus der Ordnung der Polycarpicae, Bäume und Sträucher mit wechselständigen, einfachen, meist ganzen, seltener gelappten Blättern, bisweilen mit großen, häutigen, abfallenden Nebenblättern, welche die Endknospe umhüllen, und sehr großen, schönen, meist einzeln stehenden, zwitterigen oder eingeschlechtigen Blüten. Dieselben bestehen typisch aus einem dreigliederigen Kelch, zwei dreigliederigen Kreisen von Blumenblättern, zahlreichen spiralig gestellten Staubblättern und ebensolchen Fruchtblättern. Bisweilen sind die letztern an dem verlän-

genen Blütenboden ährenförmig angeordnet und mehr oder weniger verwachsen. Die Früchte bilden Schließfrüchte oder fachspaltige Kapseln, die Samen haben bisweilen eine rote, fleischige Hülle und enthalten ein fleischiges Nährgewebe sowie einen kleinen, geraden Embryo mit sehr kurzen Kotyledonen und dickem Würzelchen. Die M., von denen etwa 70 Arten beschrieben sind, kommen besonders in Nordamerika sowie in China, Japan, Neuholland und Neuseeland vor; sie liefern tonisch reizende Arzneimittel und Gewürze, wie Sternanis (von Illicium verum in China). Auch sind sie wegen ihrer ungemein großen und schönen Blüten als Ziergehölze unsrer Gärten und Parke bemerkenswert (Magnolia, Liriodendron). Eine Anzahl von Arten der Gattungen Magnolia und Liriodendron kommt fossil in Kreide- und Tertiärschichten vor; von letzterer existierten nahe Verwandte des jetzt in Nordamerika einheimischen Tulpenbaumes (L. tulipifera) in Europa und Grönland.

Magnus (lat.), der Große, Beiname vieler Fürsten, z. B. Carolus M., Karl der Große.

Magnus, 1) Eduard, Maler, geb. 7. Jan. 1799 in Berlin, gest. daselbst 8. Aug. 1871, bildete sich auf der Berliner Kunstakademie, auf der Bauakademie und hörte zugleich Vorlesungen an der Universität. Nach beendetem Studium ging er nach Paris, von da nach Italien; 1829 zurückgekehrt, begab er sich 1831 wieder nach Italien und kehrte 1835 über Paris und England in die Heimat zurück. 1837 ward er Mitglied der Akademie und 1844 Professor. In den Jahren 1850—53 besuchte er Frankreich und Spanien. Von seinen Genrebildern sind hervorzuheben: Mädchen aus Albano (1830), die Heimkehr der Palikaren (1836, Berliner Nationalgalerie), zwei spielende Knaben, ein Landmädchen und ein Fischerknabe von Nizza. Seine zahlreichen Bildnisse, die M. zum gefeiertsten Berliner Bildnismaler seiner Zeit machten, bestechen durch ein glänzendes, durchsichtiges Kolorit und durch elegante, romantisierende Auffassung. Hervorzuheben sind: Thorwaldsen, Graf Wrangel, Mendelssohn-Bartholdy, Henriette Sontag, Jenny Lind (Berliner Nationalgalerie), E. Mandel. Er war auch als Schriftsteller tätig und verfaßte unter anderm eine Abhandlung über die zweckmäßigste Beleuchtung von Gemäldegalerien (1864).

2) Heinrich Gustav, Chemiker und Physiker, geb. 2. Mai 1802 in Berlin, gest. daselbst 4. April 1870, studierte seit 1822 in seiner Vaterstadt, in Stockholm (bei Berzelius) und in Paris, habilitierte sich 1831 als Dozent der Technologie und Physik in Berlin und ward 1834 außerordentlicher, 1845 ordentlicher Professor der Physik und Technologie daselbst. Er trat 1869 in den Ruhestand. M. hat die Chemie und Physik mit einer großen Reihe vortrefflicher Untersuchungen bereichert. Er bestimmte den Ausdehnungskoeffizienten mehrerer Gase und die Spannkraft der Dämpfe, konstruierte ein Thermometer für Temperaturbestimmungen in Bohrlöchern, lieferte zahlreiche Arbeiten über Magnetismus, Thermoelektrizität, Elektrolyse, Hydraulik und über strahlende Wärme. Er entdeckte ein nach ihm benanntes Platinsalz, die Äthionsäure, Isäthionsäure, Überjodsäure, die Abnahme des spezifischen Gewichts beim Schmelzen von Granat und Vesuvian und untersuchte die Absorptionsfähigkeit des Blutes für Sauerstoff und Kohlensäure. In einer Zeit, wo Berlin dem studierenden Chemiker ganz unzureichende Mittel für praktische Ausbildung darbot, öffnete er sein Privatlaboratorium begabten Schülern und förderte sie in uneigennützigster Weise. Er bevorzugte die experimentelle Forschung, vertrat deren Bedeutung gegenüber der Spekulation und suchte die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit der Technik und den Gewerben nutzbar zu machen. Eine Auswahl aus Berzelius' Briefwechsel mit M. gab Hjelt heraus (Braunschw. 1900). Vgl. Helmholtz, Rede zum Gedächtnis an Gustav M. (Berl. 1871); Hofmann, Zur Erinnerung an Gustav M. (das. 1871).

Magnus der Billunge, Herzog von Sachsen, Sohn Herzog Ordulfs, ein erbitterter Feind Adalberts von Bremen, den er wiederholt befehdete, unterstützte 1070 die Empörung Ottos von Nordheim gegen König Heinrich IV., kam nach deren Beendigung in Haft und ward auch nach Ordulfs Tod 1071 nicht freigelassen, weil er sich weigerte, auf die Herzogswürde zu verzichten. Durch den Aufstand der Sachsen 1073 aus der Harzburg befreit, aber nach dem Siege Heinrichs IV. bei Langensalza 1075 von neuem gefangen, kam er 1076 wieder frei, kämpfte in den Reihen der Anhänger des Gegenkönigs Rudolf bei Mellrichstadt (1078), wo er mit Mühe sein Leben rettete, versöhnte sich aber mit Heinrich und kämpfte tapfer gegen die Liutizen. Er starb 1106 ohne Söhne; mit ihm erlosch das Geschlecht der Billunge, dessen Herzogtum auf Lothar von Supplinburg überging.

Magnusen, Finn (Finnur Magnusson), nordischer Archäolog, geb. 27. Aug. 1781 in Skalholt auf Island, gest. 24. Dez. 1847 in Kopenhagen, studierte in Kopenhagen die Rechte, daneben Literaturgeschichte, Geschichte und Altertumswissenschaft, war dann in seiner Heimat als Advokat tätig, nahm aber 1812 in Kopenhagen seine Studien von neuem auf, wurde 1815 zum Professor ernannt und erhielt 1819 den Auftrag, an der Universität und der Akademie der schönen Künste Vorlesungen über die nordische Mythologie und Literatur zu halten. 1829 wurde er Geheimer Archivar. M. gehörte zu den gründlichsten Kennern der nordischen Götterlehre, Chronologie und Paläographie, ließ aber in seinen Schriften die kritische Besonnenheit häufig vermissen. Von diesen sind zu nennen: »Udsigt over den kaukasiske Menneskestammes ældste Hjemsted og Udvandringer« (Kopenh. 1818); seine Übersetzung und Erklärung der »Sæmundar Edda« (das. 1821—23, 4 Bde.); »Eddalæren og dens Oprindelse« (das. 1824—26, 4 Bde.), eine vom Standpunkte der vergleichenden Mythologie aus unternommene Darstellung der gesamten Lehre der Edda (Preisschrift); »Grönlands historiske Mindesmærker« (gemeinsam mit Rafn, das. 1838—42, 3 Bde.) und sein mythologisches Wörterbuch: »Priscae veterum Borealium mythologiae lexicon« (das. 1828). Vgl. N. M. Petersen, Finn Magnusens literære Personlighed (in »Samlede Afhandlinger«, Bd. 3, Kopenh. 1873).

Magnussen, Harro, Bildhauer, geb. 14. Mai 1861 in Hamburg, war anfangs Schüler seines Vaters, eines Bildnismalers, der seit 1875 die Holzschnitzschule in Schleswig leitete, und ging 1882 nach München, um Maler zu werden. 1888 entschied er sich aber für die Bildhauerkunst und siedelte nach Berlin über, wo er bis 1893 Schüler von R. Begas war. Er machte sich zuerst durch Porträtbüsten bekannt, die sich durch ihre starke Lebendigkeit bei malerischer Behandlung (zum Teil polychrom) auszeichneten (Klaus Groth, H. Allmers, J. Trojan, H. Seidel, E. Haeckel u. a.). Die großen Erfolge, die er später mit Büsten und Statuetten des Fürsten Bismarck errang, brachten ihm sodann die Aufträge zu meh-

reren großen und kleinen Bismarckdenkmälern, von denen die in Kiel (1897 enthüllt), Jever und auf dem Knivsberg in Nordschleswig (in einer Nische des von der Provinz Schleswig-Holstein erbauten Bismarckturms) hervorzuheben sind. Für Kronstadt schuf er ein Denkmal des Johann Honter, des Reformators Siebenbürgens (1898 enthüllt), für Berlin die Gruppe des Kurfürsten Joachim II. in der Siegesallee (1900) und das Denkmal des Kriegsministers Grafen Roon (1904 enthüllt), für Jever das Bronzestandbild der Fürstin Maria von Jever (1900), für die Ruhmeshalle in Görlitz die Marmorstatuen Bismarcks, Moltkes und Roons (1901) und für Bonn das Denkmal Kaiser Wilhelms I. Von seinen übrigen Schöpfungen sind noch mehrere Büsten und Statuen Friedrichs d. Gr. zu nennen, von denen sich besonders die sitzende Marmorfigur: der Philosoph von Sanssouci in seinen letzten Lebenstagen (1899, im Schloß zu Sanssouci), durch ergreifende Wahrheit und Tiefe der Charakteristik auszeichnet.

Magnusson, Arni, s. Magnäanisches Institut.

Magny-en-Vexin (spr. mannji-ang-wekßäng), Stadt im franz. Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Mantes, an der Westbahn, hat eine schöne Kirche (15. Jahrh.), Fabriken für Sessel, Hüte und Leder u. (1901) 1937 Einw.

Mago, 1) karthag. Suffet, einer der Begründer der karthagischen Macht (550—500 v. Chr.) und Ahnherr eines berühmten Hauses (Hamilkar, Hanno, Hasdrubal, Hannibal), vielleicht derselbe, der in karthagischer Sprache ein Werk in 28 Büchern über den Landbau verfaßte, das von Cassius Dionysius ins Griechische und infolge eines Senatsbeschlusses von Decimus Silanus ins Lateinische übersetzt sowie von Varro, Columella und Plinius benutzt wurde.

2) Jüngster Sohn des Hamilkar Barkas, Bruder des großen Hannibal, begleitete diesen 218 v. Chr. auf seinem Zug von Spanien nach Italien und wohnte dessen großen Siegen 218—216 bei. Nach der Schlacht bei Cannä begab er sich nach Karthago, um die Nachricht von den Erfolgen seines Bruders zu überbringen und Verstärkungen für ihn zu verlangen, nahm an dem Kriege gegen die Scipionen in Spanien teil und führte von hier 206 Hannibal neue Truppen zu, mit denen er in Genua landete; er wurde aber 203 geschlagen und starb, wie sein Bruder nach Afrika zurückberufen, auf der Fahrt an einer in der Schlacht erhaltenen Wunde. Vgl. Friedrich, Biographie des Barkiden M. (Wien 1880).

Mágocs (spr. mágotsch), 1) Großgemeinde im ungar. Komitat Baranya, an der Staatsbahnlinie Dombovár-Bátaszék, mit Tonindustrie, keramischer Industrieschule, Dampfmühle und (1901) 3620 meist deutschen (römisch-katholischen) und magyar. Einwohnern. — 2) Großgemeinde im ungar. Komitat Csongrád, mit Ackerbau, Viehzucht und (1901) 3950 magyarischen (meist römisch-kath.) Einwohnern.

Magog, Name eines Volkes (1. Mos. 10, 2; Hesek. 38, 2; vgl. 39, 6), das unter seinem König Gog, verbündet mit Persern, Armeniern und Kimmeriern, gegen Palästina heranzieht. Wahrscheinlich ist unter M. die Gesamtheit der nördlich von den kaukasischen Gebirgen wohnenden Völker zu verstehen, von denen zu den Hebräern nur dunkle Sagen gedrungen waren. Später galten Gog und M. als Zusammenfassung aller zukünftigen Feinde des Reiches Gottes (Offenb. 20, 8). Ebenso werden auch zwei kolossale Kriegerfiguren in der Guildhall zu London bezeichnet, die nach der Sage den Sieg eines sächsischen Riesen über einen Riesen von Cornwallis versinnlichen sollen.

Magot, s. Makako.

Magra (im Altertum Macra), Fluß in der ital. Provinz Massa e Carrara, entspringt am Monte Tavola, 1166 m ü. M., im Etruskischen Apennin, nimmt die Vara auf und mündet, 65 km lang, in das Ligurische Meer östlich vom Golf von Spezia.

Magrabines, gewöhnliches Leinen, das von den Landleuten in Oberägypten gewebt und nach Kairo zu Markte gebracht wird.

Magsamen, soviel wie Gartenmohn, s. Papaver.

Magstadt, Dorf im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Böblingen, hat eine evang. Kirche, Drahtwarenfabrik, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei und (1900) 1994 evang. Einwohner.

Maguey, s. Agave.

Magueygummi, s. Chagualgummi.

Magura, Name mehrerer Gebirgsgruppen in den Karpathen: 1) die Árvaer M. schließt sich an die eigentliche Kleine Fátra, von der sie durch die tiefe Talschlucht Zázriva (766 m ü. M.) geschieden wird, an und zieht sich dann, das Komitat Árva erfüllend, gegen NO. bis zum Tal der Weißen Árva. Ihre runden Kuppen erheben sich bis zu 1345 m Meereshöhe. — 2) Die Kleine M., ein Gebirgsknoten der Kleinen Fátra (s. Fátra). — 3) Die Liptauer M. (auch die Árva-Liptauer Kalkalpen genannt) bildet den westlichen Teil der Hohen Tátra, erstreckt sich an den Grenzen der ungar. Komitate Árva und Liptau vom Zusammenfluß der Árva und Waag bis zu den Tälern Bobróczy und Studeneczy. Sie erreicht im Großen Chocs 1613 m. — 4) Die Zipser M., das nördliche Vorgebirge des östlichen Teiles der Hohen Tátra, das sich im nordwestlichen Teile des ungar. Komitats Zips, westlich vom Poprád gegen die galizische Grenze hin, ausbreitet und die Wasserscheide zwischen dem Dunajec und Poprád bildet. Sie erreicht im Repiskó eine Höhe von 1267 m.

Magus aus Norden, s. Hamann.

Magyar (spr. mádjar), László, ungar. Reisender, geb. 1817 in Maria-Theresiopel, gest. 9. Nov. 1864, studierte in Fiume die nautischen Wissenschaften, ging dann nach Argentinien, wo er am Kampfe gegen Uruguay teilnahm, 1847 nach Westafrika, zunächst zum Kongo, dann nach den portugiesischen Besitzungen, wo er sich mit der Tochter eines Negerhäuptlings in Bihé verheiratete und Reisen in das Land des Muata Jamvo, zum Kunenefluß und in das Quellgebiet des Sambesi unternahm. Nach der Ermordung seines Schwiegervaters nach der Küste zurückgekehrt, starb er in großer Armut zu Dombo Grande. Der erste Teil seiner auf Kosten der ungarischen Akademie gedruckten Reiseberichte erschien 1859 in ungarischer Sprache (deutsch von Hunfalvy: »Reisen in Südafrika 1849—1857«, Pest 1859).

Magyarád (spr. mádjarád), 1) Großgemeinde im ungar. Komitat Arad, als Muszka-M. Station der Bahnlinie Arad-Brád, in der Arader Hegyalja, mit hervorragendem Weinbau, Dampfmühle und (1901) 2337 meist rumänischen (griechisch-oriental.) Einwohnern. — 2) Dorf und Badeort im ungar. Komitat Hont, nordwestlich von Ipolyság, mit Schwefelthermen und (1901) 311 magyarischen (römisch-kath.) Einwohnern.

Magyaren (spr. mádjären, »Söhne der Erde«), der bedeutendste Volksstamm im Königreich Ungarn, den einige zur ugrischen Familie des finnischen Zweiges der Uralaltaier, andre zur türkisch-tatarischen Familie rechnen. Sie wohnten ursprünglich am Ural, wo noch jetzt ihre nächsten Verwandten, die Ostjaken

und Wogulen, sitzen, in Jugorien, Juharia oder Ogorland (daher der Name Ugri, Ogri, »Ungarn«). Während ihrer Wanderzeit wurden sie Nachbarn türkischer Völker, welche die Sprache der M. beeinflußten. Von hier zogen sie gegen SW., hielten sich 830—862, nach andern bis 890, in der Nachbarschaft der Chasaren an den nördlichen Ufern des Schwarzen Meeres, in Lebedia und bis zum Kuban, auf, wurden aber durch die Petschenegen nach W. gedrängt, worauf sie sich in Atel-Kuzu (Bessarabien, zwischen Bug und Dnjepr) niederließen. Hier wählten sie auch auf Betreiben des Chasarenfürsten ihren ersten Stammesfürsten, Árpád (s. d.). Bald nach dem erfolgreichen Kriege mit den Bulgaren als Bundesgenossen der Oströmer (Leo VI.) wurden die M. um 895 von den verbündeten Bulgaren und Petschenegen aus den untern Donauländern und aus Atel-Kuzu vertrieben, worauf sie sich unter der Führung Árpáds um 896—899 wie ein Keil zwischen den südosteuropäischen Slawen in ihrem heutigen Vaterland niederließen. Der Weg der Einwanderung und die nähern Umstände der Landeseroberung sind in Dunkel gehüllt, da die Erzählung des Anonymen Notars (einer Geschichtsquelle des 13. Jahrh.) wenig Glauben verdient. So viel steht indes fest, daß die M. sich zum Sturz des von Swatopluk begründeten Slawenreiches mit Kaiser Arnulf verbündeten. Ihre Hauptsitze nahmen sie im ehemaligen Pannonien und in den Ebenen, wo sie ihre nomadischen Neigungen als Reitervolk noch lange bewahrten. Seit etwa 900 wurden sie der Schrecken Westeuropas, ihre Raubzüge reichten bis Frankreich und Süditalien. Mit der Zeit mit Germanen und Slawen vermischt und zum Christentum bekehrt, bildeten sie später Jahrhunderte hindurch ein Bollwerk des christlichen Abendlandes gegen die Türken. Ihre Zahl betrug 1900: 8,742,301 (1890 nur 7,426,730), 45,4 Proz. der Gesamtbevölkerung ganz Ungarns (früher 42,8). Das Hauptkontingent der M. stellt das ungarische Flach- und Hügelland, 51,4 Proz. der Bevölkerung des eigentlichen Ungarn, dazu kommen in Siebenbürgen die M. und die Szekler (32,9 Proz.) und die in Fiume (7,4 Proz.), Kroatien und Slawonien wohnenden M. (3,8 Proz. der dortigen Bevölkerung). Einige tausend M. wohnen in Rumänien und der Bukowina, ferner in den größern österreichischen Städten, wie Wien, Graz 2c. Die Zahl der Einwanderer nach Amerika (bis zum Jahre 1904 ca. 400,000) ist im Steigen begriffen. Von der Gesamtbevölkerung Ungarns (1900: 19,254,559) sprachen 10,175,514 Magyarisch (s. Ungarische Sprache), doch gehört ein großer Teil der nach der Sprache als M. Gezählten ethnographisch nicht zu diesem Volksstamme, wie denn (1890) von 725,222 Juden nicht weniger als 454,475 das Magyarische als ihre Muttersprache angegeben haben. Die Sprache der kumanischen Palóczen in den Komitaten Neograd, Heves, Borsod und Gömör und jene der Abkömmlinge der Kumanen unterscheidet sich nur in einigen Eigentümlichkeiten von der magyarischen Sprache. Dem Religionsbekenntnis nach waren (1900) Römisch-Katholische ca. 55 Proz., Evangelische helvetischer Konfession ca. 30, Evangelisch-Lutherische ca. 4 Proz. S. Ungarn. Vgl. die »Ethnographische Karte von Österreich-Ungarn«; Ujfalvy, Sur le berceau du peuple magyar (Par. 1874); v. Löher, Die M. und andre Ungarn (Leipz. 1874); Vámbéry, Der Ursprung der M. (das. 1882); P. Hunfalvy, Ethnographie Ungarns (deutsch von J. H. Schwicker, Budap. 1877) und Die Ungarn oder M. (Teschen 1881); die einschlägigen Werke von J. Budenz, A. Vámbéry und Jul. Pauler; Marienescu, Der philologische Ursprung und die Bedeutung des Volksnamens »M.« (1898); Marquart, Osteuropäische und ostasiatische Streifzüge (Leipz. 1903); v. Wlislocki im 5. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (das. 1905).

Magyarische Sprache, s. Ungarische Sprache.

Magyarország (spr. mádjar-orßág, »Magyarenland«), soviel wie Ungarn; Kis-M. (spr. kisch-, »Klein-M.«), Siebenbürgen.

Magyar-Óvár (spr. mádjar-owár), s. Ungarisch-Altenburg.

Magyar-Pécska (spr. mádjar petschka), s. Pécska.

Mahabaleschwar, Sanatorium, s. Puna.

Mahábalipur (Mahavellipur), Dorf im Distrikt Tschingelpat der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, unter 12° 37' nördl. Br., berühmt durch seine Höhlentempel, Monolithen, meist aus der letzten buddhistischen Zeit, mit zum Teil wundervollen Reliefs, aber bereits teilweise vom Meer verschlungen.

Mahâbhârata (»das große Gedicht von den Bharata«), Titel eines altindischen Heldengedichts, dem Inhalte nach fast mehr eine Enzyklopädie der Sagen und der Philosophie der Inder als die Erzählung einer bestimmten Begebenheit. Letztere ist teilweise zum Rahmen herabgesunken, in den die übrigen Erzählungen und Abhandlungen (so die Bhagavad-Gîtâ, s. d.) eingefügt sind. Als Verfasser des aus über 100,000 Doppelversen (Çloka) bestehenden Gedichts wird ein mythischer Vyâsa genannt, ein Name, der nichts weiter als die personifizierte Diaskeuase (Anordnung, Redaktion) bezeichnet. In dem Gedicht selbst werden kürzere Redaktionen von 8800 und von 24,000 Doppelversen erwähnt. In der Tat ist das Werk unzweifelhaft erst durch lange Jahrhunderte zu seinem gegenwärtigen ungeheuern Umfang angeschwollen. Die Geschichte dieses Vorgangs liegt im wesentlichen noch, und vielleicht für immer, im Dunkel; sein Abschluß reicht bis in späte, vielleicht gar in nachchristliche Zeit herab. Der Inhalt des Epos scheint nicht ohne historischen Kern zu sein; man dürfte an Vorgänge des jüngern vedischen Zeitalters zu denken haben. Das Epos erzählt den Thronfolgestreit zwischen den Söhnen zweier Brüder, Pându und Dhritarâschtra (beide vom Bharatastamm). Der erstere hat fünf Söhne; 100 zählt Dhritarâschtra, der ältere, aber blinde Bruder. Das 1. Buch berichtet die Genealogie und Jugendzeit der Helden sowie die Eifersucht, die sich gegen die Pândusöhne in ihren Nebenbuhlern, den Kaurava, erhebt. Erstere sollen heimlich durch Feueranlegen an ihr Haus aus der Welt geschafft werden. Doch sie entkommen in die Wildnis. In die Öffentlichkeit treten sie bei der Werbung um die schöne Draupadî, wobei Ardschuna im Bogenspannen alle übrigen Bewerber übertrifft und Draupadî den fünf Brüdern gewonnen wird. Dhritarâschtra überläßt nun das halbe Reich Pându Söhnen. 2. Buch: Neidisch auf das Glück jener bringen die Söhne Dhritarâschtras ein Würfelspiel in Vorschlag; Judhischthira, der älteste der Pândava, ein leidenschaftlicher Spieler, verliert sein Königreich, seine Brüder, seine eigne Freiheit, sein Weib. Von dem durch böse Vorzeichen erschreckten Dhritarâschtra werden zwar die Pândusöhne freigegeben; allein Judhischthira wird noch einmal zum Spiel geladen, und da er wiederum verliert, wird er mit seinen Brüdern zu einem Exil von zwölf Jahren verurteilt. Das episodenreiche 3. Buch füllt die Beschreibung des Aufenthalts der Brüder in der Einsamkeit; das 4. beschreibt ihre Abenteuer im 13. Jahr und ihre Leistungen im Dienste des Königs Virâta, dem sie sich

gegen Ende des Jahres zu erkennen geben; dieser wird ihr Verbündeter zur Wiedergewinnung ihres Reiches. Das 5. Buch zählt die beiderseitigen Vorbereitungen zum Krieg auf und beschreibt die einzelnen Verbündeten; das 6.—10. Buch sind ausführlicher Schilderung der ungeheuern Kämpfe gewidmet, in denen das ganze Heldengeschlecht untergeht; nur die Pândusöhne und der ihnen verbündete Krischna bleiben am Leben. Das 11. Buch erzählt die Totenklage und die Bestattung der Helden; das 12. ergeht sich in ermüdender Breite über die Pflichten der Könige, den Nutzen guter Werke und die Mittel, um endliche Erlösung von der Existenz zu erreichen. Ebenso breit behandelt das 13. Buch die Kastenvorschriften und andres mehr und ist, wie das vorhergehende, reich an Einschiebseln und Erzählungen. Im 14. bis 18. Buche wird das große Roßopfer erzählt, das Judhischthira vollzieht, das Fortziehen und der Tod Dhritarâschtras, sodann der Tod des Krischna, die Thronentsagung Judhischthiras und das Eingehen der Helden zum Himmel. Eine Art Supplement mit dem besondern Titel »Harivamça« (s. d.) bildet den Schluß des Ganzen. — Der Text des M. wurde zu Kalkutta 1834—39 gedruckt und füllt vier starke Foliobände und einen Registerband; später Bombay 1863 u. ö.; eine kritische Neuausgabe wird von einer Vereinigung von Akademien vorbereitet. Die französische Übersetzung von Hippolyte Fauche in 10 Bänden (Par. 1863—70) ist unvollendet und philologisch ungenügend. Englische Übersetzung herausgegeben von Protap Chandra Roy, 7 Bde. (Kalk. 1886—96). Einzelne Episoden sind mehrfach herausgegeben und übersetzt worden; so die Episode von Nala (s. d.), von der Sintflut von Bopp (Ausgabe u. Übersetzung, Berl. 1829), von Sâvitrî (s. d.), Harivamça (s. d.), Bhagavad-Gîtâ (s. d.); Mehreres von A. Holtzmann, Indische Sagen (2. Aufl., Stuttg. 1854, 2 Bde.), wo unter anderm der kühne Versuch gemacht wird, die ursprüngliche Gestalt des Epos zu gewinnen. Wichtig waren die Untersuchungen von Lassen in der »Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes«, Bd. 1—3, und in der »Indischen Altertumskunde«, Bd. 1 (2. Aufl., Leipz. 1867). Vgl. ferner Mon. Williams, Indian epic poetry (Lond. 1863); Wheeler, History of India, Bd. 1: The Vedic period and the M. (das. 1867); A. Holtzmann (der Jüngere), Über das alte indische Epos (Durlach 1881) und Arjúna, Ein Beitrag zur Rekonstruktion des M. (Straßb. 1879) und Das M. und seine Teile (Kiel 1892—95, 4 Bde.); Bühler und Kirste, Indian Studies, Nr. 2 (Wien 1892); Dahlmann, Das M. als Epos und Rechtsbuch (Berl. 1895; hierzu die große Besprechung von Barth im »Journal des savants«, April, Juni, Juli 1897) und Genesis des M. (Berl. 1899); Oldenberg, Die Literatur des alten Indien, S. 146—177 (Stuttg. u. Berl. 1903); Jacobi, Mahâbhârata (Bonn 1903).

Mahâdêva (Mahadö), s. Çiva.

Mahagoni, ein heller oder dunkler zimtbraunes, gleichmäßig gefärbtes oder durch Maserung geflecktes, an der Luft stark nachdunkelndes Holz, das von Swietenia Mahagoni, vielleicht auch von andern Arten abstammt und aus Westindien und Mittelamerika in mehreren Sorten (Cuba-, San Domingo-, Costarica-, Guatemala-, Tabasco-, Corinto-, Nicaragua-, Panama-M.) in den Handel kommt. Am meisten bevorzugt wird das Tabascoholz, auch Cuba ist sehr beliebt, doch kommen davon auch geringwertige Sorten in den Handel. Das einst sehr geschätzte Hondurasmahagoni wird jetzt durch rot gebeiztes, helles M. ersetzt. M. ist schwer spaltig, wenig schwindend, im Trocknen dauerhaft, sehr politurfähig, vom spez. Gew. 0,56—0,87 und ebenfalls stark schwankender Härte. Es wird hauptsächlich als Möbelholz benutzt. Vgl. Tafel »Industriepflanzen II«, Fig. 2, Swietenia Mahagoni, mit Text. Gambiamahagoni, Madeiramahagoni ist Kailzedraholz. Als Afrikanisches M., soweit es nicht mit Kailzedraholz (s. d.) identisch ist, kommen Hölzer von nicht sicher bekannter Abstammung in den Handel. Sie sind dem hellen M. ähnlich, aber weniger hart und schwer. Baymahagoni, ein dunkles, hartes, schweres Holz, stammt von einer Rosazee, Cercocarpus ledifolius, in der subalpinen Region der Gebirge Kaliforniens. Auch mehrere Eucalyptus-Arten liefern M. (Neuholländisches, Bastardmahagoni, Waldmahagoni von E. rostrata, s. Eucalyptus), doch kommt auch australisches M. im Handel vor, das nicht von Eucalyptus-Arten abstammt. **Weißes M.**, s. Anacardium.

Mahagonibaum (Swietenia Mahagoni), s. Tafel »Industriepflanzen II«, Fig. 2 mit Text; falscher M., s. Eucalyptus.

Mahalas, s. Baumeister.

Mahâlebkirsche, s. Kirschbaum, S. 69.

Mahan (spr. me-hänn), Alfred Thayer, nordamerikan. Marineoffizier und Marineschriftsteller, geb. 27. Sept. 1840 in Westpoint (New York), trat 1854 in die Marine, besuchte 1856—59 die Marineakademie, machte den Bürgerkrieg auf einem Blockadegeschwader mit und wurde 1865 Kapitänleutnant, 1896 Kommandant des Flaggschiffs des amerikanischen Mittelmeergeschwaders unter Admiral Erben und nahm 1898 am Kriege gegen Spanien teil. 1899 war er Mitglied der Friedenskonferenz im Haag. In seinen Hauptwerken: »Influence of sea-power upon history 1660—1783« (Washington 1890; deutsch, 2. Aufl., Berl. 1898), »Influence of sea-power upon the French Revolution and Empire« (Washingt. 1893, 2 Bde.; deutsch von Batsch, Berl. 1897—98) und »Sea-power in its relation to the war of 1812« (Boston 1905, 2 Bde.), erweist sich M. als Marinehistoriker, der die Seepolitik und die Seekriege kritisch untersuchte, den mächtigen Einfluß der Seegewalt auf die Weltgeschichte nachwies, zugleich Grundsätze der Seestrategie aus der Seekriegsgeschichte entwickelte und seetaktische Aufgaben nach dem Stande der Seekriegstechnik behandelte. Außerdem schrieb er: »The gulf and inland waters« (1883, neue Ausg. 1898); »Admiral Farragut«, Biographie (1892); »The interest of America in sea-power, present and future« (1897); »Life of Nelson; the embodiment of the sea-power of Great Britain« (1897, 2 Bde.; 2. Aufl. 1899); »Lessons of the war with Spain« (1899); »The problem of Asia« (1900); »The war in South-Africa« (1901); »Types of naval officers« (1901); »Retrospect and prospect; studies in international relations« (1902).

Mahanadi (»großer Fluß«), Name vieler Flüsse in Indien. Der bedeutendste entspringt unter 20° 10' nördl. Br. und 82° östl. L. in den Zentralprovinzen, fließt durch Orissa und mündet, 836 km lang, mit großem Delta in den Bengalischen Meerbusen. Sein Stromgebiet mißt 113,400 qkm, zur Zeit des Hochwassers führt er dem Meer 51,000 cbm in der Sekunde zu (fast ein Fünftel mehr als der Mississippi mit 42,500 cbm), bei Niedrigwasser aber nur 315 cbm. Die Engländer haben an der Spitze des Deltas Schleusen und sowohl Schiffahrts- als Bewässerungs-

kanäle gebaut, die Ufer durch starke Dämme eingefaßt, mit einem Aufwand von 24,5 Mill. Mk. Ein Nordarm des M. steht mit der Brahmani in Verbindung. Schiffbar für Boote ist der Fluß von Kattak 200 km aufwärts bis Sambalpur.

Mahanaim (hebr., »Doppellager«), Levitenstadt in Palästina, jenseit des Jordans, auf der Grenze der Stämme Gad und Manasse. Dort wurde Isboseth zum König ausgerufen, und dorthin floh David vor Absalom.

Mahanoy City, Stadt in der Grafschaft Schuylkill des nordamerikan. Staates Pennsylvanien, mit Anthrazitgruben der Philadelphia-Reading-Bahngesellschaft, Eisen- und Maschinenindustrie und (1900) 13,504 Einw.

Maharadscha (»Großkönig«), Titel mehrerer Fürsten und hoher Beamten Indiens; vgl. Radscha.

Maharatten, Volk, s. Mahratthen.

Maharbal, Reiterführer Hannibals im zweiten Punischen Krieg, der diesem nach der Schlacht bei Cannä zurief: »Zu siegen weißt du, aber nicht den Sieg auszunutzen«, als Hannibal seinen Rat, nach Rom zu marschieren, nicht befolgen wollte.

Maharero, Samuel, Oberkapitän der Herero in Deutsch-Südwestafrika, Sohn des 1890 gestorbenen Oberhäuptlings Ka-Mahárero (Kamaherero), der sich 1885 unter deutschen Schutz gestellt hatte, blieb nach der Unterwerfung Hendrik Witboois durch Major Th. Leutwein (1894) zunächst noch ruhig, ließ sich auch durch die deutscherseits wegen der Rinderpest (1897/98) ergriffenen Maßregeln nicht stören, erhob sich aber überraschend Anfang Januar 1904 (s. Herero, S. 207) und floh, als der Aufstand gescheitert war, über die Grenze in das benachbarte Britisch-Betschuanaland, wo er sich mit drei Söhnen und mehreren Unterhäuptlingen noch im August 1905 am Ngamisee unter polizeilicher Aufsicht befand.

Mahavelona, Fort von Foulpointe (s. d.) auf Madagaskar.

Mahbub, Feingewicht in Tripolis für Rohgold = 1,256 g; nach 1845 Rechnungseinheit zu 20 Gurusch = 3,5938 Mk. der Talerwährung; Goldmünze (Machbubzechino, Sultanino) von 1773 ganz fein = 5,02 Mk., der gleichzeitige von Tunis 885 Tausendstel fein = 6,296 Mk., auch halb (Nusfia M.).

Mahdera-Mariam (Mahdara Marjam), Stadt in Abessinien, östlich des Tanasees, mit 4000 Einwohnern.

Mahdi (»der Rechtgeleitete«), der von den Muslimen erwartete Glaubenserneuerer (Paraklet), der, von Allah in der Endzeit gesandt, das Werk Mohammeds vollenden, die Ungläubigen bekehren oder vernichten und mit den Gläubigen ins Paradies eingehen wird (vgl. J. Darmesteter, Le M. depuis les origines de l'Islam, etc., Par. 1885; Snouck Hurgronje, Der M., in der »Revue coloniale internationale«, 1886). Der Glaube an den M., schon früh durch christliche Einflüsse im Islam lebendig geworden, knüpft sich bei den verschiedenen Religionsparteien an verschiedene Persönlichkeiten, bei den Schiiten an die Nachkommen Alis, und politische Prätendenten haben sich häufig für den M. ausgegeben, mit dem größten Erfolg Obeid Allah, der erste der Fatimiden (s. d.). Für einen solchen Sendling Allahs gab sich 1881 ein Ägypter im Sudân aus. Der Derwisch Mohammed Ahmed, geb. um 1840 aus dem Stamm der Danagla, ließ sich, als Wundermann verehrt und von Sklavenhändlern unterstützt, auf der Insel Aba im Weißen Fluß nieder. Er behauptete sich gegen alle Versuche der Ägypter, ihn gefangen zu nehmen, und sammelte allmählich, zum Teil aus Überläufern von dem ägyptischen Heer, viele Anhänger um sich. Der Chedive Ismail Pascha suchte ihn als falschen Propheten zu brandmarken, was seine Anhänger veranlaßte, ihn für den wirklichen M. zu erklären; dies gelang um so leichter, als die von ihm gepredigte Lehre des Mohammed ibn-Abd el-wahhâb (des Stifters der Wahhabitensekte) bei fanatischen Semiten stets Anklang findet. Die Wirren in Ägypten 1882 begünstigten die Ausbreitung seiner Macht in Kordofan. Nach dem Siege der Engländer strömten ihm viele Unzufriedene zu, und so verstärkt, konnte er sich im Januar 1883 der Hauptstadt Kordofans, El Obeïd, bemächtigen und sogar das ägyptische Heer unter Hicks Pascha 3. Nov. bei Kaschgil vernichten. Der neue Generalgouverneur des Sudâns, Gordon (s. d. 3), suchte 1884 vergeblich, der Ausbreitung seiner Macht entgegenzuwirken. Doch nach der Einnahme von Chartum (26. Jan. 1885) verfiel er der Wollust und starb 22. Juni 1885 in Omdurman an Herzverfettung. Sein Nachfolger wurde Abdullahi el-Teïschi (s. d.), im Gegensatz zu seinem geschulten Vorgänger ein unwissender Despot ohne große Ziele, unter dem der Mahdismus zu sinken begann; er fiel 24. Nov. 1899 gegen Wingate bei Om Debrikrat. Vgl. über die neuere Geschichte: Wingate, Mahdism and the Egyptian Sudan (Lond. 1891); Ohrwalder, Aufstand und Reich des M. im Sudân und meine zehnjährige Gefangenschaft daselbst (Innsbr. 1892); Slatin Pascha, Feuer und Schwert im Sudân (9. Aufl., Leipz. 1899); Schurtz im 3. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (das. 1901); Dujarric, L'État mahdiste du Soudan (Par. 1904).

Mahdija, Hafenort, s. Mahédia.

Mahé, 1) franz. Besitzung an der Küste von Malabar, unter 11° 42' nördl. Br., südlich der Mündung des Mahéflusses, 59 qkm mit (1901) 10,298 Einw., darunter 160 Europäer; besteht aus der kleinen Stadt M. mit schlechter Reede und vier Dörfern, Enklaven im britischen Territorium. — 2) Insel, s. Seychellen.

Mahé, Bertrand François, franz. Seeoffizier, s. Labourdonnais.

Mahébourg, Hafenstadt an der Südostküste der brit. Insel Mauritius (s. d.), an der durch ein Korallenriff geschützten Bucht Grand Port, durch Eisenbahn mit Port Louis verbunden, hat 20,000 Einw. (zweitgrößter Ort).

Mahédia (Mehedia, Mahdija), Hafenort an der Ostküste von Tunis, 175 km südlich von der Stadt Tunis, auf schmaler Halbinsel, deren Zusammenhang mit dem Festland eine verfallene Kasba mit französischer Garnison verteidigt, hat mächtige, vielfach zerstörte Mauern und Türme, eine ehemals berühmte, aus antiken Trümmern erbaute Moschee, versandeten Hafen und etwa 6000 Einw., die Sardinenfang sowie Bereitung von Olivenöl, Seife rc. und Handel mit diesen sowie mit Getreide, Häuten, Halfa und Wolle betreiben. Das italienische und maltesische Element tritt sehr in den Vordergrund. Die Stadt, um 920 von dem Fatimiden Obeid Allah als Residenz erbaut, wurde 1145 von Roger von Sizilien erobert und 1551 von Karl V. zerstört.

Mahéinseln, s. Seychellen.

Mähen, das Abschneiden des Getreides, Grases und andrer Kulturgewächse mit Sichel, Sense, Sichet oder Mähmaschinen. Mit der Sichel schneidet ein Mann täglich 12—14 Ar, eine Frau 6—7 Ar. Das

M. mit der Sense erfolgt durch »Anhauen« des abgemähten gegen das links stehen bleibende Getreide, ein folgender Abraffer legt dann das Geschnittene in Fröschen auf vorbereiteten Strohbändern zur Seite nieder. Kurzhalmiges Getreide wird mit der Gestellsense nach rechts in Schwaden abgemäht, »Schwadenhauen«. Mit der Sense mäht ein Mann 25—50 Ar Winterfrucht und 25—75 Ar Sommerfrucht an einem Tag, von Hülsenfrüchten weniger. Es verhalten sich die Arbeitsleistung der Sense zur Sichel wie 5:3, die Kosten der Arbeit aber wie 2:3, wogegen die Sichel den Vorteil sorgfältigerer Arbeit und geringern Körnerausfalls bietet. Beim Getreide ist Lagerfrucht oder durch Wind verwirrter Stand dem M. mit der Sense sehr hinderlich, für Wiese und Getreidefeld möglichst geebneter Boden Hauptbedingnis zu rascher Förderung. Während der Arbeit müssen die Sensen öfters geschärft (»gedengelt«) werden. Das Sichet wird hauptsächlich in Belgien zur Ernte der Hülsenfrüchte gebraucht. Auf großen Gütern gibt man den Getreideschnitt gern in Akkord und zahlt nach der Fläche oder gegen Anteil; in der Regel akkordiert man mit einem Vorschnitter, und es müssen die Arbeiter alle vorkommenden Arbeiten bis zum Abfahren der Frucht verrichten. Die Anwendung der Mähmaschine (s. d.) verbreitet sich immer mehr; sie zwingt zu besserer Feldbestellung überhaupt und zur sachgemäßen Ackerung insbesondere.

Mahenge, 1) Landschaft in Deutsch-Ostafrika, zwischen den Flüssen Ruaha, Rufidschi, Ulanga, gegen Uhehe durch einen Gebirgsrücken (2000 m) getrennt, fruchtbar, bewässert, teilweise morastig und mit dichtem Buschwald bedeckt, zum Teil aber auch trefflich angebaut und bewohnt. 20,900 qkm groß, zählt M. etwa 30,000 Eingeborne. — 2) Bezirksort und Station in der Landschaft Upogoro in Deutsch-Ostafrika, zwischen Luvegu und Ulanga, 800 ü. M., 1899 zur Beaufsichtigung des Gummihandels in der Ulangaebene gegründet, in anscheinend gesunder Lage mit gutem Trinkwasser (1903: 11 Deutsche).

Mahindsche, ein früher das südliche Küstenland von Deutsch-Ostafrika verwüstender Stamm, jetzt im Rovumatal ansässig; auch Maviti genannt, haben sie mit den Maviti der Seenregion nichts gemeinsam. Maviti gilt hier als Sammelname für Kaffernvölker und Mischstämme.

Mahlakzise, die Mahlsteuer (s. d. und Akzise).

Mählbrief, s. Maalbrief.

Mahler, Gustav, Dirigent und Komponist, geb. 7. Juli 1860 zu Kalischt in Böhmen, besuchte die Universität und das Konservatorium in Wien, wo er Kompositionsschüler Anton Bruckners war. Nach vorbereitender Dirigententätigkeit an kleinen Theatern erregte er zuerst Aufmerksamkeit als Kapellmeister der Deutschen Oper in Prag (1885—87) und am Stadttheater in Leipzig (1887—88), wo er Webers »Die drei Pintos« vollendete und zur Aufführung brachte. Weiter wirkte M. 1888—91 als Operndirektor in Budapest und sodann als Kapellmeister am Stadttheater in Hamburg, bis er 1897 als Hofopernkapellmeister nach Wien berufen wurde, wo er bald darauf zum Direktor der Hofoper ernannt wurde und 1898—1900 auch die Leitung der Philharmonischen Konzerte übernahm. Als Komponist wandelt M. in den Bahnen seines Lehrers Bruckner als Vertreter des Wagnerschen Stils in der Instrumentalkomposition (fünf Symphonien, »Humoresken« für Orchester), schrieb auch ein Chorwerk: »Das klagende Lied«, Lieder u. a. Vgl. Specht, Gustav M. (Berl. 1905).

Mahlgang (Mahlgut), s. Mühle.

Mahlhügel (Malhügel), s. Gedächtnishügel.

Mahljahre, s. Interimswirtschaft.

Mahlmann, Siegfried August, Dichter, geb. 13. Mai 1771 in Leipzig, gest. daselbst 16. Dez. 1826, studierte die Rechte in seiner Vaterstadt, begleitete sodann einen jungen livländischen Edelmann nach Göttingen, machte mit ihm eine Reise durch das nördliche Europa und ließ sich 1798 in Leipzig nieder, wo er vorübergehend eine Buchhandlung innehatte. Er redigierte seit 1805 die »Zeitung für die elegante Welt« (1810—16 in Verbindung mit Meth. Müller) und nahm von 1810—18 die »Leipziger Zeitung« in Administration, die ihm 1813 von seiten der Franzosen eine kurze Haft auf der Festung Erfurt zuzog. Später wendete er sich den Naturwissenschaften und der Ökonomie zu und wurde 1821 zum Direktor der erneuerten Leipziger Ökonomischen Sozietät ernannt. Mahlmanns »Gedichte« (Halle 1825, 5. Aufl. 1863; neue Ausg. in Reclams Universal-Bibliothek, Nr. 578), von denen mehrere von den vorzüglichsten Liederkomponisten in Musik gesetzt wurden, zeichnen sich durch leichten Fluß und geschmackvolle Sprache aus. Manche seiner Lieder, wie z. B. »Mein Lebenslauf ist Lieb' und Lust«, »Weg mit den Grillen und Sorgen«, haben sich bis in die Gegenwart lebendig erhalten. Auch seine »Erzählungen und Märchen« (Leipz. 1802; neue Ausg. 1812, 2 Bde.) enthalten poetische Momente. Sein »Herodes vor Bethlehem, oder der triumphierende Viertelsmeister« (Köln [eigentlich Leipzig] 1803; neue Ausg. in Reclams Universal-Bibliothek, Nr. 304) war eine treffende Parodie von Kotzebues »Hussiten vor Naumburg« und der tränenreichen Rührstücke. Mahlmanns sämtliche Werke erschienen Leipzig 1839 bis 1840 in 8 Bänden und 1859 in 3 Bänden.

Mahlmaschine Zyklon, besteht aus einem Paar schraubenförmiger Flügel, die an den Enden zweier leicht gegeneinander geneigter Achsen befestigt sind und mit diesen sich 1000- bis 3000mal in der Minute drehen. Eine gußeiserne Kammer von der Form zweier abgestumpfter, mit ihren Grundflächen aufeinander gesetzter Kegel mit einem Rumpf zum Einschütten des Mahlgutes umschließt die Flügel, die sich entgegengesetzt drehen und in der Mahlkammer eine äußerst heftige wirbelförmige Luftbewegung (Zyklon, Wirbelsturm) erzeugen, die der Maschine den Namen gegeben hat, die eingeführten Partien des Mahlgutes mitreißt und derart herumschleudert, daß sie sich gegenseitig bis zur höchsten Feinheit zermalmen. Mittels eines regulierbaren Ventilators gelangen die gemahlenen Stoffe in Kammern, in denen sich das Mehl nach seiner Feinheit und Dichtigkeit in aneinander gereihte Gefäße niederschlägt, so daß selbst Siebe zur Sortierung zu entbehren sind. Diese M. dient hauptsächlich zum Zerkleinern von Mineralfarben, Kalk, Ton, Gips, Zement, Knochen, Erzen, Glas, Dünger, Gewürzen, Kräutern ꝛc. Für Körnerfrüchte ist sie ungeeignet.

Mahlmühle, die Getreidemühle im Gegensatz zur Ölmühle, Sägemühle ꝛc.; s. Mühle.

Mahlschatz (v. altdeutschen mahaljan, »sprechen, versprechen«; vgl. die Worte »vermählen, Gemahl«, denen der Begriff des Versprechens, Verlobens zugrunde liegt, Treuschatz), bei den altgermanischen Völkern, bei denen die Frauen gekauft wurden, der dafür zu entrichtende Preis; später Bezeichnung für die Geschenke, die der Bräutigam der Braut darbrachte, insbes. für das Angeld, das in manchen Gegenden der Verlobten gegeben wird; auch soviel wie Brautschatz, Hochzeitsgut.

Mahlstatt (Mahlplatz, v. altdeutschen mahal, »Gerichtsversammlung«), bei den alten Deutschen soviel wie Gerichtsstätte, wo in öffentlichen Versammlungen unter freiem Himmel Gesetze beraten und Streitfälle entschieden wurden; daher Mahlleute, soviel wie Beisitzer einer Gerichtsverhandlung. Vgl. Grimm, Deutsche Rechtsaltertümer, S. 746.

Mahlsteine (Mahltröge, Quernsteine, v. dän. qværn, »Handmühle«), vorgeschichtliche Mühlsteine, in der ältesten und primitivsten Form etwa 0,5 m und 0,75 m lang und breit, mit einer sesselförmigen Aushöhlung, in der mittels eines kleinern rundlichen Steins die Körner zerquetscht wurden. Sie sind von der jüngern Steinzeit an gebräuchlich und kommen besonders häufig auf Rügen und in Hinterpommern vor. Dasselbe Verfahren der Körnerzerkleinerung wird heute noch von vielen Naturvölkern angewendet (viele Teile Afrikas, in allen Maisgegenden Amerikas rc.). Eine andre Art vorgeschichtlicher M. sind plattenförmige Reibsteine, zwischen denen durch Hin- und Herbewegen des obern Steins die Körner zerkleinert wurden; sie finden sich in Österreich-Ungarn, Süddeutschland rc. vor. Auch soviel wie Scheuersteine (s. Riesentöpfe).

Mahlsteuer, eine Aufwandsteuer auf Mehlfrüchte, die zwar wegen des ausgedehnten Mehlkonsums sehr einträglich ist, aber leicht zu ungleichmäßiger Belastung führt, teils weil der Mehlverbrauch ungleichmäßig und der Steuerfuß der Qualität schwer anzupassen ist (Schwarzbrot der Armen, Weißbrot der Wohlhabenden), teils weil einer Besteuerung des gesamten Konsums zu große Schwierigkeiten im Wege stehen. Insbesondere drückt sie schwer auf die untern Klassen, deren Brotkonsum ein besonders starker ist. Die M. wird entweder als Torsteuer beim Eingang des Mehls in die Städte oder als Produktionssteuer, anknüpfend an den Prozeß des Getreidemahlens, erhoben. In der erstern Form läßt sie den Verbrauch der offenen Orte und des platten Landes unbelastet. In dieser Form eignet sich darum auch die Besteuerung von Mehl und Getreide nur für Gemeindezwecke (Oktroi). Als Produktionssteuer, die mit dem Verbote der Handmühlen, des nächtlichen Mahlens und der Annahme von zu vermahlendem Getreide ohne Bescheinigung über bezahlte Akzise verbunden werden muß, führt sie da zu großen Schwierigkeiten und Kosten, wo zahlreiche Mühlen im Land zerstreut sich vorfinden. Diese Schwierigkeiten mindern sich allerdings um so mehr, je mehr mit Verbesserung des Mühlwesens die kleinen Wassermühlen durch große, insbes. durch Dampfmühlen, verdrängt werden. Aber mit Rücksicht auf die obenerwähnten Bedenken ist die M. fast allenthalben als Staatssteuer aufgehoben worden, so z. B. 1878 in Preußen, 1884 in Italien; nur Österreich erhebt noch eine solche Steuer als Torsteuer. Als Gemeindesteuer findet sich eine Abgabe von Brot und Brotfrüchten namentlich in Bayern, Baden und Sachsen (Dresden). Beim Erlaß des neuen deutschen Zolltarifgesetzes vom 25. Dez. 1902 wurde bestimmt, daß mit Rücksicht auf die Erhöhung der Getreidezölle diese Gemeindesteuern vom Jahr 1910 ab aufzuheben seien.

Mahl- und Schlachtsteuer nannte man die in Preußen 1820 für die größern Städte obligatorisch, für kleinere fakultativ eingeführte staatliche Steuer auf in die Stadt eingebrachtes Fleisch und Getreide. Sie ersetzte hier die Klassensteuer; den Städten war es gestattet, zur Deckung kommunaler Bedürfnisse einen Zuschlag zu erheben. Ursprünglich in 132 Städten, 1865 nur noch in 76 erhoben, wurde sie 1875 nach Gesetz vom 25. Mai 1873 als Staatssteuer beseitigt und nur die Schlachtsteuer fakultativ als Kommunalsteuer beibehalten. Vgl. Fleischsteuer und Mahlsteuer.

Mähly, Jakob, Philolog und Dichter, geb. 24. Dez. 1828 in Basel, gest. daselbst 18. Juni 1902, studierte in Basel, Göttingen und Berlin, war dann Lehrer in seiner Vaterstadt und wurde 1863 außerordentlicher, 1875 ordentlicher Professor der klassischen Literatur an der Universität daselbst. An wissenschaftlichen Schriften veröffentlichte er: »Sebastian Castellio« (Basel 1862); »Wesen und Geschichte des Lustspiels« (Leipz. 1862); »Angelus Politianus« (Kulturbild, das. 1864); »Varroniana« (das. 1865); eine Ausgabe von »Orestis Tragoedia« (das. 1866); »Richard Bentley« (das. 1868); »Der Ödipus Coloneus des Sophokles« (Basel 1868); »Geschichte der antiken Literatur« (Leipz. 1880, 2 Bde.). Als Dichter machte er sich durch »Rhigmurmel, Gedichte in Baseler Mundart« (Basel 1856, 2. Ausg. 1862) beliebt, außerdem durch die epischen Dichtungen »Mathilde« (das. 1854), »Das Erdbeben zu Basel« (das. 1856), das Idyll »Frieden« (das. 1862), Humoristisches, wie »Byrsopolias« (das. 1875) u. a. Auch lieferte er Übersetzungen griechischer und römischer Dichter.

Mahlzeit, eigentlich die Zeit des Mahles, dann aber allgemein das Mahl. Wird das Mahl in Gesellschaft mit geladenen Gästen und unter mehr oder weniger feierlichen Veranstaltungen eingenommen, so erhält es die Bezeichnung Gastmahl (s. d.). Die alten Griechen nahmen regelmäßig täglich drei Mahlzeiten: 1) das Frühstück (akrātisma), in der Regel bestehend aus in ungemischten Wein getauchtem Brot und unmittelbar nach dem Aufstehen genossen; 2) das zweite Frühstück (áriston) in der Zeit von 10 bis 12 Uhr unsrer Zeitrechnung, bestehend aus einigen warmen und kalten Speisen, und 3) die Hauptmahlzeit (deipnon oder dórpon) in der Zeit von nachmittags 4 Uhr an. Das Hauptgericht, namentlich für die ärmern Bevölkerungsklassen, bildete ein Brei aus Gerstenmehl (Maza). Gebackenes Brot, namentlich aus Gerstenmehl, gehörte schon zu den Luxusgerichten. Außerdem wurden gegessen: grüne und trockne Gemüse (Malven, Lattich, Salat, Kohl, Bohnen, Linsen, Knoblauch und Zwiebeln), Fische, frisch, gesalzen und getrocknet, mit Vorliebe Seefische, da Flußfische als unschmackhaft und ordinär galten, Fleisch (besonders Lämmer-, Ziegen-, Schweine-, Rind- und auch Eselsfleisch), Geflügel und Wild (als besondere Leckerbissen Hasen und Krammetsvögel). Zum Nachtisch wurden in wohlhabenden Häusern Oliven, Feigen, Mandeln, Nüsse rc., Kuchen, Eier und Käse gereicht. Während des Essens pflegte man nicht zu trinken, erst am Schluß der M. einen Schluck ungemischten Weins als Trankopfer für den »guten Gott« und dann, besonders bei dem an die M. sich anschließenden Trinkgelage (»Symposion«, s. Trinkgelage), mit Wasser vermischten Wein. Später wuchs auch bei den gewöhnlichen Mahlzeiten der Wohlhabenden der Luxus. Einfach blieben die Spartaner (Hauptgericht die sogenannte schwarze Suppe, bereitet aus in seinem Blut gekochtem Schweinefleisch, mit Essig und Salz gewürzt), die Arkadier und bis zu einem gewissen Grad auch die Athener. Größern Wert auf reichbesetzte Tafeln legten die äolischen Thessalier, die Korinther, die Archiver, die Eleer und vor allen die Böotier. Der größte Luxus entfaltete sich aber in spätern Zeiten in Großgriechenland (die Mahlzeiten der Syba-

riten) und in den Städten an der sizilischen Küste. — Bei den Römern herrschte in den ältesten Zeiten die allergrößte Einfachheit: die allgemeine Nahrung bildete ein Brei aus Dinkelmehl (puls). Für den gemeinen Mann blieb er es auch später. Nebenbei genoß man auch grüne und trockne Gemüse, Fleisch nur in Ausnahmefällen. Im Laufe der Zeit wurde es Sitte, folgende Mahlzeiten einzunehmen: 1) das erste Frühstück (jentaculum) am Morgen unmittelbar nach dem Aufstehen, bestehend aus Brot, getrockneten Früchten, namentlich Weintrauben, Milch, Eiern, Oliven, Käse; 2) das zweite Frühstück (prandium) um die sechste Stunde (Mittagszeit), zusammengesetzt aus einigen warmen und kalten Speisen, zu denen man in reichern Häusern Fische, Schaltiere und andre Delikatessen fügte. Getrunken wurden Weinmet (mulsum) und ein warmer, mit heißem Wasser gemischter Würzwein (calda), seltener gewöhnlicher Wein; 3) die Haupt- oder Abendmahlzeit (cena oder coena) gegen 3 oder 4 Uhr nachmittags oder noch später und aus drei Abteilungen bestehend, deren erste (gustatio) die Eßlust erregen sollte.

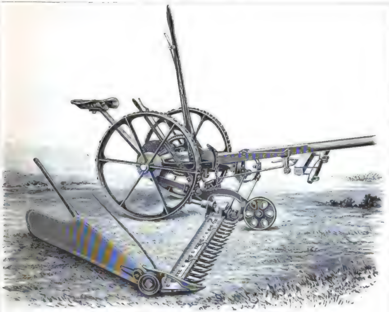
Die alten Germanen lebten in der Hauptsache von den Erträgnissen der Viehzucht, Jagd und Fischerei. Als Getränk dienten Bier und Met. Wie bei den Franken und Galliern wurde die Hauptmahlzeit in den Abendstunden eingenommen. Erst nach und nach kam das Essen zur Mittagszeit in Aufnahme. Im Mittelalter wurden in Deutschland in der Bürgerklasse drei Mahlzeiten (Imbisse oder Imße) eingenommen: 1) des Morgens gegen 4, 5, spätestens 6 Uhr ein aus Suppe mit Brot bestehendes Frühstück; 2) um 10 oder 11 Uhr ein Mittagsessen, in der Regel bestehend aus Fleisch und Gemüse, selten Suppe und Fisch, wozu selbst in den Häusern der Unbemittelten Met, Bier und Wein getrunken wurde; 3) das gegen 6 oder 7 Uhr abends eingenommene einfache Abendessen. In den vornehmen Häusern und auf den Burgen der Ritter wurde ein Frühmahl, bestehend aus Brot, Fleisch, Braten und Wein, sofort nach der Frühmesse eingenommen, die Hauptmahlzeit aber nachmittags um 3 oder 4 Uhr, ja noch später bis um 6 Uhr; sie bestand vorzugsweise aus Fleischspeisen, Wildbret, Fischen und Pasteten. — In Frankreich wurde im 14. Jahrh. bereits um 10 Uhr vormittags die Mittagsmahlzeit eingenommen, später um 11 Uhr, im 16. und 17. Jahrh. um 12 Uhr. Noch Ludwig XIV. speiste regelmäßig um diese Zeit. Im Anfang des 18. Jahrh. war 1 Uhr die Speisestunde der feinen Welt, während der Mittelstand an der 12-Uhrstunde festhielt. Nach und nach rückte man die Mittagsstunde immer weiter hinaus, und in der Gegenwart hat sich eine ganz bestimmte, alle Volksklassen umfassende Sitte in Frankreich ausgebildet. Abgesehen vom ersten Frühstück (Tee, Kaffee, Schokolade, in den ärmern Klassen auch Suppe) wird um 12 Uhr, spätestens 1 Uhr mittags ein aus einem oder mehreren warmen und kalten Gerichten bestehendes Frühstück (déjeuner) rasch und ohne alle Zeremonien eingenommen, weshalb auch in den mittlern Ständen und in den Gasthöfen mittlern und niedern Ranges kein Tischtuch aufgelegt zu werden pflegt. Geschäftsleute frühstücken meist außer dem Haus, da alles darauf berechnet ist, eine möglichst kurze Unterbrechung der Arbeitszeit eintreten zu lassen. Das Mittagsessen (dîner) ist in allen Ständen auf die Zeit von 5—7 Uhr nachmittags verlegt. Das Abendbrot ist als regelmäßige M. im allgemeinen weggefallen, es kommt nur noch in den luxuriösen Kreisen vor als Souper in später Nachtstunde, z. B. nach dem Theater, in Gesellschaften rc. — In England werden täglich mindestens vier, oft auch fünf regelmäßige Mahlzeiten eingenommen: 1) das Frühstück (breakfast) zwischen 7 und 9 Uhr morgens: Tee, seltener Kaffee, Schokolade, Eier, gebratener Speck, Schinken, kaltes Fleisch, geröstetes Brot (toast), ausnahmsweise Hammelkoteletts; 2) zweites Frühstück (luncheon) zwischen 12 und 3 Uhr: verschiedene warme und kalte Gerichte, mindestens zwei (besonders beliebt curry and rice), Butter und Brot, Wein und Bier; 3) gegen 4 oder 5 Uhr nachmittags Tee mit Butterbrot (afternoontea); 4) das eigentliche Mittagsessen (dinner) zwischen 6 und 8 Uhr nachmittags. In manchen Familien, in denen das Luncheon zeitig eingenommen wird, kommt dann um 1 Uhr das indische sogen. Tiffin (kalte Fleischspeisen mit Kartoffeln, Butterbrot, Tee) hinzu, in andern in später Abendstunde noch ein kalter Imbiß als Abendbrot. — In Schweden wird stark und kräftig gefrühstückt: Eier, Fleisch, Fische, Brot, sogen. hartes Brot (knäcke bröd) und weiches Brot (mjukt bröd). Das Mittagsessen wird auf dem Land und in den kleinern Bürgerfamilien um 1 oder 2 Uhr mittags, in den großen Städten um 4 oder 5 Uhr nachmittags eingenommen. Eigentümlich ist der dem eigentlichen Mittagstisch unmittelbar vorhergehende Butterbrotstisch (smörgåsbröd), auch Vorkost genannt: ein büfettartig, im Wohn- oder Empfangszimmer gedeckter Tisch, auf dem sich allerlei appetitreizende Speisen (Kaviar, Heringe, andre Fische, geräuchert, gesalzen oder mariniert, kleine Omeletten, pikante Fleischklößchen, Käse rc.) sowie Branntwein, bez. Liköre und das beliebte Sockerdrika (Zuckergetränk aus Zucker, Wasser, Hopfen, Hefe und Zitronensaft bereitet) befinden. Dieses Vormahl wird stehend eingenommen. Dieselbe Sitte des Vorimbisses (Sakusska) besteht auch in Rußland. Die Abendmahlzeit findet in später Stunde statt, vor derselben wird Tee getrunken. — In Deutschland genießt der einfache Mann frühzeitig ein aus Kaffee oder Suppe bestehendes Frühstück, dann um 9 oder 10 Uhr ein zweites Frühstück (Butterbrot, manchmal mit Beilage), um 12, spätestens 1 Uhr wird Mittag gegessen und abends um 7 oder 8 Uhr das Abendbrot eingenommen. Die höhern, wohlhabenden Stände aber haben mehr und mehr die englisch-französische Sitte angenommen. Vgl. Gastmahl, Kochkunst, Gastronomie und die dort angeführte Literatur.

Mahlzwang, s. Bannrecht und Mühlenrecht.

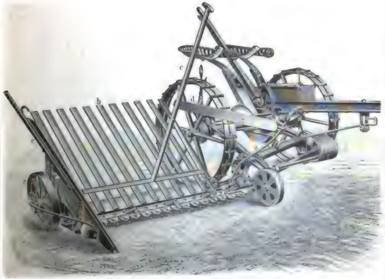
Mahmal (arab.), zeltartiges, pyramidal zugespitztes, mit einer rot- oder grünseidenen, reich mit goldgestickten Koransprüchen und Ornamenten geschmückten Decke überzogenes Holzgestell, das die für die Kaaba (s. d.) bestimmten Geschenke des Sultans oder des Vizekönigs von Ägypten enthält. Diese Gaben, eine Decke für die Kaaba (Kiswa), reichgeschmückte Koranexemplare u. a., werden jährlich einmal von einem Kamel nach Mekka getragen, wo sie zum Id el-kebîr (s. Feste, S. 465) eintreffen. Der Aufbruch des M. von Damaskus und Kairo zugleich mit der Pilgerkarawane findet unter Gepränge statt.

Mähmaschine (hierzu Tafel »Mähmaschinen I bis III«), Maschine zum Abernten von Halmfrüchten, Gras, Klee und ähnlichen Kulturpflanzen. Nach Plinius und Palladius benutzten die Gallier Messerwagen zum Schneiden des Getreides. 1807 bauten James Smith und 1828 John Bell in England Mähmaschinen; die letztere zeigte schon die hin und her gehende Messerstange und das Anlegrad (Haspel) sowie das

Mähmaschinen I.

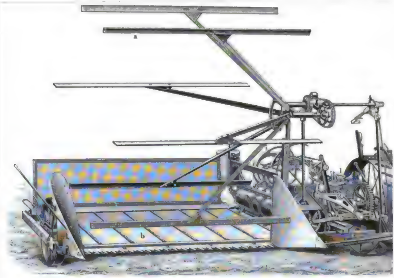


1. Grasmähmaschine von F. Zimmermann u. Komp. Halle a. S.

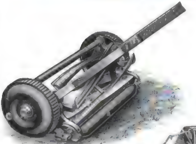


2. Kombinierte Mähmaschine von W. Steeger, Vohwinkel.

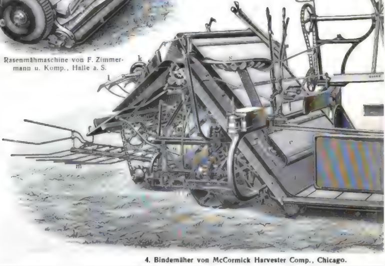
Digitized by Google



1. Bindemäher von Adriance, Platt u. Comp. Poughkeepsie (New York). Vgl. Fig. 5.

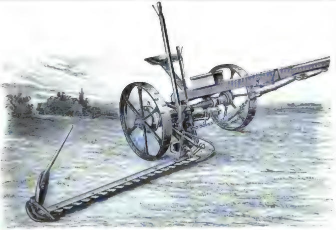


3. Rasenmähmaschine von F. Zimmermann u. Komp., Halle a. S.

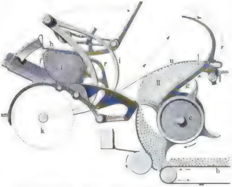


4. Bindemäher von McCormick Harvester Comp., Chicago.

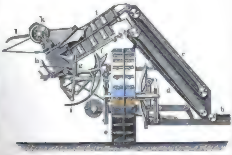
Digitized by Google



2. Grasmähmaschine der Erzgebirgischen Maschinenfabrik in Schlettau.



5. Bindemäher von Adriance, Platt u. Comp. Querschnitt. (Vgl. Fig. 1.)



6. Bindemäher der Deering Harvester Comp., Chicago. Querschnitt.

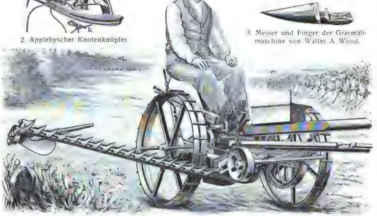
stitut in Leipzig.

Digitized by Google

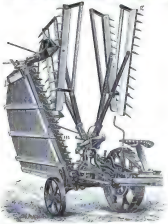
Mähmaschinen III.

2. Applebyscher Knotenknüpfer.

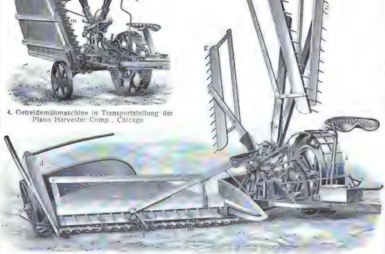
3. Messer und Finger der Grasmähmaschine von Walter A. Wood.



1. Grasmähmaschine von Walter A. Wood mit ausgehobenem Messerwerk.



4. Getreidemähmaschine in Transportstellung der Plano Harvester Comp., Chicago.



5. Getreidemähmaschine von Walter A. Wood, Hoosick Falls.

Digitized by Google

Tuch ohne Ende zum Seitwärtsablegen; die Zugtiere stießen die Maschine von hinten. Erst auf der Londoner Ausstellung von 1851 erschienen zwei Mähmaschinen, die praktische Arbeit leisteten, die Maschinen von Mac Cormick in Chicago und Hussey in Cincinnati, letztere war schon mit Handablage ausgestattet. Beide Maschinen wurden durch die Zugtiere gezogen; der Schneidapparat war seitwärts angebracht. 1858 tauchte die Marshsche M. mit Garbenbindvorrichtung auf. In demselben Jahr erfand Appleby seinen Knotenknüpfer, während der erste Deeringsche Bindemäher mit diesem Knüpfer für Schnur nach verschiedenen Versuchen mit Binden mit Draht erst 1877 in praktischen Gebrauch kam.

Die moderne **Grasmähmaschine** besteht heute noch aus einem ähnlichen Messerwerk, wie die Bellsche Maschine besitzt, und zwar aus einem Fingerbalken, an dem in Abständen von 7—10 cm nach vorn spitz zugehende wagerechte geschlitzte Finger angebracht sind. Diese dienen bei der Vorwärtsbewegung der Maschine zum Festhalten und leichten Zusammenpressen der zu schneidenden Halme. Durch die Schlitze der Finger wird mittels einer Übertragung von den Fahrrädern der Maschine die Messerstange hin und her bewegt. Diese besteht aus einer Schiene, auf oder unter welcher dreiseitige scharfe Stahlklingen dicht nebeneinander angenietet sind. Bei der schnellen hin und her gehenden Bewegung der Klingen durch die Schlitze der Finger schneiden dieselben das zwischen letztern befindliche, am Ausweichen verhinderte Gras oder den Klee, wenn die Geschwindigkeit des Messers groß genug ist und die Klingen hinlänglich scharf sind. Die Messer sind zuweilen fein gezahnt, um die Schneide länger scharf zu erhalten und das Nachschleifen möglichst lange zu vermeiden (Talkot). Oft können die Messer mit zweierlei Geschwindigkeiten für Gras oder für Getreide oder überhaupt für schwerer und leichter zu schneidendes Erntegut angetrieben werden. Am einfachsten geschieht dies von der Fabrik Hennef dadurch, daß der Zapfen der Antriebskurbel verstellbar gemacht ist. Damit die Schneidflächen immer gut aufeinander arbeiten, wird das bewegliche Messer durch Federn gegen die feststehenden Fingerschneiden angedrückt. Das Messerwerk sitzt meist an der rechten Seite eines zweiräderigen Wagengestells, und zwar vor den Rädern (Vorderschneider). Früher waren auch Maschinen mit dahinter liegenden Messern (Hinterschneider) in Gebrauch, die aber wegen der Gefahr beim Herabfallen des Kutschers und wegen der erschwerten Übersicht verdrängt sind. Das geschnittene Gras, Klee, Esparsette ꝛc. fallen unmittelbar hinter dem Messer zu Boden und werden durch ein am Ende des Schneidapparats angebrachtes Brett, den Schwadhalter, derartig nach der Maschine hingeschoben, daß die Bahn für die nächstfolgende Fahrt freigelegt wird. Diese Bretter werden auch verstellbar und drehbar eingerichtet, damit die Breite des Schwadens verändert werden kann, oder damit es beim Auftreffen auf ein Hindernis nach oben ausweichen kann. Die beiden Enden des Messerwerks werden durch Gleitschuhe oder Rollen getragen, damit es sich den Bodenunebenheiten anschmiegen kann. Durch Einstellen derselben vor dem Arbeiten kann die Schnitthöhe geändert werden. Beim Mähen fährt man rund um die Wiese herum. Zum Schutz der Lenkerstange gegen Anstoßen ist vor letzterer eine kräftige Querverbindung vorgesehen, die bei Deering durch Schrauben zur Verhinderung des Nachschleppens des Messerwerks benutzt wird. Das Messerwerk kann außerdem vom Sitz aus durch einen Hebel um seine Längsachse gekippt werden, so daß die Fingerspitzen höher oder tiefer zu liegen kommen und infolgedessen die Grasstoppeln auch während der Arbeit länger oder kürzer gehalten werden können, und schließlich kann es, meist unter Benutzung von Federn, um seine innere Querachse hochgekippt werden (Tafel III, Fig. 1), um es beim Mähen über Hindernisse, wie Steine, ohne Verletzung hinwegheben zu können. Um dabei die Hände zum Führen der Zugtiere frei zu behalten, ist meist noch ein Fußtritt vorgesehen. Für den Transport wird das Messer in der hochgeklappten Stellung festgelegt; es kann aber auch ganz bis auf die Deichsel herumgeklappt werden, um zu starke Erschütterungen beim Fahren zu vermeiden. Bei einer Grasmähmaschine von Joh. Steimel sel. Erben in Hennef a. S. wird beim Anheben des Messerwerks gleichzeitig der Antrieb der Messerstange ausgerückt. Gewöhnlich wird die Kuppelung für den Antrieb vom Sitz aus durch einen Handhebel oder Fußtritt bedient. Da zwei Fahrräder vorhanden sind und der Antrieb von den Fahrrädern abgeleitet wird, sitzen diese nicht fest, sondern lose auf der Welle und übertragen ihre Drehbewegung durch Sperrgetriebe auf die Welle, so daß beim Kurvenfahren nur das schneller sich bewegende Rad die Bewegung überträgt und das langsamer laufende Rad nicht zu gleiten braucht. Die Übertragung auf die Kurbelwelle erfolgt durch mehrere Räder- oder Kettenübersetzungen. Die Wellen laufen jetzt zur Verringerung der Reibungsverluste auf Kugel- oder Rollenlagern. Die Radkränze sind mit Rippen ausgestattet, um das Gleiten zu verhindern. Die Anspannung erfolgt mittels Deichsel und Wagen und Zugscheiten, zweckmäßig unter Einschaltung von Federn als Pferdeschoner. Der Zug wird von der Wage entweder an die Deichsel oder durch eine Stange nach unten zum Messerwerk geleitet, oft unter Zwischenschaltung einer Feder. Die Vorteile beider Anspannungen werden bei einem Grasmäher von Adriance, Platt u. Komp. durch eine Feder derart vereinigt, daß unter gewöhnlichen Arbeitsverhältnissen die Zugstange lose hängt und der Gespannzug an der Deichsel angreift, bei einem ungewöhnlich starken Widerstand aber, z. B. beim Auftreffen auf ein Hindernis, die Feder zusammengedrückt wird, bis die Zugstange den Zug auf das Messerwerk überträgt, wodurch das Hauptgestell vor Brüchen geschützt werden soll. Das Gewicht der Maschine muß derart verteilt sein, daß weder ein Druck auf den Nacken der Zugtiere, noch ein Seitendruck entsteht. Zum Ausgleich wird das Gewicht des Kutschers auf dem oft verschiebbaren Sitz benutzt. Es werden jetzt auch besondere Deichselstützen verwendet, die unten mit Laufrollen versehen sind. C. F. Richter in Brandenburg stattet dagegen die Maschine mit einem Vorderwagen aus, der sowohl den senkrechten als auch den Seitendruck auffängt. Nach den allgemeinen Bemerkungen ist die auf Tafel I, Fig. 1, abgebildete Grasmähmaschine von F. Zimmermann u. Komp. in Halle a. S. leicht verständlich.

Um die notwendige Messergeschwindigkeit zu erhalten, sind zwei, auch drei Räderübersetzungen mit den entsprechenden Wellen und Lagern notwendig. Bei der auf Tafel II, Fig. 2, dargestellten M. Bilwiz von der Erzgebirgischen Maschinenfabrik Schlettau ist das Eikemeyersche Getriebe zu einem sehr einfachen Antriebe benutzt. Dieses Getriebe a, von dem in der Figur nur das Gehäuse zu sehen ist, besteht aus einem mit dem Fahrrade sich drehenden Rade mit 46 Zähnen und einem unter spitzem Winkel schräg zu diesem angeordneten Rade mit 48 Zähnen. Bei einer Drehung

des ersten Rades um zwei Zähne erfolgt eine ganze pendelnde Abwälzung des zweiten Rades oder bei einer ganzen Drehung des ersten Rades 23 Abwälzungen des zweiten Rades. Mit diesem zweiten Rad ist die eine Ecke eines dreieckigen Rahmens b fest verbunden, dessen vorderes Ende durch einen Lenker c mit dem Messer, und dessen drittes Ende mit dem Kurbelzapfen der einzigen Welle d verbunden ist, so daß auch dieser Rahmen 23 Hin- und Hergänge, also das Messer 46 Schnitte macht. Da hierbei toter Gang im Antriebe fast ganz vermieden ist, schneiden die Messer sofort bei Beginn der Bewegung der Maschine, wodurch der große Übelstand der andern Mähmaschinen vermieden wird, daß die Maschine nach Unterbrechung und vor Wiederbeginn der Arbeit erst etwas rückwärts bewegt werden muß; infolgedessen wird neben der großen Leichtzügigkeit auch die Leistung größer und die Handhabung bequemer. Da ferner der Lenker nicht mit einer Kurbel, wie es sonst geschieht, verbunden ist, wird hier auch der durch die schräge Richtung des Lenkers bedingte Kraftverlust vermieden, wobei aber die große Beweglichkeit des Messerwerks erhalten bleibt. Das Fehlen der langen Schubstange bringt auch noch den weitern Vorteil mit sich, daß der Raum zwischen den Fahrrädern zum Durchgang von Hindernissen, wie Steine, Baumstümpfe, frei bleibt.

Es wäre, besonders für kleinere Besitzer, wünschenswert, wenn für das Mähen von Gras und Getreide dieselbe Maschine verwendet werden könnte; und es ist selbstverständlich, daß auch hier die immer häufiger auftretenden Bestrebungen, den kleinern Besitzern die Anschaffung von landwirtschaftlichen Maschinen zu erleichtern, nach verschiedenen Richtungen hin aufgetreten sind. Als Beispiel dieser Bestrebungen kann die Verwendung des Fahrgestells des Grasmähers zum Anbringen einer Heurechen- und einer Heuwendevorrichtung gelten. Die größte Schwierigkeit liegt beim Mähen in dem richtigen Ablegen des Getreides derart, daß die Bahn für die nächste Fahrt der Maschine frei ist, und daß das Bilden und Binden der Garben erleichtert wird. Hier genügt das einfache Beiseiteschieben wie beim geschnittenen Gras nicht, einmal weil die Menge des geschnittenen Getreides viel größer ist, und dann, weil dieses mehr Arbeit mit dem Binden und Aufstellen erfordert, also geordnet und in kleinen Haufen, Gelegen, bereit gelegt werden muß. Ferner werden die Schwierigkeiten dadurch erhöht, daß das Lagern des Getreides das Abschneiden der Ähren herbeiführt. Es sind zwar Versuche mit anzuschraubenden Anhaublechen gemacht worden, die unter Benutzung eines kurzen Tisches das Getreide so zusammenschieben, daß es in schmalen Streifen zwischen die Pferde und die Maschinenräder bei der nächsten Fahrt zu liegen kommt. Man hat dann aber die Mehrarbeit beim Teilen und Binden der Garben. Bei der sogen. **kombinierten Gras- und Getreidemähmaschine** wird dagegen auch das Abteilen der Gelege besorgt, da es aber direkt hinter dem Messer in der ganzen Arbeitsbreite niederfällt, muß es schnell gebunden und beiseite geschafft werden, ehe die Maschine wieder herankommt. Hierzu ist eine größere Anzahl Arbeiter erforderlich; außerdem muß für das Abteilen ein zweiter Arbeiter auf einem zweiten, an die Grasmähmaschine anzuschraubenden Sitz mitgenommen werden. Tafel I, Fig. 2, zeigt eine solche kombinierte M. von W. Steeger in Bohwinkel. Bei dieser Maschine wird an die Fingerbalken ein durch den Fußhebel a kippbarer Lattentisch b und am äußern Schuh ein Getreideabteiler s sowie an dem innern Schuh ein Schutzbrett d angeschraubt; auch das äußere Tragrad r des Messerwerks ist wegen des größern Gewichts des letztern größer gemacht worden. Der zweite Arbeiter sorgt mit einem Handrechen e dafür, daß sich das Getreide in paralleler Lage auf den hochgeklappten Tisch legt, bis sich auf letzterm so viel Getreide gesammelt hat, als zu einer Garbe nötig erscheint, dann läßt er den Tisch auf den Erdboden fallen, so daß das darauf liegende Getreide, unterstützt durch die durch die Lattenzwischenräume tretenden Stoppeln, beim Weiterfahren der Maschine nach hinten abfällt. Daher heißen diese Maschinen solche mit Rückwärtsablage. Damit aber während der kurzen Zeit des Ablegens nicht neues abgeschnittenes Getreide auf den Tisch fällt, das die Garbe verziehen, also unsauber machen würde, fängt der Arbeiter die Halme mit dem Rechen so lange auf, bis er nach dem Abfallen des Getreides vom Tisch diesen wieder hochhebt. Der Führer der Maschine hat dabei nur die Pferde zu lenken und die Maschine zu bedienen.

Die zum Binden und Wegräumen der Garben notwendigen Arbeiter sind aber gerade während der Erntezeit schwer zu haben. Es sind und werden daher zurzeit zahlreiche Vorschläge gemacht, Grasmähmaschinen durch möglichst bequemes Anbringen von Vorrichtungen zum Seitwärtsablegen zum Getreidemähen geeignet zu machen. Diese benutzen meist von den Fahrrädern aus angetriebene Rechen, die nach dem Ablegen auf dem Rückgange sich aus dem Getreide herausheben, oder seitwärts laufende Tücher ohne Ende. Jedoch hat sich noch keine Konstruktion eingebürgert. Da die Grasmähmaschinen gewöhnlich nur geringe Arbeitsbreite besitzen, obwohl auch solche von 2,44 m (Emerson Man. Co. in Rockford) ausnahmsweise vorkommen, ist die Leistungsfähigkeit auch nur eine geringe. Man macht deshalb die Messerbreite bei Getreidemähern größer als bei Grasmähern (1,5 gegenüber 1,25 m im Durchschnitt), was deshalb geschehen kann, weil zum Schneiden der steifern, weniger leicht ausweichenden Getreidehalme nur eine geringere Geschwindigkeit der Messer gebraucht wird. Außerdem sind die Getreidemäher stets mit Seitenablage ausgestattet, d. h. mit Vorrichtungen, die das Getreide hinter die Pferde, und zwar in Gelegen von der Größe einer Garbe, möglichst gleichmäßig ablegen sollen.

In Fig. 5 der Tafel III ist eine moderne **selbstablegende Getreidemähmaschine** von Walter A. Wood in Hoosick Falls abgebildet, der die andern üblichen Maschinen äußerlich ganz ähnlich sind und in weitgehenden Grenzen den erstrebten Zweck erreichen. Die Getreidemäher besitzen ein breites Trag- und Antriebsrad a auf der linken Seite des Gestells und auf dessen rechter Seite das Messerwerk m und einen an letzterm sitzenden viertelkreisförmigen Ablegtisch b, der außen von einem Rade c getragen wird. Dieser Tisch wird zuweilen mit einem Sieb und einer darunter befindlichen Schublade ausgestattet, um die Unkrautsamen aufzufangen und nicht wieder auf den Acker fallen zu lassen (Gebr. Hanko); auch werden Auffangvorrichtungen für ausfallende Getreidekörner bei überreifem Getreide vorgesehen. Der Tisch wird gegenüber den Tragrädern durch eine besondere Stellvorrichtung, je nachdem Steine oder Bodenunebenheiten häufig vorkommen, verschieden hoch eingestellt. Außerdem wird auch hier durch den Kipphebel die Stoppelhöhe während der Fahrt geregelt. Das oft vorkommende Lagern des Getreides macht für das

richtige Schneiden große Schwierigkeiten. Die nach der Seite der Fahrrichtung geneigten Halme werden durch den am äußern Ende des Tisches angeordneten Halmteiler d, einem nach vorn spitz zugehenden Brett mit die Halme aufrichtenden, hinten weit auseinander gehenden Eisenstangen, sowie durch den ähnlich eingerichteten innern Halmteiler e, der gleichzeitig den Schutz gegen das Hineingelangen von Getreide in das Getriebe bildet, und durch einen oder mehrere verlängerte und erhöhte Finger f richtig den Messern zugeführt. Es sind auch mechanisch bewegte Ährenheber vorgeschlagen worden, z. B. ein in dem Halmteilerbrett gelagertes Band ohne Ende, dessen über die obere Kante hervorragende Zinken nach oben laufen und die darauf liegenden Halme mit hochheben (Drescher). Man kann sich auch durch Neigen der Finger senkrecht zur Halmrichtung etwas helfen. Man muß hierbei den Tisch mit bewegen, was durch Verändern des Winkels zwischen Deichsel und Tisch geschieht. An denjenigen Seiten, an denen die Halme derart ungünstig hängen, daß das Abschneiden der Ähren zu befürchten ist, muß man mit der Maschine leer, also mit ausgerücktem Antrieb und außerhalb des Getreides fahren.

Sehr ausgebildet ist die Vorrichtung zum Zuführen des zu mähenden Getreides zu den Messern und das Ablegen des geschnittenen Getreides. Fast allgemein wird das durch eine aufrecht stehende Welle mit daran drehbar angeordneten Rechen g erreicht, und zwar wird die Bewegung der Rechen durch Tragrollen bestimmt, die auf einer am Gestell rings um die Rechenwelle angeordneten Führung mit zwei Laufbahnen laufen. Wenn die Rechen derart geführt werden, daß sie vorn von oben in das stehende Getreide eintauchen, teilen sie eine gewisse Menge von diesem ab, neigen sie gegen das Messer und den Tisch zu und sichern auf diese Weise ein gutes Schneiden und paralleles Auffallen auf den Tisch. Von hier ab können die Rechen je nach Wunsch des Führers, bez. nach Einstellen einer an der Abzweigung der beiden Laufbahnen befindlichen Weiche, entweder dicht über den Tisch laufen und sich erst nach dem Verlassen des Tisches derart hochheben, daß sie den an der Seite sitzenden Führer nicht treffen, oder sich sofort über den Messern auf gleiche Weise hochheben. Im erstern Falle nehmen sie das auf dem Tisch liegende abgeschnittene Getreide mit und werfen es am hintern, nach innen gerichteten Ende des Tisches auf den Erdboden ab, oder sie lassen es im zweiten Fall auf dem Tisch liegen und dort ansammeln. Diese Einrichtung ist deswegen erforderlich, weil das Getreide verschieden dicht steht und die Garben trotzdem eine bestimmte Größe haben sollen, die aber vom Gebrauch in der betreffenden Gegend und von dem Trockenzustande des Getreides verschieden ist. Hierzu ist eine Vorrichtung vorgesehen, welche die Weiche derart verstellt, daß die Rolle des betreffenden Rechenarms auf die höhere oder auf die tiefere Laufbahn gelangt. Die Verstellung kann vom Sitz aus durch einen Handhebel entweder derart geschehen, daß fortlaufend jeder Rechen oder jeder zweite, jeder dritte Rechen ꝛc. über den Tisch läuft und ablegt, oder es kann durch einen Fußtritt die Weiche nur für den nächsten Rechen derart gestellt werden, daß dieser als Ableger wirkt, oder man kann das Ablegen, z. B. an den Ecken, ganz unterbrechen, was bei den neuern Mähmaschinen von Massey-Harris Co., Toronto, in besonders einfacher Weise ermöglicht wird.

Für den Transport ist eine solche Maschine zu breit; um nun aber auf schmalen Wegen oder Brücken bequem fahren zu können, können die Rechen zusammengelegt und die Plattform, bez. der Tisch hochgeklappt werden; letzteres geschieht, nachdem das Tragrad c vom Tisch abgenommen und an einem Zapfen am Gestell aufgesteckt worden ist. Tafel III, Fig. 4, zeigt eine Getreidemähmaschine der Plano International Harvester Co., Chicago, in dieser Transportstellung. Der Preis stellt sich auf etwa 500 Mk. Die Zugkraft solcher Maschinen wird auf 80—100 kg für 1 m Schnittbreite und die Leistung auf 4—5 Hektar für einen Tag angenommen. Die Leistung der M. ist etwa 6—10mal so groß wie die eines Mähers; dabei ist ein Wechselgespann, ein Mann Bedienung und ein Aufseher notwendig, der jedoch mehrere gleichzeitig arbeitende Mähmaschinen beaufsichtigen kann. Die Kosten des Maschinenmähens stellen sich im allgemeinen nicht niedriger als die der Handarbeit. Von hoher Wichtigkeit für den gesamten landwirtschaftlichen Betrieb sind aber die indirekten Vorteile: durch die bewirkte Beschleunigung der Erntegeschäfte ist es möglich, frühreifende und einträgliche Getreidevarietäten, die wegen des gleichzeitigen Reifens mit dem Roggen und ersten Weizen aber nicht ausgedehnte Aufnahme finden konnten, zu kultivieren. Hierbei fällt die Ernte in die längern, wärmern Sommertage mit beständigerer Witterung, und dieser Zeitgewinn wirkt wohltätig auf die nachfolgende Grummet- und Hackfruchternte und ermöglicht die gründliche Bearbeitung der Stoppelfelder sowie die tiefere Bearbeitung des Bodens vor dem Winter. Durch diese Vorbereitung gewinnt die Wirtschaft wiederum eine bedeutende Zeit- und Arbeitsersparnis, da durch den Gebrauch des Grubbers oder Exstirpators für die Bestellung des Sommergetreides das wiederholte Pflügen im Frühjahr entbehrlich wird und durch denselben, wie die Erfahrung bestätigt, die Bedingungen für höhere Erträge der Sommerfrüchte geschaffen werden.

Aber auch das Ablegen in Gelegen erfordert immer noch eine größere Anzahl Arbeiter. Es ist deshalb erklärlich, daß sich garbenbindende Getreidemähmaschinen oder kurz Bindemäher, welche die notwendige Hilfsmannschaft auf das geringste beschränkt, sehr schnell auch in Deutschland eingeführt haben. Obwohl diese Maschinen eine große Anzahl von Teilen besitzen, die einen genau vorgeschriebenen Arbeitsgang zu machen haben, so ist doch ihre Arbeit eine zweckentsprechende und gute, und ihre Bedienung kann einfachen Arbeitern, die nur mit Mähmaschinen umzugehen zu verstehen brauchen, nach gründlicher Belehrung ohne Besorgnis anvertraut werden; auch ist ihr Preis verhältnismäßig nicht zu hoch (900—1000 Mk.). Man unterscheidet Hoch- und Tiefbinder.

Als Beispiel eines Hochbinders ist in Fig. 4 der Tafel II der Bindemäher von Mc Cormick Harvester Mach. Co. in Chicago von hinten gesehen dargestellt, während Fig. 6 einen Querschnitt durch den Hauptteil einer Maschine der Deering Harv. Co. in Chicago zeigt. Das Getreide wird hier von einer um eine wagerechte Achse drehbaren Haspeltrommel a gegen die Messer zum Schneiden angelegt und das geschnittene Getreide auf ein wagerechtes Tuch ohne Ende b niedergelegt, das direkt hinter dem Messer nach der linken Seite zu läuft. Dieses Tuch trägt das Getreide zwischen zwei schräg nach aufwärts laufenden Tüchern ohne Ende c und d, durch die es über das große Tragrad e auf den Bindetisch f geschafft wird, wo es von einem Stauchert an den Stoppelenden geebnet wird. Die Tücher müssen mit Nachspannvorrichtungen versehen sein, weil sie, je nachdem sie trocken oder feucht sind, die Rollen entweder zu sehr anspannen oder selbst rut-

schen können. Die Elevatoren sind meist hinten offen, damit bei sehr langem Getreide die Ähren hinten frei herausragen können; bei Deering kann in diesem Fall ein hinten aufgebogenes Blech zur Auflage der herausragenden Ährenenden herausgezogen werden. Auf dem Bindetisch werden die Halme von Packern g gegen ein Widerlager oder einen Preßhebel h gepreßt bis zu einem regelbaren höchsten Druck, worauf das Widerlager nachgibt, dadurch die Packer ausrückt, die Nadel i dagegen, welche die Bindeschnur um die Garbe legt, und die Knüpfvorrichtung k und durch diese die Abwerfer l einrückt. Die Bundgröße kann vom Führer der Maschine geregelt werden. Das Umschlingen der Garbe, das Knüpfen und Abschneiden der Schnur und das Abwerfen des Bundes müssen sehr schnell erfolgen, weil während dieser Zeit neue Halme den Packern ununterbrochen zugeführt werden. Es wird meist nach der Seite abgelegt, entweder sofort auf den Erdboden oder erst auf einen Garbensammler m, der 4 oder 5 Bunde zusammen ablegt und dadurch das spätere Aufladen erleichtert. Es müssen folgende Hebel vom Sitze s aus leicht erreichbar sein: mit einem Hebel wird die Plattform gehoben; mit einem andern werden die Messer geneigt; der Griff für das Windbrett n am hintern Ende der Plattform muß zugänglich sein; ein oder zwei Hebel sind zum Heben und Senken, Vor- und Rückwärtsstellen des Haspels a je nach dem Stande des Getreides notwendig; mit einem Hebel ist der Staucher t je nach der Länge des Getreides und mit einem andern dementsprechend die Bindevorrichtung zu verschieben; der Garbensammler m ist zu bedienen; schließlich ist ein Ausrücker für den Antrieb notwendig. Außerdem ist auch hier eine besondere Stellvorrichtung o für das ganze Gestell gegenüber den Rädern e und p vorgesehen. Bei dem Bindemäher der Plano Co. wird der Widerstand des Pressens, Bindens und Auswerfens der Garbe durch ein Schwungrad mit Reibungskuppelung überwunden, um ein Festfahren des Hauptrades zu vermeiden.

Fig. 2 der Tafel III zeigt den *Applebyschen Knoter* (ausgeführt von der Plano Harvester Co. in Chicago) in der Schlußstellung. Die Knotenbildung spielt sich so ab, daß die Schnurenden von den Knüpferhaken a im ersten Teil ihrer Drehung erfaßt werden und sich um diesen als Schleife herumlegen; bei weiterer Drehung öffnen sich die Haken a und lassen die Schnur in die Öffnung eintreten, dann schließen sie sich wieder (s. Figur) und klemmen die Schnur fest, so daß beim Abgleiten der Schleife von den Haken sich der mit b bezeichnete Knoten bildet.

In Fig. 1 der Tafel II ist ein Tiefbinder von Adriance, Platt u. Co. in Poughkeepsie (New York) abgebildet, während Fig. 5 der Tafel einen Querschnitt durch die wichtigsten Teile desselben darstellt. Der wesentlichste Vorteil dieses Binders liegt darin, daß er nur *ein* wagerechtes Tuch besitzt, welches das abgeschnittene Getreide seitwärts schafft. Durch den Fortfall der schrägen Elevatortücher kann an Zugkraft gespart werden. Statt dieser schrägen Tücher hebt ein mit Greifern versehener Zylinder c das Getreide von dem wagerechten Tuch b ab, und zwar ist dies nur im ganzen auf etwa 38 cm Höhe nötig, weil das große Tragrad e ganz an der linken Seite angeordnet ist. Hierin liegt ein zweiter Vorteil dieser Maschine. An der vordern Seite dieses Zylinders sitzt eine flanschartige Scheibe, die als Halmebner wie ein Staucher t wirkt. Das Getreide wird von einer Reihe schräg liegender Arme g von den Greifern der Trommel a abgenommen und dort gesammelt. Dabei hebt es die Schnur u, und gleichzeitig wird es gegen den Preßhebel h gedrückt, der jetzt noch nicht die in der Figur dargestellte Lage eingenommen hat, und durch den auch hier je nach der gewünschten Garbengröße die Bindevorrichtung in Tätigkeit gesetzt wird, ohne aber die Packervorrichtung c still zu setzen. Die Garbe I wird nun durch den Seitenpresser r und die herunterkommende Nadel i von der auf den Armen g angesammelten Getreidemenge abgeteilt, aber derart, daß sich die Nadel nicht durch festgepreßtes Getreide durchzuarbeiten braucht, was dadurch erreicht wird, daß der ganze obere Teil der Garbenbildevorrichtung von der Trommel c nach links in die in der Figur dargestellte Stellung verschoben wird. Dadurch führt die Nadel i die Schnur u dem Knoter k zu, der Knoten wird geknüpft, die Nadel i geht wieder hoch und schiebt sich mit der obern Vorrichtung wieder in ihre Anfangsstellung zurück zur Aufnahme der sich bildenden zweiten Garbe II, während die Garbe I von dem nach hinten ablegenden Auswerfer l vom Bindetisch f entfernt wird; dabei dreht der Auswerfer die Garbe um das Ährenende schnell herum, so daß das Stoppelende einen großen Kreis beschreibt und zuerst rückwärts auf die Erde außerhalb des Weges der Pferde bei der nächsten Runde abgelegt wird. Das Ährenende legt dagegen nur einen ganz kurzen Weg mit sehr geringer Geschwindigkeit zurück, so daß ein Ausschlagen der Körner kaum zu befürchten ist. Über die Erfahrungen mit Mähmaschinen mit Bindeapparat hat Albert in Münchenhof Näheres angegeben, unter anderm: das Feld wird auf einmal rein; es sind nur wenige Leute erforderlich, um die fertigen Garben aufzustellen; das Nachrechen fällt fort; die Halme liegen glatt, auch bei etwaigen nicht gebundenen Garben, so daß das Wasser bei Regenwetter leicht abläuft; der Bansenraum der Scheunen faßt ungefähr ein Drittel mehr mit durch die M. gebundenes Getreide als von Hand gebundenes; es wird auch etwa ein Drittel mehr gedroschen, da die glatte Lage der Halme ein schnelleres Einlegen ermöglicht. Allerdings sind die Maschinenbunde erheblich kleiner, daher dauert das Auf- und Abladen etwas länger; die Schwierigkeit des Mähens bei feuchtem Boden kann übrigens leicht durch Höherstellen der Stoppeln (bis 25 cm) gehoben werden; die tägliche Leistung der Binder ist etwas geringer als die der Mähmaschinen ohne Bindeapparat und zwar etwa 15—20 Morgen gegenüber 20—25 Morgen bei einer Bespannung von zwei Pferden mit viermaligem Wechsel. Die Kosten stellten sich auf 8,41 Mk. für 1 Morgen gegenüber 5 Mk. mit gewöhnlichen Mähmaschinen und 6,10 Mk. beim Mähen und Binden von Hand. Als besonderer Vorteil ist noch die Möglichkeit der anderweitigen Verwendung der meist knappen Arbeiter hervorzuheben. Der tägliche Verbrauch an Bindematerial beträgt 19 kg; die Zugkraft beläuft sich auf 205—210 kg für 1 m Schnittbreite.

In Deutschland werden Mähmaschinen in überwiegendem Maße vom Ausland, besonders von Amerika, eingeführt, wenn sie auch als Spezialität noch außer den schon genannten von einer Anzahl deutscher Fabrikanten gebaut werden, wie z. B. von der Pommerschen Eisengießerei und Maschinenfabrik Stralsund, W. A. Mayer in Stuttgart-Feuerbach, Chr. Werth in Zweibrücken, A. Ruppe u. Sohn in Apolda u. a.

In Ländern, in denen das Stroh keinen Wert besitzt, oder dessen Transportkosten höher sein würden als der Erlös, z. B. in Nordamerika, werden sogen. *Ährenköpfmaschinen* verwendet, das sind Mähmaschinen von sehr großer Arbeitsbreite, deren Messer

so hoch gestellt wird, daß nur die Ährenenden von den stehen bleibenden Halmen in solcher Tiefe abgeschnitten werden, als sich Ähren befinden. Die Ährenenden werden durch ein Haspel an die Messer angelegt und auf ein wagerechtes Tuch niedergelegt, das sie auf einen in der Höhe verstellbaren Elevator schafft; letzterer fördert sie sofort in neben der Maschine fahrende Erntewagen.

Aus Amerika kommt auch der Vorschlag, Mähmaschinen mit Dresch- und Reinigungsvorrichtungen auszustatten, so daß die abgeschnittenen Ährenenden sofort auf der M. ausgedroschen und das gereinigte Getreide in Säcken gesammelt aus der Maschine abgegeben wird, während alle Stroh- und Hülsenteile sowie Verunreinigungen gleich auf dem Felde bleiben.

Die Mähmaschinen werden gewöhnlich durch Gespanne, besonders Pferde, gezogen. Seit 1900 sind aber in Europa Grasmähmaschinen aufgetaucht (Deering, Mc Cormick), die durch eine aufgesetzte Petroleummaschine gefahren und in Betrieb gesetzt werden (*Maschinenmäher*). Diese Maschinen, deren Anordnung sich den bekannten Grasmähern anschließt, können mit größerer Geschwindigkeit mähen, Ecken fahren und transportiert werden; sie können aber auch nach Abschrauben des Messerwerkes zum Ziehen von Wagen ꝛc. benutzt werden. Außerdem kann auch die Antriebsmaschine abgenommen und mit Zugtierbespannung gemäht werden, ebenso wie die Betriebsmaschine für sich zum Antrieb andrer landwirtschaftlicher Maschinen Verwendung finden kann. Walter A. Wood benutzt in einer neuen Ausführungsform den Motor nur zum Antrieb der Schneid- und Bindevorrichtung, während die Fortbewegung der Maschine durch Zugtiere erfolgt.

Alle vorher besprochenen Mähmaschinen arbeiten mit den erläuterten hin und her bewegten Messern, die aus Fig. 8 der Tafel III in ihrer üblichen Zusammensetzung erkennbar sind. Außer diesen sind aber auch andre Messerformen bei Mähmaschinen versucht worden, z. B. eine glatte oder ganz fein gezahnte Messerklinge; an einem Messerbalken in einer Reihe dicht nebeneinander angeordnete drehbare Messer, die hin und her schwingen; ferner scherenartige Doppelmesser; Messer, die an einer nur in einer Richtung sich bewegenden Kette ohne Ende sitzen; wagerecht rotierende, scharfschneidige oder fein gezahnte Kreismesser; hin und her schwingende und rotierende Sicheln oder anders geformte Messer und in senkrechter Richtung rotierende Messer. Nur die letztere Messerform hat sich bei den allgemein gebräuchlichen *Rasenmähmaschinen* erhalten. Tafel II, Fig. 3, stellt eine solche von F. Zimmermann u. Komp. in Halle a. S. dar. Diese Maschinen werden von der Hand gestoßen. Die Messertrommel, die aus vier oder fünf schraubenförmig gewundenen Messern besteht, wird von zwei Rädern oder einer größern Rolle getragen, wobei es zweckmäßig ist, daß die äußern Kanten derselben innerhalb der Schnittbreite der Messer liegen, damit stehendes Gras nicht niedergedrückt wird. Zum leichtern Arbeiten wird oft noch eine zweite kleinere Unterstützungsrolle a verwendet, die zum Zwecke der Regelung der Stoppelhöhe verstellbar ist. Diese Maschinen werden auch mit leichten Auffangbehältern für das abgeschnittene, nach hinten fliegende Gras ausgestattet.

Ab und zu tauchen auch *Handmähmaschinen mit andern Messern*, besonders mit wagrecht drehbaren *Kreismessern* oder Sicheln, auch mit hin und her *bewegten Messern*, die meist durch Kurvenführungen bewegt werden, auf, ohne aber eine größere Verbreitung gefunden zu haben.

Mahmud, türk. Name. Merkwürdig: 1) M. I., *Sultan der Osmanen*, Sohn Mustafas II., ward nach der Absetzung seines Oheims Ahmed III. 1730 auf den Thron erhoben, schloß mit Persien Frieden, führte 1737—39 Krieg mit Österreich und Rußland und starb 1754. Vgl. *Marsigli*, L'état militaire de l'empire Ottoman (Haag 1732).

2) M. II., *Sultan der Osmanen*, geb. 25. Juli 1785, gest. 1. Juli 1839, zweiter Sohn des 1789 gestorbenen Sultans Abd ul Hamid I. und der zu Nantes erzogenen, auf der Heimkehr 1784 von algerischen Seeräubern geraubten Aimée Dubuc de Rivery aus Martinique. Sein älterer Bruder, Mustafa IV., gab bei seiner Thronbesteigung 1807 den Befehl zu Mahmuds Ermordung; aber dieser wurde durch Mustafa Bairaktar gerettet und nach Mustafas Sturz selbst auf den Thron erhoben (1. Aug. 1808). Um sicher zu sein, ließ er Mustafa IV., dessen Sohn und dessen Mutter erdrosseln. Sein Unternehmen, das Heer nach europäischer Weise zu organisieren, scheiterte an dem Widerstande der Janitscharen. Die Russen, von den Serben unterstützt, eroberten die Türkei bis an die Donau, bis endlich Napoleons I. Zug nach Rußland 28. Mai 1812 den Frieden von Bukarest herbeiführte. Mahmuds Vertraute waren sein Barbier Berber Baschi und dessen gleichfalls ungebildeter Freund Chalet Efendi. Den europäischen Kabinetten gegenüber bewies M. Festigkeit; dagegen hatte er im Innern fortwährend Aufstände zu bekämpfen und wurde dadurch von mächtigen Statthaltern immer abhängiger. Die Serben entzogen sich der türkischen Herrschaft; Mehemed Ali machte sich zum Herrn Ägyptens, Ali Pascha von Janina zum Herrn von Epirus; andre Provinzen setzten mit Gewalt den Wechsel ihrer Statthalter durch, und Griechenland erhob sich. Indes M. blieb ungebeugt und wurde nur noch grausamer. Nach blutiger Vernichtung der reformfeindlichen Janitscharen im Juni 1826 begann er die Reorganisation des türkischen Heeres auf europäischem Fuß. In Strömen Blutes erstickte er jeden Widerstand. In einem Hattischerif vom 20. Dez. 1827 lehnte M. jedes Einschreiten der christlichen Mächte in der griechischen Frage entschieden ab. Daraufhin erklärte Rußland 1828 den Krieg, der am 14. Sept. 1829 durch den Frieden von Adrianopel beendigt wurde. Nachdem durch Abtretung Griechenlands die Ruhe erkauft war, schritt M. von neuem zur Umgestaltung des veralteten türkischen Staatswesens. Er öffnete europäischer Sitte und Kleidertracht Zugang durch Beispiel und Befehl, unternahm 1831 und 1837 Reisen in die Provinzen, was seit Jahrhunderten kein Sultan getan, ließ sogar seit 5. Nov. 1831 eine von einem Franzosen redigierte türkische Staatszeitung, »Le Moniteur Ottoman«, in türkischer und französischer Sprache erscheinen und führte am Bosporus einen ziemlich zwanglosen Hofhalt. Mehr noch als diese Neuerungen erbitterte das Volk, daß sich M. des Alleinhandels mit den asiatischen Waren bemächtigte, die Zölle erhöhte und den Kaffeeschank für sein Monopol erklärte. Mehrere Aufstände mußten blutig unterdrückt werden. 1831 brach der Krieg mit Ägypten aus, und die Niederlage des türkischen Heeres bei Konia (21. Dez. 1832) zwang M., russische Hilfe anzurufen, 4. Mai 1833 mit Mehemed Ali den demütigenden Frieden von Kjutahia und 8. Juli mit Rußland das Bündnis von Hunkjar-Skelessi zu schließen. Um so eifriger bemühte sich M., durch Einführung

der europäischen Zivilisation und Reorganisation des Heerwesens, für die er sich preußische Offiziere (unter andern Moltke) erbat, sein Reich wieder zu Kraft und Tüchtigkeit zu erheben; auch knüpfte er engere Beziehungen mit den europäischen Mächten an, indem er an den Höfen der Großmächte ständige Gesandtschaften errichtete. Sein Versuch, 1839 Rache an Mehemed Ali zu nehmen, endete mit der Niederlage des großherrlichen Heeres 24. Juni bei Nisib; M. erfuhr diesen Ausgang nicht mehr. Ihm folgte sein Sohn Abd ul Medschid. Vgl. Valentini, Précis des dernières guerres des Russes contre les Turcs (Par. 1828) und Traité sur la guerre contre les Turcs en 1809/10 et 1828/29 (Berl. 1830); Marmont, The present state of the Turkish empire (Lond. 1839); Jucherau de Saint-Denys, Histoire de l'Empire ottoman depuis 1792 jusqu'en 1844 (Par. 1844); d'Aubignose, La Turquie nouvelle jugée au point où l'ont amenée les réformes du sultan Mahmoud (das. 1839); v. Moltke, Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei 1835—1839 (Berl. 1841, 6. Aufl. 1893) und Der russisch-türkische Feldzug in der europäischen Türkei 1828 und 1829 (das. 1845, 2. Aufl. 1877); Bastelberger, Die militärischen Reformen unter M. (Gotha 1874).

Mahmud Dschelal ed-din Pascha Damad (d. h. Schwiegersohn), türk. Minister, geb. als Sohn Fethi Ahmed Paschas, gest. 1884, erlangte 1858 den Muschirrang durch seine Verheiratung mit Djemileh-Sultaneh (geb. 18. Aug 1843), einer Tochter Abd ul Medschids, bereicherte sich durch Bestechungen und gewann namentlich nach der Thronbesteigung seines Schwagers Abd ul Hamid II. einen verderblichen Einfluß durch die Furcht, die er ihm vor Verschwörungen einzuflößen verstand. Er wurde Großmeister der Artillerie, übte als Mitglied des Hofkriegsrats (Dari-Schura) während des Krieges mit Rußland die schädlichste Wirksamkeit aus und war wiederholt Kriegsminister. Erst als sich 1878 ergab, daß er während des Krieges ohne Wissen des Sultans verhängnisvolle Befehle erteilt hatte, wurde er verbannt, 1880 zwar begnadigt, aber 1881 wegen seines Anteils an der Ermordung Ab ul Asis' zum Tode verurteilt und zu lebenslänglicher Verbannung nach Arabien begnadigt; seine Ehe wurde getrennt. — Ein jüngerer Schwager und zugleich Vetter von M. war Mahmud Dschelal ed-din Damad Pascha, geb. 1853 als Sohn Halil Paschas und einer Tochter des Sultans Mahmud II. Seit 1877 vermählt mit Seniha, der 1851 gebornen Tochter Abd ul Medschids, kam er im Staatsdienste rasch vorwärts. Nachdem er Sekretär der Pariser Botschaft gewesen war, wurde er Staatsrat und Justizminister, konnte jedoch seine Reformgedanken nicht durchsetzen, da sein Schwager Abd ul Hamid II. Mißtrauen gegen alle Jungtürken (s. d., S. 376) geschöpft hatte. Der unfreiwilligen Untätigkeit entfloh M. 20. Dez. 1899 zu Schiff nach Frankreich und hielt sich dann meist auf Korfu auf, bis er von der nachgiebigen griechischen Regierung 30. Dez. 1901 ausgewiesen wurde. Er starb 18. Jan. 1903 in Brüssel; doch selbst um seine Leiche entbrannte mit dem rachsüchtigen Sultan ein Streit, der im Herbst zugunsten der Familie entschieden ward.

Mahmud Nedim Pascha, türk. Staatsmann, geb. um 1810 in Bagdad, gest. im Mai 1883, wurde früh Unterstaatssekretär im Ministerium des Auswärtigen, dann mit dem Range eines Muschirs Generalgouverneur von Syrien, später von Smyrna, und 1856 Marineminister; Reschid Pascha, 1837—58 öfters Minister des Auswärtigen und Großwesir, war sein Gönner. 1858 interimistischer Minister des Auswärtigen und 1871 nach Ali Paschas Tode Großwesir geworden, gewann er sich dadurch die Gunst des Sultans Abd ul Asis, daß er auf dessen Plan einging, die Thronfolge zugunsten von dessen Sohn Jussuf zu ändern. Seine Verwaltung war willkürlich und erfolglos. Bald ließ er sich von dem russischen Botschafter Ignatjew ganz umgarnen, stellte 1875 auf dessen Rat die Zinszahlungen für die türkischen Staatsschulden ein und plante sogar einen Staatsstreich mit russischer Hilfe, um die Opposition zu unterdrücken und die Thronfolge zu ändern. Der Unwille des Volkes, durch die Aufstände in den Provinzen gesteigert, richtete sich daher besonders gegen M., der durch den Softa-Aufstand im Mai 1876 gestürzt und nach Mytilene verbannt wurde. 1879—83 war er wieder Minister des Innern.

Mahmûd von Ghasna, s. Ghasnawiden.

Mahmudi, Rechnungseinheit in Maskât, früher $1^1/_2$ im Mariatheresientaler und jetzt etwa 20 Pfennig, geteilt in 12 Peisa oder 20 Gasranz. Mahmudiê, türk. Goldmünze von 1822 zu 25 Guruschi = 10,82 Mk. Metallwert.

Mahmudieh, el, Hauptort des Distrikts Atf der ägypt. Provinz (Mudirieh) Behera, am rechten Ufer des Mahmudiehkanals und an der Bahn Rosette-Damanhur, mit (1897) 5138 (als Gemeinde 6105) Einwohnern.

Mahmudiehkanal, Kanal in Unterägypten, zwischen Rosette und Alexandria (s. den Plan von Alexandria), 1819—20 von Mehemed Ali erbaut mit $7^1/_2$ Mill. Fr. Kostenaufwand. Ungefähr 250,000 Fellah leisteten bei diesem Bau Zwangsarbeit (20,000 kamen um). Bei Fum el M. befinden sich große Schleusen; hier warten stets zahlreiche Lastschiffe und kleine Dampfer (s. Nil).

Mahn, August, ein besonders auf romanischem Gebiet ausgezeichneter Sprachforscher, geb. 9. Sept. 1802 in Zellerfeld, wirkte seit 1828 als Lehrer der fremden Sprachen in Berlin und starb 27. Jan. 1887 in Steglitz. Von seinen Werken sind außer Lehrbüchern der französischen, englischen, italienischen, lateinischen und griechischen Sprache hervorzuheben: »Die Werke der Troubadours« (Berl. 1846—82, 4 Bde., nur ein Nachdruck Raynouards); »Die Biographien der Troubadours in provenzalischer Sprache« (2. Aufl., das. 1878); »Etymologische Untersuchungen auf dem Gebiet der romanischen Sprachen« (das. 1854 bis 1876, 24 Stück); »Gedichte der Troubadours« (das. 1856—73, 4 Bde.; diplomatisch nach den Handschriften); »Denkmäler der baskischen Sprache« (das. 1857); »Lautlehre der altprovenzalischen Sprache« (Köthen 1885) u. a. Auch besorgte er zur neuen Auflage des großen englischen Wörterbuchs von N. Webster (Lond. 1864) die Neubearbeitung der Etymologie.

Mahnd (engl. Maund; auch Mönn, engl. Mun), ostind. Handelsgewicht der verschiedenen Maßsysteme (vgl. Basargewicht und Faktoreigewicht): im Normalgewicht (Indian Maund) zu 40 Sihr = 100 Pounds Troy oder $82^2/_7$ Pounds avdp. = 37,3242 kg, im alten bengalischen Basargewicht = $82^2/_{15}$ Pfund avdp. oder 87,255 kg, im Faktoreigewicht von 1787 = $^2/_3$ Hundredweight oder 33,868 kg, altes M. von Puna = 35,74 kg, in der Präsidentschaft Madras zu 8 Wiß = rund 25 Handelspfund; in der Präsidentschaft Bombay zu 40 Sihr = 12,7 kg und für Spirituosen zu 50 andern Sihr = 34,8 kg, für Indigo zu 46 Pfund avdp. = 20,9 kg, für Kaffee = 18,8 kg, für Zucker

$38\frac{1}{4}$ Pfund = 17,35 kg, M. von Surate zu 40 Sihr für Eisen, Quecksilber und Elfenbein = 17,01 kg; in Surate selbst für Rizinusöl und Safran zu $40\frac{1}{4}$, für Rohzucker zu 41, für Liköre, Butter, Baumwoll- und Kokosöl (2 große Harra) zu 42, für Brotzucker zu $43\frac{1}{4}$ und für Gummi zu 44 Sihr. In Atschin wird das M. Reis zu 21 Bambu = 34,02 kg gerechnet. Das M. von Maskât zu 24 Kuscha ist = 4 kg, das von Mokha zu $\frac{1}{10}$ Fresil oder 40 Wakeia = 1,329 kg, aber für Kaffee 2 Rättel zu $14\frac{1}{2}$ Wakeia = 0,963 kg. Vgl. Man.

Mähne, bei einigen Tieren, z. B. Löwen, Pferden, die langen Haare, die vom Hinterkopf bis zum Kreuz stehen. Beim Pferd nennt man das vordere, über die Stirn fallende Ende der M. Mähnenschopf.

Mahnen, der Brunstton des weiblichen Hochwildes.

Mähnengerste, s. Gerste, S. 663.

Mähnengrind, soviel wie Weichselzopf.

Mähnenrobbe, s. Seebär.

Mähnenschaf, s. Schaf.

Mähnentaube (Caloenas nicobarica *L.*), s. Kragentaube; auch soviel wie Schmalkaldener Mohrenkopf, s. Tauben.

Mähnenwolf (roter Wolf, Guara, Canis jubatus *Desm.*), ein dem Wolf sehr ähnliches Raubtier, 1,3 m lang, mit 40 cm langem Schwanz, 70 cm und darüber hoch, mit starker, aufrichtbarer Mähne im Nacken und längs des Rückens, ist oberseits zimtbraun, unterseits heller, an der Schnauze braun, an der Nase schwarz und im Nacken mit einem schwarzbraunen Fleck, Ohren und Beine sind auf der Innenseite weiß. Der M. ist über Südamerika weit verbreitet, hält sich aber sehr zurückgezogen, nährt sich von kleinen Tieren und Früchten und greift nur ausnahmsweise Herdenvieh an. Das Fleisch wird gegessen.

Mahnung (Interpellatio), die seitens des Gläubigers an den Schuldner gerichtete Aufforderung zur Erfüllung seiner Verbindlichkeit. Ist er jedoch am Verzuge nicht schuld, so entfällt die Verpflichtung zur Zahlung von Verzugszinsen. An eine bestimmte Form oder an bestimmte Worte ist die M. nicht gebunden, es muß nur dem Schuldner erkennbar sein, daß er hierdurch an Erfüllung seiner Verbindlichkeit gemahnt wird. Eine M. vor Fälligkeit der Schuld ist wirkungslos wie eine M., die unter einer Bedingung erfolgt. Bloße Zusendung der Rechnung ohne Aufforderung zur Zahlung ist noch keine M. Erhebung der Klage auf Zahlung sowie Zustellung eines Zahlungsbefehls (s. d.) gelten dagegen stets als M. Einer M. bedarf es nicht, wenn von den Parteien ein bestimmter Lieferungstermin festgesetzt wurde (s. Dies interpellat pro homine). Vgl. Bürgerliches Gesetzbuch, § 284, 285, und Zivilprozeßordnung, § 253, 267 und 93.

Mahnverfahren heißt nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 688—703) das auf solche Fälle berechnete Verfahren, in denen ein eigentlicher Streit unter den Parteien nicht besteht, der Gläubiger vielmehr das Gericht nur deshalb anrufen muß, weil der Schuldner seinen Verpflichtungen nicht nachkommen kann oder will. Das Wesen des Mahnverfahrens besteht darin, daß auf einseitigen Antrag ein Zahlungsbefehl erlassen wird, auf Grund dessen, wenn Widerspruch nicht erhoben wird, die Zwangsvollstreckung erfolgen kann. Das M. ist zulässig wegen aller Ansprüche, welche die Zahlung einer bestimmten Geldsumme oder die Leistung einer bestimmten Menge andrer vertretbarer Sachen oder Wertpapiere zum Gegenstand haben. Dazu gehören nach § 688 auch die Ansprüche aus einer Hypothek oder Grundschuld oder einer Rentenschuld. Das M. findet nicht statt, wenn die Geltendmachung des Anspruchs von einer Gegenleistung abhängig ist oder die Zustellung des Zahlungsbefehls im Ausland oder durch öffentliche Bekanntmachung erfolgen müßte. Die Frist zur Zahlung oder zur Erhebung des Widerspruchs beträgt eine Woche. Zum Erlaß des Zahlungsbefehls sind ohne Rücksicht auf die Höhe des Betrages die Amtsgerichte zuständig. Das Gesuch muß enthalten 1) die Bezeichnung der Parteien nach Namen, Stand oder Gewerbe und Wohnort; 2) die Bezeichnung des Gerichts; 3) die bestimmte Angabe des Betrages oder Gegenstandes und des Grundes des Anspruchs; 4) das Gesuch um Erlaß des Zahlungsbefehls. Das Gesuch kann schriftlich oder mündlich angebracht werden; die Einreichung durch einen Rechtsanwalt ist nicht erforderlich. Mit der Zustellung des Zahlungsbefehls an den Schuldner treten die Wirkungen der Rechtshängigkeit (s. d.) ein. Wird von dem Schuldner Widerspruch nicht erhoben, so ist der Zahlungsbefehl auf Gesuch des Gläubigers für vorläufig vollstreckbar zu erklären. Die Vollstreckbarerklärung erfolgt durch einen auf den Zahlungsbefehl zu setzenden Vollstreckungsbefehl. Dieser letztere steht einem für vorläufig vollstreckbar erklärten, auf Versäumnis erlassenen Endurteil gleich; es ist also dagegen binnen zwei Wochen Einspruch zulässig, wie gegen ein Versäumnisurteil. Wird gegen den Zahlungsbefehl Widerspruch erhoben, so verliert er seine Kraft mit Ausnahme der Rechtshängigkeit. Will der Kläger die Sache fortsetzen, so tritt das regelmäßige amtsrichterliche oder landgerichtliche Verfahren ein, je nachdem die Sache der Zuständigkeit des Amtsgerichts oder des Landgerichts unterliegt. Im erstern Fall kann jede Partei den Prozeßgegner nunmehr zur mündlichen Verhandlung vor das Amtsgericht laden. Handelt es sich aber um eine Landgerichtssache, so hat der Kläger binnen sechs Monaten ordentliche Klage bei dem zuständigen Landgericht im Anwaltsprozeß zu erheben. Die Kosten des Mahnverfahrens werden alsdann als Teil der Kosten des entstehenden Rechtsstreites angesehen. Im österreichischen Recht wird das M. durch ein Gesetz vom 27. April 1873 geregelt. Danach ist das M., das in der Erlassung eines bedingten Zahlungsbefehls besteht, nur zulässig, wenn der geforderte Betrag oder der Wert des in Anspruch genommenen Gegenstandes ohne Hinzurechnung von Zinsen und Nebengebühren die Summe von 400 Kronen nicht übersteigt. Die Einspruchsfrist ist gleichfalls eine 14tägige. Der Einspruch erfolgt nach österreichischem wie nach deutschem Recht formlos, entweder schriftlich oder mündlich zu Protokoll. Gründe brauchen nicht angegeben zu werden. Vgl. Skedl, Das M. (Leipz. 1891); O. Richter, Das M. (Hannov. 1895).

Maheitres (franz., spr. ma-ätr'), ausgepolsterte Schulternwülste, die im ersten Viertel des 15. Jahrh. bei den männlichen Trachten in Frankreich aufkamen und sich im 16. Jahrh. auch auf die weibliche Kleidung übertrugen. S. Tafel »Kostüme II«, Fig. 5 u. 11. Vgl. auch Gänsbauch.

Mahomed, soviel wie Mohammed.

Mahón (Port M., spr. mašn), Hauptstadt der span. Insel Menorca, an der Bai (Ria) von M., die an der Ostküste der Insel tief in das Land einschneidet, hat eine gotische Hauptkirche, hübsche Anlagen, Fabrikation von Schuhwaren, Baumwollspinnerei und -Weberei (in dem östlich gelegenen Vorort Villacarlos, mit 2497 Einw.), Küstenhandel (Ausfuhr von Schuhwaren, Leinwand, Maschinen, Käse), einen geräumi-

gen und sichern Hafen, der als Kriegshafen durch mehrere Forts und Batterien geschützt ist (1903 sind in demselben 243 Schiffe von 95,198 Ton. eingelaufen und 236 von 92,588 T. ausgelaufen), ein Seearsenal, Militär- und Marinespital, ist Sitz eines deutschen Konsuls und hat (1900) 17,144 Einw. — M., das alte Mago, soll von dem Karthager Mago gegründet worden sein. Nachdem sich die Engländer der Insel bemächtigt hatten (1708), wurde M. zu einer Festung erhoben und 1718 für einen Freihafen erklärt. 1756 eroberten es die Franzosen, mußten es aber im Pariser Frieden 1762 an die Engländer zurückgeben; seit der Eroberung durch Crillon (»Herzog von M.«; s. Crillon 2) 1782 und dem Frieden von Versailles 1783 ist M. wieder im Besitz Spaniens. Vgl. Guillon, Port M. La France à Minorque sous Louis XV (Par. 1894); de Cisternes, La campagne de Minorque (das. 1899).

Mahon (spr. mê-hön), Philipp Henry, Earl of Stanhope, s. Stanhope.

Mahon, Herzoge von, s. Crillon 2) und 4).

Mahone, schweres türk. Ruderboot; im 17. Jahrh. hochbordiges Kriegsschiff der Türken.

Mahonia *Nutt.*, Gattung der Berberidazeen oder Untergattung von Berberis *L.*, Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern, dornig gezahnten Blättchen und zierlichen, gelben Blüten in Trauben. Über 20 Arten in Mittelasien, China, Nordamerika und besonders in Mexiko. M. Aquifolium *Pursh.*, s. Berberis.

Mahouds (Mahous, Mahons), dicht gewalkte, feine leichte Halbtücher mit schöner Appretur, eine der gangbarsten Sorten europäischer Tücher in der Türkei, werden zu Frühlings- und Herbstkleidern benutzt.

Mahr (altnordisch und althochd. mara, Mar, Nachtmahr, Mahrt), nächtlicher Unhold, der den Menschen plagt, gleichbedeutend mit Alp (s. d.) oder Vampir (s. d.). Mahrenfuß, Marfuß, soviel wie Drudenfuß (s. d.); Mahrentakken, soviel wie Mistel oder Hexenbesen (s. d.); Mahrenzopf, der Weichselzopf.

Mahra, Küstenlandschaft in Südarabien, ein Teil von Hadramaut (s. Arabien, S. 654). Hauptort u. Sitz des Sultans Ali ist Gischin mit (1900) 2386 Einw., die sich von Fischfang und etwas Ackerbau (Durrah) nähren. Die Mahrasprache erforschte neuerdings Hein.

Mahratthen (Maratha, Marratten), Volk in Britisch-Indien, das die Gegenden östlich der Westghats, von der Tapti im N. bis zum Oberlauf der Kistna im S. bewohnt, also vornehmlich das Reich des Nizam, Indor und den mittlern Teil der Präsidentschaft Bombay. Die ethnologische Stellung der M. läßt sich nicht mit Sicherheit bestimmen; nach Sprache (s. Mahratti) und Überlieferung sind sie Arier, nach ihrem Äußern aber weit mehr Drawida (s. d.); jedenfalls hat sich hier eine Mischung vollzogen. Frühzeitig zum Brahmanismus bekehrt, betrachten sie sich selber als Hindu und haben als Überlieferungen nur die Mythenbildungen der Brahmanen. Indes beweist die niedere Stellung, die den M. in der Hierarchie der indischen Kasten angewiesen ist, daß sie zu den Bekehrten oder Unterworfenen gehören. Durch die Herrschaft der Arier ist aber die politische Organisation der M. nicht berührt worden, die durchaus republikanisch, also von dem arischen Staatssystem völlig verschieden war und sich auch unter der britischen Regierung erhalten hat. Das Land hatte keine einheitliche Regierung, bestand vielmehr aus einer Genossenschaft von Gemeinden, regiert von erwählten Oberhäuptern (Patel) und einer Gemeindeversammlung (Pantschajet). Man hat danach die M. auch für Dschat angesehen, beeinflußt durch längere Berührung mit Ariern, Bhil, Drawida. Wie jene haben sie trotz aller Wandlungen ihre politischen Institutionen aufrecht zu erhalten gewußt, das Joch der Eroberer abgeschüttelt, das Mongolenreich gestürzt und die Macht der Radschputen gebrochen. Die M. sind heute Ackerbauer und fallen mit der Kaste der Kunbi zusammen, sind also Sudra. Ihrem Äußern nach sind sie von mittlerer Statur, durchschnittlich 1,6 m groß, mit mehr drawidischer Gesichtsbildung, massigen Backenknochen, kleinen Augen und oft aufgestülpter Nase, brauner Hautfarbe in vielen Schattierungen; die sehr kleinen Frauen sind besonders hell, aber unschön. Die M. sind stärker gebaut als die Bewohner Nordindiens, von großer Ausdauer und haben immer gute Soldaten abgegeben. Von starkem Unabhängigkeitssinn beseelt, sind sie immer tatkräftig, aber rücksichtslos in der Wahl der Mittel zur Erreichung ihrer Zwecke gewesen. Die Zahl aller M. beträgt, wenn man die Sprache zur Richtschnur nimmt, nach dem Zensus von 1901: 18,237,899 Seelen, wovon 8,6 Mill. auf die Präsidentschaft Bombay, 2,9 Mill. auf Haidarabad, 2,2 Mill. auf Berar und 2,1 Mill. auf die Zentralprovinzen kommen. — In der Geschichte werden die M. zuerst 640 v. Chr. genannt; unter König Asoka (259—222) machte ihre Bekehrung zum Buddhismus große Fortschritte, ihre Unabhängigkeit verloren sie aber seit den ersten mohammedanischen Einfällen (1294) mehr und mehr. Indes konnte die Herrschaft der Mogulkaiser nie fest unter ihnen aufgerichtet werden, und 1648 schüttelten sie unter Siwadschis Führung das Joch völlig ab und begannen ihre Eroberungszüge. Allein innere Zwistigkeiten untergruben bald die Macht der M., und als 1714 die Würde der Familienvorstände (Peischwa) erblich wurde, führte deren Herrschsucht zum Bürgerkrieg. Die unglückliche Schlacht von Panipat gegen Ahmed Schah 6. Jan. 1761, in der 200,000 M. fielen, gab der Macht des Peischwa einen entscheidenden Stoß. Fortan übernahmen einzelne Große gesondert die Führung; und als in den Kriegen gegen die Ostindische Kompanie die M. 1818 politisch gänzlich vernichtet waren, blieben als Trümmer des alten Reiches nur die von M. regierten Vasallenstaaten Baroda, Gwalior, Indor und einige kleinere übrig. Vgl. J. C. Grant Duff, History of the Mahrattas (Lond. 1826, 3 Bde.); J. M. Mitchell, In western India (Edinb. 1899).

Mahratti (Marathi), Volkssprache im westlichen und mittlern Vorderindien (Dekhan) für 15¾ Mill. Menschen, entstand aus dem Dakshinatya, einem Dialekte des Prâkrit (s. d.). Die Hauptmundart des M., das Dakhani, konkurriert als Umgangssprache Mittelindiens mit dem Hindustani. Die Schrift ist aus dem Sanskritalphabet entstanden. Die Literatur des M. besteht aus Übertragungen oder Nachahmungen von Sanskritwerken. Vgl. Navalkar, The student's Marâthî grammar (Bombay 1880); Molesworth, Marâthî and English dictionary (2. Ausg., das. 1857); »Marathi proverbs« (übersetzt von Manwaring, das. 1899).

Mähre, altes, abgetriebenes Pferd.

Mähren (tschech. Morava), Markgrafschaft und Kronland des österreich. Kaiserstaates, wird nördlich von Österreichisch- und Preußisch-Schlesien, östlich und südöstlich von Ungarn, südlich von Niederösterreich, westlich von Böhmen begrenzt und hat ein Areal von 22,222 qkm (403,6 QM.), nach neuerer Berechnung

22,231 qkm. S. **Karte** »Böhmen, Mähren und Österreichisch-Schlesien« (beim Artikel »Böhmen«).

[Physische Beschaffenheit.] Das Land ist im W., N. und O. von Randgebirgen eingeschlossen und umfaßt vier Erhebungszonen: 1) die böhmisch-mährische Höhe (Jaborschitz 835 m, Kaiserstein 812 m, Hradisko 768 m); 2) die Sudeten im N., die mit dem Glatzer Gebirge (Großer oder Spieglitzer Schneeberg 1422 m) nach M. hinreichen, sodann von der Marchquelle bis zur Oder sich als Altvatergebirge (mit dem Altvater, 1490 m, der höchsten Erhebung des Landes) und dem mährisch-schlesischen Gesenke (821 m) hinziehen und sich gegen SO. im Odergebirge abflachen (675 m). Im O. des Landes erheben sich 3) die Karpathen mit dem an der ungarischen Grenze gelegenen Weißen Gebirge (Javorina 968 m) und dem Javornikgebirge (1077 m) sowie den nördlichen Seitenästen derselben (Tanečnica 912 m, Javornik Kelčky 865 m), dann den Beskiden im nordöstlichen Teil des Landes (Kněhyna 1251 m, Radhoscht 1130 m). Im S. der fruchtbaren Hanna steigt 4) das Marsgebirge (Brdo 587 m) mit seiner westlichen Fortsetzung, dem Steinitzer Wald (442 m), auf, und südlich von der Thaya erhebt sich isoliert die Gruppe der Polauer Berge bis zu 550 m. Der Hauptfluß ist die March, die vom Spieglitzer Schneeberg kommt und an Nebenflüssen rechts die Sazawa, Hanna und Thaya, links die Betschwa und Olsawa aufnimmt. Die in M. entspringende Oder bildet die Grenze gegen Österreichisch- und Preußisch-Schlesien und nimmt rechts die Ostrawitza auf. Seen hat M. keine, dagegen viele Teiche (578 mit einer Fläche von 4500 Hektar). Von den Mineralquellen sind beachtenswert: die warme Schwefelquelle zu Ullersdorf im Teßtal und die Kochsalzquellen von Luhatschowitz. Außerdem ist Roznau (mit Molkenheilanstalt) ein besuchter Kurort. Das Klima ist im allgemeinen mild, im gebirgigern Norden jedoch rauh Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Brünn 8°, in Datschitz 6,9°. Die jährliche Menge des Niederschlags ist in Brünn 50, in Hochwald bei Mistek 78 cm.

[Bevölkerung, Erwerbszweige.] Die Bevölkerung von M. betrug 1890: 2,276,870, 1900: 2,437,706 Einw. und zeigt von 1890—1900 eine Vermehrung um 7,1 Proz. Auf 1 qkm kommen 109 Bewohner. Der Nationalität nach ist die Bevölkerung überwiegend (71,4 Proz.) slawisch (Tschechen, Mährer und Slowaken), 27,9 Proz. sind Deutsche. Diese leben an den Grenzen gegen Niederösterreich und Schlesien. sonst in verschiedenen Sprachinseln (um Iglau, Zwittau) und in allen Städten. Die Slawen unterscheidet man in Hannaken, Slowaken, Walachen, Podhoraken ꝛc.; doch sind dies zumeist lokale Bezeichnungen. Nach der Religion sind 95,4 Proz. Katholiken, 2,7 Proz. Protestanten und 1,8 Proz. Juden. Vgl. die »Ethnographische Karte von Österreich-Ungarn«. An Unterrichtsanstalten bestehen: eine deutsche und eine tschechische Technische Hochschule in Brünn, 2 theologische Lehranstalten, 80 Gymnasien und Realgymnasien, 28 Realschulen, 5 Lehrer- und 6 Lehrerinnenbildungsanstalten, ferner 4 Staatsgewerbeschulen, 15 gewerbliche Fachschulen, 4 höhere Handelsschulen, 46 land- und forstwirtschaftliche Schulen, eine Bergschule, eine Militäroberrealschule (Weißkirchen) und 2647 Volksschulen.

Die Landwirtschaft ist die Hauptbeschäftigung der Bewohner. Von der gesamten Bodenfläche kommen auf Ackerland 54,79, auf Wiesen und Gärten 8,21, auf Weingärten 0,55, auf Weiden 5,75, auf Waldungen 27,44 Proz. Der fruchtbarste Teil des Landes ist die Hanna, dann folgen das Kuhländchen, das Marchtal und die Niederungen an der Thaya. Der Ackerbau liefert hauptsächlich Getreide, und zwar 1908: Weizen 1,732,449, Roggen 3,266,291, Gerste 3,661,295, Hafer 2,529,638, Mais 181,330 metr. Ztr. Außerdem werden Hirse und Buchweizen, viel Hülsenfrüchte (431,582 hl), Raps (8908 metr. Ztr.), Mohn (18,356 metr. Ztr.), Anis und Fenchel, Flachs (132,556 metr. Ztr.), Hanf (5579 metr. Ztr.), ferner in großer Menge Kartoffeln (14,713,561 metr. Ztr.), Zuckerrüben (13,580,329 metr. Ztr.), Futterrüben (5,740,758 metr. Ztr.), Kraut (608,759 metr. Ztr.), Klee (4,383,132 metr. Ztr.), andre Futterkräuter, Wiesenheu (5,001,925 metr. Ztr.) gewonnen. Der Gemüsebau liefert unter anderm den berühmten Spargel von Eibenschitz, der Obstbau besonders Pflaumen zur Ausfuhr. Guter Wein wird an den Hügeln von Znaim bis zur March hin, besonders um Bisenz, gebaut (197,177 hl). Der Viehstand umfaßte 1900: 134,026 Pferde, 789,552 Rinder, 87,688 Schafe, 158,726 Ziegen, 455,318 Schweine, 8,120,520 Stück Geflügel, insbes. Hühner und Gänse, endlich Bienen (91,962 Bienenstöcke). Jagd und Fischerei sind ansehnlich. Produkte des Mineralreichs sind Steinkohle (1903: 15,977,619 metr. Ztr., hauptsächlich in dem nach Schlesien hinüberreichenden Ostrauer und im Rossitzer Becken), Braunkohle (1,876,144 metr. Ztr.), Eisenerz (26,796 metr. Ztr.) und Roheisen (2,645,286 metr. Ztr., namentlich aus ungarischen, schwedischen und steirischen Erzen gewonnen), Graphit (99,359 metr. Ztr.) und Kupfer (1603 metr. Ztr.). Die Zahl der im Bergbau und in den Hüttenwerken verwendeten Arbeiter beträgt 13,209, der Wert der Jahresproduktion 27,768,110 Kronen.

Die Industrie steht in M. auf einer hohen Stufe. Der wichtigste Zweig ist die Schafwollindustrie. Dieselbe umfaßt die Streichgarnspinnerei, Kammgarnspinnerei, Streichgarnweberei, Erzeugung von Kammgarn- und gemischten Stoffen, Schafwollwarendruckerei, Erzeugung von Teppichen und Decken. Von den Textilindustriezweigen sind außerdem die Seidenweberei, Baumwollspinnerei und -Weberei, Flachsspinnerei und Leinweberei, Juteweberei, Baumwolldruckerei, Färberei und Appretur, Bandfabrikation, Wirkerei und Spitzenfabrikation zu nennen. Hoch entwickelt ist ferner die Rübenzuckerfabrikation, die 1902: 54 Fabriken mit 23,085 Arbeitern und einer Produktion von 2,823,682 metr. Ztr. Zucker beschäftigte. Eisen- und Stahlwaren und zwar Gußwaren, Schienen, Bleche, Röhren ꝛc. liefern insbes. die Werke in Witkowitz, Blansko, Friedland und Zöptau. Andre Erzeugnisse der Metallindustrie sind: Eisengeschirr, Maschinen, Drahtstifte und Zinkblech. Wichtig sind ferner die Fabrikation von Männerkleidern und Hüten, die Gerberei und Schuhwarenfabrikation, die Branntweinbrennerei und Likörerzeugung, die Bierbrauerei (1902: 120 Etablissements mit einer Erzeugung von 1,995,504 hl) und die Malzfabrikation, der Mühlenbetrieb, die Darstellung von chemischen Produkten, die Tonwaren-, Glas- und Papierfabrikation, die Erzeugung von Möbeln aus gebogenem Holz und Wagen. Vom Staat werden 6 Tabakfabriken (mit 9681 Arbeitern) betrieben. Der Handel ist bedeutend; die Ausfuhr umfaßt sowohl Rohprodukte als Fabrikate. Wichtig sind die Brünner Märkte. An Verkehrswegen besitzt M. 1878 km Eisenbahnen, 12,132 km Landstraßen und 264 km Wasserstraßen.

[Verwaltung.] Die Markgrafschaft M. wird in Landesangelegenheiten vom **Landtag** vertreten, der aus 100 Mitgliedern besteht, nämlich dem Fürsterzbischof von Olmütz und dem Bischof von Brünn, 30 Abgeordneten des großen Grundbesitzes, 31 der Städte, 6 der Handels- und Gewerbekammern und 31 Abgeordneten der Landgemeinden. An der Spitze des Landtags steht der Landeshauptmann. In das Abgeordnetenhaus des österreichischen Reichsrats sendet M. 43 Vertreter. An der Spitze der **Landesverwaltung** steht die Statthalterei, unter der 6 politische Magistrate und 34 **Bezirkshauptmannschaften** stehen:

Bezirk	Areal QKil.	Bevölk. 1900	Bezirk	Areal QKil.	Bevölk. 1900
Städte:			Mähr.-Ostrau	99	87 126
Brünn	17	109 346	Mähr.-Schönberg	807	78 105
Iglau	10	24 387	Mähr.-Trübau	686	79 431
Kremsier	18	13 985	Mähr.-Weißkirchen	595	56 892
Olmütz	3	21 707	Mistek	463	51 850
Ung.-Hradisch	2	5 137	Neustadtl	919	58 800
Znaim	6	16 239	Neutitschein	501	76 837
Bezirkshauptmannschaften:			Nikolsburg	397	88 566
Auspitz	728	74 641	Olmütz	499	71 410
Boskowitz	833	84 749	Prerau	450	69 073
Brünn	747	131 963	Proßnitz	472	71 729
Datschitz	817	50 348	Römerstadt	382	28 765
Gaya	462	50 227	Sternberg	754	67 568
Göding	768	84 616	Tischnowitz	430	82 967
Gr.-Meseritsch	628	41 279	Trebitsch	720	54 328
Hohenstadt	609	70 731	Ung.-Brod	989	72 793
Holleschau	809	72 818	Ung.-Hradisch	850	99 990
Iglau	509	36 930	Wal.-Meseritsch	989	83 311
Kremsier	446	46 280	Wischau	867	89 827
Littau	652	74 062	Znaim	1 014	74 433
Mähr.-Budwitz	705	41 784			
Mähr.-Kromau	670	48 706	Zusammen:	22 222	2 437 706

Für die Rechtspflege bestehen ein Oberlandesgericht in Brünn, 6 Gerichtshöfe (ein Landesgericht in Brünn und 5 Kreisgerichte) und 79 Bezirksgerichte, für die Finanzverwaltung eine Finanzlandesdirektion in Brünn und 4 Finanzbezirksdirektionen. Das **Wappen** (s. Tafel »Österreichisch-Ungarische Länderwappen«, Fig. 8) bildet ein von Gold und Rot geschachter, gekrönter Adler im blauen Feld. Auf dem Schild ruht ein Fürstenhut. Die **Landesfarben** sind Gelb-Rot. Landeshauptstadt ist Brünn.

[Geschichte.] Die Spuren menschlicher Besiedelung Mährens reichen bis in die älteste Periode der vorgeschichtlichen Kultur, bis in die Diluvialepoche und ältere Steinzeit und werden erwiesen aus zahlreichen, das Zusammenleben von Mensch und diluvialen Tieren bezeugenden Funden, die aus dem Löß und den zahlreichen Höhlen erhoben wurden. Aus weitern Funden der neolithischen und Bronzeperiode wird geschlossen, daß damals an der Stelle und in der Nähe mancher bis heute erhaltenen Städte und Ortschaften vorgeschichtliche Ansiedelungen bestanden haben, und an vereinzelten Stellen des Marchgebietes haben sich auch Pfahlbauten nachweisen lassen. Der Name des Landes hängt zusammen mit jenem des Hauptflusses March (lat. Marus, althochd. Maraha, slaw. Morava), die älteste Form des Volksnamens Marvani findet sich in den »Annales Einhardi« zum Jahre 822. Mährens älteste geschichtliche Bevölkerung bildeten die Kelten, vielleicht die Volcae Tectosages, die bis in die Mitte des 1. Jahrh. v. Chr. hier gesessen haben dürften. Sie wurden abgelöst durch die den Markomannen stammverwandten suebischen Quaden, die erste uns bekannte germanische Bevölkerung Mährens, die auch Tacitus in dieses Gebiet verlegt. Die Zeit der Völkerwanderung scheint neue germanische Völkerschaften hierher gebracht zu haben, Heruler, Rugier und Langobarden, bis etwa im 6. Jahrh. die Slawen wie in das benachbarte Böhmen so auch hierher einwanderten. Im 9. Jahrh. begründeten hier Moimir, Rastislaw und Swatopluk das großmährische Reich, das seinen Mittelpunkt im östlichen M. und nordwestlichen Ungarn hatte, zeitweise seine Grenzen bis weit nach Böhmen, Ungarn und Polen ausdehnte. Die Versuche, sich von der fränkischen Oberhoheit zu befreien, führten zu wiederholten Kämpfen zwischen den genannten Fürsten und den deutschen Königen. Mit diesen Selbständigkeitsbestrebungen hing es auch zusammen, daß Rastislaw sich 863 vom griechischen Kaiser Geistliche zur Christianisierung des Landes erbat, die der in M. arbeitenden fränkisch-bayrischen Geistlichkeit entgegenwirken sollten. So kamen Methodius und Konstantin (Cyrill) ins Land, die Apostel Mährens (s. Cyrillus 3). Nach Swatopluks Tode (894) verfiel das Reich und ward 906 eine Beute der Ungarn. Der Untergang des großmährischen Reiches ermöglichte das Aufkommen der beiden Grenzländer Böhmen und Polen, welch letzteres um die Wende des ersten Jahrtausends M. eroberte, es aber bald an die Herzoge Udalrich und Břetislaw von Böhmen verlor (ca. 1029). Seitdem blieb M., das damals schon seinen heutigen Umfang besaß, mit Böhmen verbunden und galt als Apanagegut der jüngern Söhne. Es wurde in drei, zeitweilig in vier Fürstentümer geteilt, in denen aber keine regelmäßige Erbfolge galt, so daß fast das ganze 11. und 12. Jahrh. hindurch teils zwischen den Teilfürsten untereinander, teils zwischen diesen und dem in Böhmen regierenden přemyslidischen Oberhaupt Thronfolgestreitigkeiten herrschten. In solchen Wirren errang M. 1182 unter Herzog Konrad Otto, der die gesamten Fürstentümer in seiner Hand vereinigte, von Kaiser Friedrich I. Reichsunmittelbarkeit und den Titel einer Markgrafschaft. Ein Vergleich zwischen den beiden Brüdern Přemysl Ottokar I. von Böhmen und Wladislaw Heinrich von M., 6. Dez. 1197 geschlossen, stellte ein freundschaftliches Verhältnis her, ohne daß aber M. dadurch seine reichsunmittelbare Stellung tatsächlich eingebüßt hätte; da aber der mährische Markgraf keinen leiblichen Erben hinterließ, so stand M. im 13. und in der ersten Hälfte des 14. Jahrh. entweder unmittelbar unter dem Böhmenkönig oder wurde von einem seiner Söhne verwaltet. Erst Kaiser Karl IV. errichtete hier 1349 eine Sekundogenitur des luxemburgischen Hauses, indem er M. seinem Bruder Johann abtrat. Er regierte, eine der glücklichsten Perioden in der Geschichte des Landes, bis 1375, worauf ihm seine drei Söhne Jodok (Jost), Prokop und Johann Sobieslaw folgten, von denen der älteste als eigentlicher Landesfürst galt. Mit seinem Tode (1411) starb diese jüngere Linie des Hauses Luxemburg aus, und M. fiel an den Böhmenkönig Wenzel, einen Vetter Jodoks. Auch Wenzel starb kinderlos (gest. 1419), sein Erbe war sein Bruder König Siegmund von Ungarn, der 1423 M. seinem Schwiegersohn Herzog Albrecht von Österreich überließ. Dessen Sohne Ladislaus Posthumus huldigten die mährischen Stände, noch ehe er in Böhmen gekrönt worden war, was zu wichtigen staatsrechtlichen Erörterungen führte. In dem Frieden von 1478, der den Kampf zwischen Matthias von

Ungarn und Wladislaw von Polen um den böhmischen Thron beendigte, wurde M. von Böhmen getrennt und mit Schlesien dem ungarischen König auf Lebenszeit abgetreten. Nach Matthias' Tode fiel es an Böhmen zurück und mit diesem Lande nach König Ludwigs von Ungarn Untergang in der Schlacht bei Mohacs 1526 an Österreich. Die Mährer anerkannten das Erbrecht der Gemahlin Erzherzog Ferdinands und nahmen, wie der offizielle Ausdruck lautete, Ferdinand und Anna zu Landesfürsten an, worauf der neue Markgraf die Rechte und Freiheiten des Landes bestätigte. Seine Regierungszeit sowie die seines Sohnes Maximilian bedeutete die Blütezeit des Protestantismus in M. sowohl unter dem Adel als unter der Bevölkerung der Städte und des Landes. Doch fällt schon in des letztern letzte Lebensjahre die Tätigkeit des Jesuitenordens, vorzüglich in Olmütz und Brünn. In Karl von Zerotin (s. d.) und dem Olmützer Bischof Franz von Dietrichstein (s. d. 4) hatten die beiden religiösen Parteien jener Zeit ihre Führer. Ersterer als Landeshauptmann setzte 1608 die Abtretung Mährens an Erzherzog Matthias durch, er hielt die Mährer zurück, als 1618 von Böhmen aus die Aufforderung zum Anschluß an den Aufstand erging, doch schon 1619 trat M. an die Seite Böhmens und hatte mit diesem in den folgenden Jahren das gleiche Schicksal der gewaltsamen katholischen Restauration zu ertragen. Furchtbare Wunden schlugen dem Lande der Dreißigjährige Krieg sowie die Türken- und Tatarenstreifzüge 1663. Die Kriege unter Maria Theresia führten neuerdings feindliche Heere ins Land, aber nach dem Ende des Siebenjährigen Krieges erblühte auch hier Handel und Kultur. Auf mährischem Boden spielte sich die Entscheidungsschlacht von Austerlitz (2. Dez. 1805) ab; während des Krieges von 1866 wurde es von den preußischen Heeren durchzogen, worauf in Nikolsburg die Vorverhandlungen zum Friedensschluß abgehalten wurden. Die neueste Geschichte des Landes seit 1848 wird von dem nationalen Kampfe zwischen Deutschen und Tschechen beherrscht, von denen die erstern im Verein mit dem liberalen Großgrundbesitz die Majorität in der Landesverwaltung besitzen, die sie nur um den Preis gewisser Zusicherungen, durch die ihre Majorisierung in nationalen Fragen verhindert werden könnte, preiszugeben entschlossen sind. Verschiedene Zugeständnisse der Regierung an die mährischen Slawen, wie die Sprachenverordnungen vom 4. April 1897, das böhmische Technikum in Brünn, die unklare Haltung der Regierung gegenüber der Forderung nach einer böhmischen Universität in Brünn, gegen die sich die Deutschen mit Entschiedenheit wehren, verbittern das Verhältnis zwischen beiden Nationalitäten immer mehr. Der Lösung dieser wichtigen politischen Fragen dient der schon vor mehreren Jahren eingeführte und nach einiger Unterbrechung 1903 erneuerte permanente Ausgleichsausschuß des mährischen Landtags. Vgl. Wolny, Die Markgrafschaft M., topographisch, statistisch und historisch geschildert (Brünn 1835—42, 6 Bde.) und Kirchliche Topographie von M. (das. 1855—66, 10 Bde.); Kořistka, Die Markgrafschaft M. und das Herzogtum Schlesien (Wien 1860); Trampler, Heimatskunde der Markgrafschaft M. (das. 1877); »Die Österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild«, Bd. 17 (das. 1897); Keulich, Landeskunde von M. (2. Aufl., das. 1903); Tittel, Schematismus und Statistik des Großgrundbesitzes rc. in der Markgrafschaft M. (Prag 1905); W. Müller, Beiträge zur Volkskunde der Deutschen in M. (Wien 1893); »Spezial-Ortsrepertorium von M.« (das. 1894). Zur Geschichte: »Codex diplomaticus et epistolaris Moraviae« (Brünn 1836 bis 1903, 15 Bde.); »Die Landtafel des Markgrafentums M.« (hrsg. von Chlumecky u. a., das. 1854); Dudik, Mährens allgemeine Geschichte (Olmütz 1860—89, Bd. 1—12, bis 1350 reichend); Bretholz, Geschichte Mährens (Brünn 1893 ff., [illegible] Bde.) und Böhmen, M. und Schlesien bis 1526 (im 5. Bde. von Helmolts »Weltgeschichte«, Leipz. 1905); Prokop, Die Markgrafschaft M. in kunstgeschichtlicher Beziehung (Wien 1905 ff., 4 Bde.); ferner die »Schriften der historisch-statistischen Sektion der mährisch-schlesischen Ackerbaugesellschaft« (36 Bde., seit 1851), der Mehrzahl nach Publikationen Christian R. d'Elverts (s. d.) enthaltend; »Zeitschrift des deutschen Vereins für die Geschichte Mährens und Schlesiens« (Brünn 1897 ff.); d'Elvert, Historische Literaturgeschichte von M. und Österreichisch-Schlesien (das. 1850).

Mahrenholtz, Richard, Literarhistoriker, geb. 22. April 1849 in Etgersleben bei Magdeburg, studierte in Halle und Berlin und wurde 1874 Gymnasiallehrer in Halle. Seit 1886 lebt er in Dresden. Er schrieb: »Molières Leben und Werke vom Standpunkt der heutigen Forschung« (Heilbr. 1881); »Voltaire-Studien« (Oppeln 1882); »Voltaire im Urteil seiner Zeitgenossen« (das. 1883); »Voltaires Leben und Werke« (das. 1885, 2 Bde.); »Jean François Regnard, eine Lebensskizze« (das. 1887); »Grundzüge der staatlichen und geistigen Entwickelung der europäischen Völker« (das. 1888); »Geschichte der ersten französischen Revolution« (Leipz. 1888); »Jean Jacques Rousseau« (das. 1889); »Jeanne Darc in Geschichte, Legende, Dichtung« (das. 1890); »Franz Grillparzer, sein Leben und Schaffen« (das. 1890); »Fénelon, Erzbischof von Cambray« (das. 1896).

Mährisch-Altstadt, s. Altstadt 1).

Mährisch-Budwitz (tschech. Moravské Budějovice), Stadt in Mähren, an der Linie Wien-Tetschen der Österreichischen Nordwestbahn und der Staatsbahnlinie M.-Jamnitz, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine alte Pfarrkirche, ein Schloß mit Park, Bierbrauerei, Fabrikation von Essig, Schuhwaren und landwirtschaftlichen Maschinen und (1900) 3492 meist tschech. Einwohner.

Mährische Brüder, s. Böhmische Brüder.

Mährisch-Kromau, s. Kromau.

Mährisch-Neustadt (tschech. Unčov), Stadt in Mähren, Bezirksh. Littau, an der Oskawa und der Staatsbahnlinie Sternberg-Ziegenhals, ist Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine gotische Pfarrkirche, ein Rathaus, eine große Mariensäule (am Stadtplatz), ein Denkmal Josephs II., ein Gymnasium, eine Zuckerfabrik, Bierbrauerei und Malzfabrik, Branntweinbrennerei, Kattundruckerei, Seidenweberei, eine Orgelbauanstalt, Sparkasse, ein allgemeines Krankenhaus und (1900) 5090 meist deutsche Einwohner.

Mährisch-Ostrau, Stadt, s. Ostrau.

Mährisch-Schlesisches Gesenke, s. Gesenke.

Mährisch-Schönberg, s. Schönberg 5).

Mährisch-Trübau, Stadt, s. Trübau.

Mährisch-Weißkirchen, s. Weißkirchen.

Mahrt, soviel wie Mahr oder Alp (s. d.).

Mahwabaum, -Butter, s. Illipe.

Mahwal, s. Bauhinia.

Mahy, François Césaire de, franz. Politiker, geb. 22. Juli 1830 in St.-Pierre auf der Insel Réunion, ließ sich in seiner Heimat als praktischer Arzt

nieder; auch redigierte er daselbst eine Zeitung: »Le Courrier de Saint-Pierre«. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, schloß er sich der republikanischen Partei an. Seit 1876 gehörte er der Deputiertenkammer an und übernahm 30. Jan. 1882 im Kabinett Freycinet das Ackerbauministerium, das er auch unter Duclerc und Fallières bis Februar 1883 behielt. Im Ministerium Tirard (Dezember 1887 bis April 1888) war er Marineminister, dann (1888—95) Vizepräsident der Deputiertenkammer. Er schrieb: »Le régime politique aux colonies« (1872), »Autour de l'île Bourbon et de Madagascar« (1891), wie er denn einer der eifrigsten Förderer der Kolonialpolitik und zumal der Annexion Madagaskars gewesen ist.

Mai (lat. Majus [weil er der Göttin Maja gewidmet war], Weide- oder Wonnemonat), gegenwärtig der fünfte, im altrömischen Kalender der dritte Monat des Jahres, hat 31 Tage. Die Sonne tritt im M. in das Zeichen der Zwillinge. Der Frühling tritt im M. in das letzte Stadium der Entwickelung, und das Pflanzen- und Tierleben geht seiner höchsten Entfaltung entgegen (Rosen-, Wonnemonat). Der M. bringt aber auch dem Obst- und Getreidebau viele Gefahren, und die Rückfälle der Kälte (s. Maifröste) werden der jungen Vegetation oft verderblich. Die mittlere Temperatur und der mittlere Niederschlag dieses Monats betragen:

	C.°	mm		C.°	mm
Madrid	15,9	45	Schanghai	18,9	87
Paris	13,1	54	Batavia	26,4	[illegible]
London	11,7	47	Kalkutta	29,5	142
Nordkap (Gjesvär)	2,7	32	Jerusalem	20,7	7
Kopenhagen	10,8	39	Sansibar	26,7	291
Berlin	13,7	49	Kapstadt	14,6	99
Wien	15,1	[illegible]	Sidney	14,7	130
Rom	17,8	55	Honolulu	23,4	80
Konstantinopel	16,6	29	San Francisco	13,7	18
Petersburg	8,7	43	New York	15,3	80
Taschkent	21,3	17	Quito	13,6	117
Werchojansk	0,8	5	Rio de Janeiro	22,5	92

Mai (Itsi-mai, Ita-kane), alte japan. Silbermünze zu 10 Tjo-dschin, rund und etwas oblong, 35—55 Meh schwer, beim mittlern Gewicht von 150,29 g und 465 Tausendstel = 12,574 Mk. der Talerwährung; auch ein Apothekergewicht.

Mai (Majo), Angelo, Philolog, geb. 7. März 1782 zu Schilpario in der Provinz Bergamo, gest. 9. Sept. 1854 in Castel Gandolfo bei Albano, trat 1797 in den Jesuitenorden und wurde 1813 Aufseher an der Ambrosianischen Bibliothek in Mailand, 1819 Kustos, dann Bibliothekar an der vatikanischen in Rom, 1825 apostolischer Protonotar, später Präfekt der Kongregation des Index, 1838 Kardinal. M. verdankt seinen Ruf der Auffindung und Veröffentlichung verlorner Schriften des Altertums aus Palimpsesten, die er zuerst durch chemische Mittel leserlich machte. So entdeckte er in der Ambrosiana Fragmente von sechs Reden Ciceros (Mail. 1814 u. 1817), den berühmten Codex Ambrosianus des Plautus (das. 1815), Eusebios' »Chronicorum libri duo« (das. 1818), in der Vaticana Ciceros »De republica« (Rom 1822, zuletzt 1846) u. a. m. Seine Funde sind gesammelt in den »Auctores classici e vaticanis codicibus editi« (Rom 1828—38, 10 Bde.), »Scriptorum veterum nova collectio e vaticanis codicibus edita« (das. 1825—38, 10 Bde.), »Spicilegium romanum« (das. 1839—44, 10 Bde.) und »Nova patrum bibliotheca« (Bd. 1—7, das. 1852—54; Bd. 8 u. 9 hrsg. von Cozza, 1871—88). Vgl. Prina, Biografia del Card. Angelo M. (Bergamo 1882), und Cozza-Luzi, Epistolario del Card. A. M. (das. 1883).

Maia, im griech. Mythus älteste Tochter des Atlas und der Pleione, von Zeus Mutter des Hermes, mit ihren Schwestern in das Sternbild der Plejaden versetzt. Vgl. Maja.

Maiapfel, s. Tafel »Arzneipflanzen III«, Fig. 2: Podophyllum peltatum, mit Text.

Maiaufstand, die aufständischen Bewegungen, die im Mai 1849 in Dresden, in der Pfalz und in Baden ausbrachen und die Durchführung der vom Frankfurter Parlament beschlossenen Reichsverfassung bezweckten; sie wurden in Dresden rasch mit preußischer Hilfe, in der Pfalz und Baden erst durch einen Feldzug von preußischen und Reichstruppen unterdrückt (s. Deutschland, S. 823, und Baden, S. 253). Vgl. Becker und Essellen, Geschichte der süddeutschen Mairevolution 1849 (Genf 1849).

Maibad, s. Maifest.

Maibaum, als Symbol der Freiheit, s. Freiheitsbaum; auch soviel wie Maien, s. Maifest.

Maiblume, s. Convallaria; italienische M., s. Polygonatum; virginische M., s. Epigaea.

Maibowle, s. Maitrank.

Maibraut, Maibrautschaft, s. Mailehen.

Maibrunnen, s. Hungerquellen.

Maidalchini (spr. -kīni), Olimpia, Schwägerin Papst Innozenz' X. (s. d.).

Maidân (arab.), freier Platz in und bei den orientalischen Städten zur Abhaltung von Belustigungen und Märkten.

Maiden (engl., spr. mēden, »Jungfer«), in der Turfsprache ein Pferd, das noch kein öffentliches Rennen gewonnen hat. Ein Pferd, das eine Match (s. d.) gewonnen hat, bleibt M. Maidenerlaubnis, das Mindergewicht, das ein M. andern Pferden gegenüber im Rennen trägt. M. rider, ein Reiter, der noch kein öffentliches Rennen gewonnen hat.

Maiden Bower (spr. mēden bauer), s. Dunstable.

Maiden Castle (spr. mēden kaßl), s. Dorchester 1).

Maidenhead (spr. mēdenhedd), Stadt (municipal borough) in Berkshire (England), in reizender Gegend an der Themse, oberhalb Windsor, hat mehrere moderne Kirchen, ein Rathaus im Renaissancestil, eine Technische Schule, ein Theater, einen Stadtpark, Fabrikation von Fahrrädern, Brauereien, Holzhandel, Forellenfischerei und (1901) 12,980 Einw. Hier finden im Juli und August Ruderregattas statt. Dabei das Dorf Bray mit gotischer Kirche, bekannt durch Simon Aleyn, einen Pfarrer aus der Zeit Heinrichs VIII., der, fest entschlossen, als Pfarrer von Bray zu sterben, viermal seine Religion wechselte. 5 km nordöstlich das Schloß Cliefden (Cliveden) mit großem Park, im 17. Jahrh. vom Herzog von Buckingham erbaut, im 19. Jahrh. vom Herzog von Sutherland neu aufgeführt, seit 1893 im Besitz von W. Astor, dem Eigentümer der »Pall Mall Gazette«.

Maiden speech (engl., spr. mēden spitsch), s. Jungfernrede.

Maiden trip (engl., spr. mēden tripp), »Jungfernreise« (Erstlingsreise) eines modernen Schnelldampfers, nach der die Geschwindigkeit des Schiffes beurteilt wird.

Maidstone (spr. mēdstōn), Hauptstadt (municipal borough) der engl. Grafschaft Kent, südöstlich von London, am schiffbaren Medway, von Obstgärten umgeben, hat 18 Kirchen (darunter die altertümliche Allerheiligenkirche, 1395 erbaut, 1886 restauriert, eine St. Peterskirche aus dem 13. Jahrh., mehrere moderne Kirchen), ein Rathaus, Kornbörse, eine Grafschaftsaugenklinik im Tudorstil, ein Grafschaftsgefäng-

nis, Irrenhaus, eine Kunstschule (im ehemaligen Palast des Erzbischofs von Canterbury), ein Museum, 3 Freischulen, ein Theater, eine öffentliche Bibliothek, bedeutenden Hopfenhandel und (1901) 33,516 Einw. In der Umgegend Hopfengärten, Steinbrüche, Papier-, Korn- und andre Mühlen. 8 km südöstlich Leeds Castle, ein inmitten eines Sees schön gelegener Herrensitz (teilweise aus dem 13. Jahrh.); 8,5 km nordwestlich die Ruinen des Benediktiner-Nonnenklosters Malling (1090 gegründet).

Maien, s. Maifest.

Maienbaum, s. Birke, S. 893.

Maienfeld, Stadt und Kreishauptort im Bezirk Unter-Landquart des schweizer. Kantons Graubünden, 526 m ü. M., am rechten Rheinufer, an der Bahnlinie Rorschach–Chur, hat ein Schloß aus dem 17. Jahrh. (Brüggerpalast), einen festen Turm (angeblich aus dem 4. Jahrh.) und (1900) 1249 meist prot. Einwohner. In der Umgegend (der »alten Herrschaft«) wachsen vorzügliche Rotweine, besonders in den Gemeinden Fläsch, Malans und Jenins

Maientrinken, s. Maifest.

Maienwand, s. Mayenwand.

Maier (Meier, Majer, Mayer, v. lat. major, der Größere, Mächtigere), ursprünglich ein Beamter der Grundherrschaft (lat. villicus), der die von den Grundholden zu entrichtenden Zinsen und Gefälle einzog und der Hauptverwaltung verrechnete und ablieferte. Später wurden die Leistungen der Kolonen bestimmter fixiert und der M. zur Abführung eines bestimmten Zinses an die grundherrliche Kammer verpflichtet. Mit der Entwickelung der Landeshoheit trat der landesherrliche Vogt an die Stelle des Maiers, und diese Bezeichnung ging auf die Verwalter herrschaftlicher Güter (Maiergut, Maierhof) und auch auf die Kolonen selbst über, die dem Gutsherrn einen jährlichen Zins (Maierzins) zu entrichten hatten. Maierbrief hieß die Urkunde, welche die nähern Bedingungen des Verhältnisses zwischen Gutsherrn und Kolonen enthielt. In manchen Gegenden wird das Wort M. auch für Pächter gebraucht, daher Maierei (Meierei) soviel wie Pachthof und dann gleichbedeutend mit landwirtschaftlichem Gut. Vgl. die Artikel »Bauer, Bauerngut, Kolonat«.

Maifeier, Feier des 1. Mai als des Weltfeiertags der Arbeiter. Sie beruht auf dem Beschluß des im Juli 1889 abgehaltenen internationalen Arbeiterkongresses und sollte ursprünglich eine mit einer allgemeinen Arbeitseinstellung verbundene Kundgebung für den achtstündigen Normalarbeitstag sein. Die Vorbereitungen für die erste Maifeier 1890 verursachten unter den Arbeiterparteien selbst Spaltungen und zogen eine Reihe von Lohnkämpfen nach sich; ebenso führten die tatsächlich erfolgenden Arbeitseinstellungen und die damit zusammenhängenden Entlassungen der feiernden Arbeiter seitens der Arbeitgeber zu mehreren für die Arbeiter ungünstigen Streiks. Übrigens war die Arbeitsfeier durchaus keine allgemeine. 1891 kam es in Belgien, Italien und Frankreich zu Demonstrationen und blutigen Zusammenstößen, aber seit 1892 verlief der 1. Mai zumeist ruhig; nur ganz vereinzelt wurde die Arbeit seitens der Arbeiter ausgesetzt, vielmehr die M. entweder am Abend des 1. Mai oder am darauffolgenden Sonntag begangen.

Maifeld, s. Märzfeld.

Maifeld, bei Seedeichen der begrünte, vom übrigen Vorlande durch einen 3 m breiten Bermegraben abgegrenzte, natürliche Geländestreifen, von dem aus die 2,5—3 fache Außenböschung des Deiches sich erhebt. Das M. wird von den gewöhnlichen Springfluten nicht mehr überschwemmt und ist bei hohem, grünem Vorland gleichbedeutend mit der Außenberme.

Maifeld (Maiengau), Landstrich in der Eifel (s. d., S. 439). Vgl. v. Ledebur, Der Maiengau oder das Mayenfeld (Berl. 1842).

Maifest, eine altherkömmliche, durch das ganze nordwestliche Europa verbreitete und früher außerordentlich volkstümliche Feier des neu erwachenden Lebens in der Natur. Sie zerfiel in zwei getrennte Teile, deren erster, die Vertreibung des Winters, an vielen Orten bereits in den Fastenzeiten oder zu Ostern stattfand. Eine Puppe in Gestalt eines alten Mannes wurde hierbei bekämpft, in dramatischen Spielen besiegt, enthauptet oder gesteinigt und endlich verbrannt, ins Wasser gestürzt oder aufgehängt. Um damit symbolisch auch alles Ungemach, Krankheit und Tod, die der Winter im Gefolge führt, mit zu verbannen, ward diese Zeremonie auch das Todaustragen (s. d.) genannt. Auf die Verbannung des Winters folgt dann die Einführung oder Eroberung des Frühlings, denn oft, wie z. B. im englischen Morrisdance (s. d.), nahm das ganze Fest die Gestalt eines Kampfes (Niederwerfung des Winterdrachens) oder eines Waffentanzes (s. d.) an und wurde im Süden meist schon 23. April (Georgsfest), in Mitteldeutschland 1. Mai, in England am Pfingstfest gefeiert. Die Hauptrolle dabei spielt meist das Gesundheits- und Fruchtbarkeitssymbol, der Maibaum, gewöhnlich eine stattliche Birke mit eben entfaltetem Blätterschmuck (Maien), die feierlich eingeholt, mit Bändern, Kränzen, Kronen rc. aufgeputzt, in Prozession von Haus zu Haus geführt und schließlich auf einem Hauptplatz eingepflanzt wird, um darum zu tanzen oder die üblichen Spiele zu begehen. Auch pflanzen die jungen Leute zum M. ihren Bräuten einen Maibaum vor das Fenster. An vielen Orten wird der Mai auch noch durch die Laubeinkleidung, d. h. durch Puppen oder junge Leute personifiziert, die gänzlich in grünes Laub gekleidet werden (grüner Georg, Pfingstlümmel, Gras- oder Lattichkönig rc.) und zur Erzielung eines fruchtbaren Jahres schließlich ins Wasser geworfen werden. Häufig reiht sich ein Wettrennen zu Pferde an, womit in Thüringen, Bayern rc. ein Kranz- oder Bosselstechen verbunden wird. Der Sieger ist für das nächste Jahr Mai-, Blumengraf oder Pfingstkönig, der sich eine Pfingstkönigin wählt und alle beim M. stattfindenden Umzüge und Unterhaltungen als Anführer zu leiten hat. Vielfach verbindet sich mit dem M. der Gebrauch des Mailehen (s. d.). Die wichtigste der weitern Zeremonien besteht in einem Umzug durch die Ortschaft und um die Saatfelder, der gewöhnlich mit Musik und Pomp zu Pferde geschieht (Umritt, Mai- oder Pfingstritt), und mit dem in Hannover und Westfalen zugleich der erste allgemeine Austrieb des Viehes (Weltaustreiben) stattfindet. Auch das Maibad, ein Baden im Maientau der Wiesen in der Nähe der Walpurgiskapellen, und das Maientrinken, das der heil. Walpurgis gewidmete Minnetrinken im Maitau, durch das man sich neue Kraft und Gesundheit für das ganze Jahr zu erwerben hoffte, war weit verbreitet. Vgl. Mannhardt, Wald- und Feldkulte (Berl. 1875—77, 2 Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl. von Heuschkel, 1904); Rochholz, Drei Gaugöttinnen als deutsche Kirchenheilige (Leipz. 1870); Pabst, Die Volksfeste der Maigrafen (Berl. 1865).

Maifeuer, s. Mailehen.

Maifisch, s. Alse, Rohrkarpfen und Killifisch.

Maiforelle (Seeforelle), s. Forelle.

Maifröste, Kälterückfälle (s. d.) im Mai, besonders die Kälterückfälle am 11., 12. und 13. Mai, den sogen. Gestrengen Herren oder Eisheiligen, Eismännern (Mamertus, Pankratius und Servatius), da der Volksglaube an diesen Tagen schadenbringenden Frost erwartet. Die Temperatur der Luft liegt in dieser Zeit dem Gefrierpunkt noch so nahe, daß bei stärkerer Abkühlung Frost und damit Schädigung der noch jungen Vegetation erfolgt. Diese Kälterückfälle treten nicht in jedem Jahr ein, können sich auch verfrühen oder verspäten, scheinen aber in einer Reihe von Jahren häufiger, dann aber wieder seltener zu sein. Trotz eingehender Untersuchungen kennt man ihre Ursache nicht. Gewöhnlich bewirkt eine (aus noch unbekanntem Anlaß erscheinende) Depression im Südosten im Verein mit einem Hochdruckgebiet im Nordwesten von Europa einen Kälterückfall in dem einen oder andern Teile Zentraleuropas; darauf dringt oft das Hochdruckgebiet von Nordwesten her vor und verstärkt den Rückfall teils durch kalte nordöstliche Winde, teils durch Wärmeausstrahlung in der Nähe des Erdbodens. Zur Geschichte der M. vgl. Hellmann in der »Meteorologischen Zeitschrift« 1900, und Maurer, ebenda 1903.

Maigänschen, Fisch, s. Pfrille.

Maigesetze, die während des Kulturkampfes in Preußen und für das Deutsche Reich erlassenen kirchenpolitischen Gesetze, so genannt, weil sie im Mai 1873, 1874 und 1875 erlassen sind; Weiteres s. Kirchenpolitik, S. 51.

Maiglöckchen, s. Convallaria.

Maiglöckchenbaum, s. Halesia.

Maigraf, s. Maifest.

Maihingen, Dorf, s. Wallerstein.

Maikäfer (Melolontha *Fab.*), Gattung der Blatthornkäfer (Lamellicornia), besonders repräsentiert durch den gemeinen M. (M. vulgaris *L.*, s. Tafel »Forstinsekten II«, Fig. 9), 22—23 mm lang, mit kleiner Fühlerkeule, allmählich sich verschmälerndem Aftergriffel, an der Basis gezahnten Klauen, rostfarbenen Fühlern, Beinen und Flügeldecken, rotbraunem, selten schwarzem Brustschild und kreideweißen, dreieckigen Seitenflecken am Hinterleib. Der Käfer fliegt etwa im Mai und richtet am Baumlaub großen Schaden an. Die befruchteten Weibchen legen in lockern, humusreichen Boden bis 30 weiße Eier in einigen Häuflein 5—7 cm tief unter der Oberfläche, und nach 4—6 Wochen kriechen die Larven aus. Diese (Engerlinge) sind schmutzigweiß, am hintern Ende schwarzblau durchscheinend, an den hornigen Teilen gelbbraun; ihr querfaltiger Körper besteht aus 12 Ringen, sie haben viergliederige Fühler, keine Augen und sehr kräftige Mundteile. Sie leben im ersten Jahre gesellig, häuten sich wiederholt und brauchen zu ihrer Entwickelung vier, in andern Gegenden drei Jahre. Sie schädigen Pflanzenwurzeln in Baumschulen, Gärten und auf Äckern. Wenn sie erwachsen sind, gehen sie tiefer in die Erde, arbeiten eine Höhle aus und verpuppen sich in derselben im Juli oder August. Der Käfer schlüpft bald aus, bleibt aber bis zum nächsten Frühjahr in der Erde. Durch das bei jedem M. vor dem Auffliegen zu beobachtende Pumpen (»Zählen«) füllt er seine Luftröhren (Tracheen) und die mit diesen in Verbindung stehenden Bläschen mit Luft, um den schwerfälligen Körper zum Fluge befähigter zu machen. Feinde des Maikäfers sind Fledermäuse, Eulen, Stare und viele andre Vögel; Füchse, Marder, Dachse, Igel, Schweine stellen ihm nach; die Engerlinge werden besonders von Maulwürfen, Saatkrähe und Wiedehopf verfolgt. Zur Bekämpfung der M. kann man sie durch künstliche Brutstätten (frischer Kuhmist, 5—8 cm hoch mit Erde bedeckt) ködern, die man in Eichenwaldungen an freien Stellen anlegt und im Juli verbrennt. Sehr viel kann durch Einsammeln geschehen, wenn es in einem Flugjahr mit dem ersten Erscheinen der Käfer begonnen und während der ganzen Flugperiode fortgesetzt wird. Im Bezirk des Landwirtschaftlichen Zentralvereins der Provinz Sachsen sind z. B. in einem Jahr 30,000 Ztr. Käfer (= ca. 1590 Mill. Stück) gesammelt und mit Kalk zu Dünger verarbeitet worden. Auch ist es sehr empfehlenswert, Stare durch Aushängen von Hunderten von Brutkasten anzulocken. Außerdem sammelt man die Engerlinge hinter Pflug und Spaten und pflanzt auch zwischen den Kulturpflanzen Kopfsalat, an dessen Welken man das Fressen der Engerlinge erkennt, die dann leicht an den Wurzeln des Salats gefangen werden können. Dem gewöhnlichen M. sehr ähnlich ist der Roßkastanienlaubkäfer (M. Hippocastani *Fab.*), mit plötzlich verengertem Endgriffel und rötlichem Kopf- und Halsschild, der besonders in Norddeutschland vorkommt und etwas kleiner als der erstere ist. Der Walker (M. [Polyphylla] fullo *L.*, s. Tafel »Käfer I«, Fig. 18), 30 mm lang, schokoladenfarbig, weißlich gefleckt, lebt besonders in Norddeutschland auf Kiefern; seine Larve beschädigt die Wurzeln der zur Befestigung der Dünen angepflanzten Gräser. Der Junikäfer (Brach- oder Johanniskäfer, Julikäfer, Rhizotrogus solstitialis *L.*), 12 mm lang, mit dreiblätteriger Fühlerkeule, ohne Aftergriffel, auf der Oberseite blaß gelbbraun, am Halsschild, am Schildchen und an der Brust langzottig behaart, fliegt im Juni und Juli etwa 14 Tage lang, sitzt am Tage im Buschwerk und auf jungen Obstbäumen und schwirrt abends umher. Das Weibchen legt seine Eier an die Wurzeln besonders der Gräser und Kräuter, und die gedrungen gebaute Larve kann diesen schädlich werden. Die Entwickelung erfolgt in einem oder zwei Jahren. Vgl. Blieninger, Belehrung über die M. (Stuttg. 1868); Zürn, M. und Engerlinge (Leipz. 1901).

Maikammer-Alsterweiler, Landgemeinde im bayr. Regbez. Pfalz, Bezirksamt Landau, am Fuße der Hardt, mit Station M.-Kirrweiler an der Linie Neustadt a. d. H.–Weißenburg der Pfälzischen Eisenbahn, hat eine kath. Kirche mit einem Gemälde von Albrecht Dürer, ein Denkmal des hier gebornen bayrischen Generals v. Hartmann, Emaillewaren- und Maßstabfabrikation, Weinbau, Weinhandel und (1900) 3475 Einw. Westlich der Kalmit (s. d.).

Maikirsche, s. Kirschbaum, S. 69.

Maikong, Raubtier, s. Grison.

Maikönig, s. Maifest.

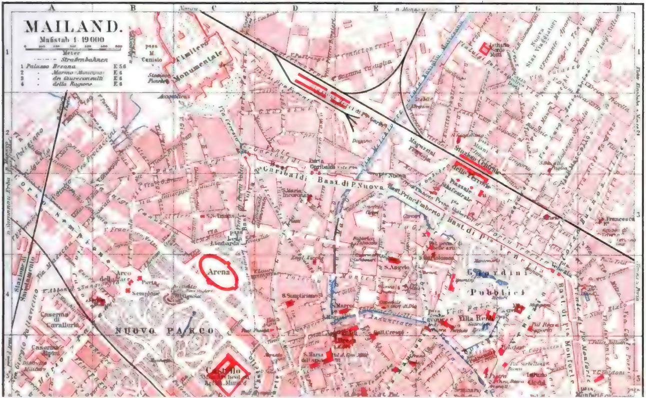
Maikop, Distriktshauptstadt in der Provinz Kuban des russ. Generalgouv. Kaukasien, an der Bjelaja, mit (1902) 34,191 Einw., die einen lebhaften und schnell zunehmenden Handel mit den Produkten der fruchtbaren Umgebung treiben.

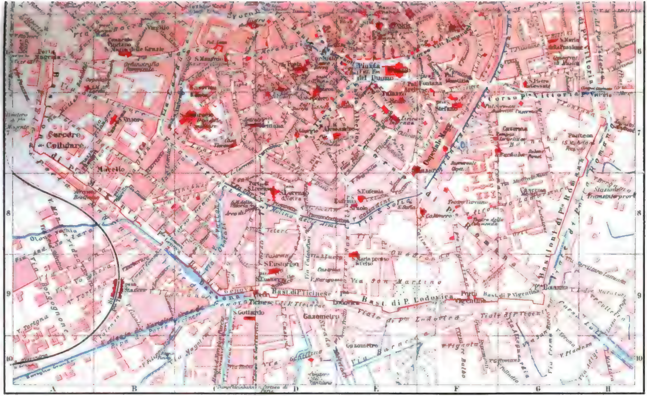
Maikrankheit, s. Tollkrankheit.

Maikur, s. Abführende Mittel.

Mai-Kussa (Maikassa), Fluß in Neuguinea, s. Baxter.

Mail (engl., spr. mēl), Felleisen für die Beförderung der Postsachen in England und seinen Kolonien sowie in Nordamerika und danach der Inhalt der Felleisen


MAILAND.
Maßstab 1:19000
Meter
Straßenbahnen
1 Palazzo Brera E5.6
2 " Marino (Municipio) E6
3 " dei Giureconsulti E6
4 " della Ragione E6
Cimitero Monumentale
Arena
NUOVO PARCO
Castello
Giardini Pubblici
Villa Reale
Stazione Centrale
Bast. di P. Nuova
Bast. di Pta Venezia
Bast. di Pta Monforte
Caserma di Cavalleria
Caserma Alpini
Arco della Pace
S. Simpliciano
S. Maria Incoronata
S. Angelo
Porta Garibaldi
A
B
C
D
E
F
G
H
1
2
3
4
5



Meyers Konv.-Lexikon 6. Aufl. Bibliographisches Institut in Leipzig. Zum Artikel „Mailand".

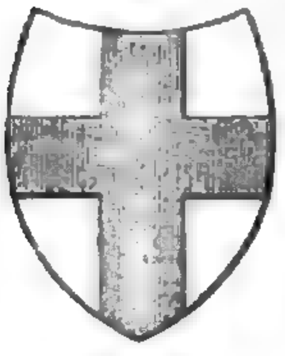
Digitized by Google

selber. **Mail-steamer**, Dampfer, der die Post vertragsmäßig befördert; **Mail-train**, Postzug. Vgl. Mail-coach.

Mail (franz., spr. maj, zuweilen unrichtig Maille), Spiel mit Kugeln, das bis zum vorigen Jahrhundert in Frankreich so beliebt war, daß fast jede ansehnliche Stadt eine besondere Bahn dazu hatte. Letztere mußte 400—500 Schritt lang, möglichst eben und mit feinem Sand bedeckt sein. An den Seiten war sie meistens mit Bäumen eingefaßt, und an jedem Ende stand ein torähnlicher, kleiner eiserner Bogen, durch den die Kugeln aus Buchsbaumholz getrieben werden mußten. Zum Schlagen derselben bediente man sich des M., eines hölzernen Hammers mit langem Stiel, dessen zylindrischer Kopf mit Eisen beschlagen war. Da die Bahn, auf der man M. spielte, ebenfalls M. hieß, findet man noch jetzt in vielen französischen Städten Promenaden, die diesen Namen führen, obgleich das Spiel selbst gegenwärtig nur noch wenig üblich ist.

Mailand (ital. *Milāno*), ital. Provinz mit gleichnamiger Hauptstadt in der Lombardei, grenzt an die Provinzen Como, Bergamo, Cremona, Piacenza, Pavia, Novara und hat ein Areal von 3169 qkm (57,6 QM.) mit (1901) 1,442,179 Einw. (455 auf 1 qkm). M. ist in die Kreise Abbiategrasso, Gallarate, Lodi, M. und Monza geteilt. S. Karte »Italien, nördliche Hälfte«.

Mailand (ital. *Milano*, lat. Mediolanum, hierzu der Stadtplan), die alte Hauptstadt der Lombardei und der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), eine der wichtigsten Handels- und Industriestädte Italiens, liegt unter 45° 28' nördl. Br. und 9° 11' östl. L. in weiter, fruchtbarer Ebene, 122 m ü. M., an dem Flüßchen Olona und an drei Schiffahrtskanälen, dem Naviglio Grande und Naviglio di Pavia, die zum Ticino führen, und dem Naviglio della Martesana, der die Verbindung mit der Adda herstellt. M. ist zugleich ein wichtiger Knotenpunkt des oberitalienischen Eisenbahnnetzes mit vier Linien und vier Bahnhöfen, darunter dem großen Zentralbahnhof (von 1864). Das Klima ist nicht ungesund; die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 12,7°, das Minimum —17°, das Maximum +36,2°; die Monatsmittel bewegen sich zwischen 24,3 (Juli) und 0,8° (Januar).


Wappen von Mailand.

Das Zentrum der Stadt und des Verkehrs ist gegenwärtig der seit 1876 nach dem Plan Mengonis erweiterte, an der Nord- und Südseite mit Arkaden versehene große *Domplatz*, von dem nördlich die prächtige Galleria Vittorio Emanuele (s. unten) zur Piazza della Scala (mit dem Denkmal des Leonardo da Vinci) führt. Westlich stößt an den Domplatz die Piazza dei Mercanti, der älteste Stadtmittelpunkt von M. Die schönsten *Straßen* sind der belebte Corso Vittorio Emanuele mit seiner Fortsetzung, dem Corso Venezia, die Via Alessandro Manzoni mit der anschließenden Via Principe Umberto und dem Corso di Porta Nuova, dann die Via Dante, die Via Torino und der Corso di Porta Romana. Unter den 14 *Toren* ist das prachtvollste der Arco della Pace oder del Sempione (weil hier die Simplonstraße M. erreicht), 1807 zur Verherrlichung Napoleons I. im Stile eines römischen Triumphbogens (von Cagnola) aufgeführt und 1814 dem Frieden geweiht, mit Reliefs und der Statue der Friedensgöttin. Schöne Tore sind auch die Porta Venezia mit Reliefs und Statuen (1828) und die 1861 restaurierte Porta Ticinese mit schönem Relief. In neuester Zeit sind mehrere *Denkmäler* errichtet worden, so die Standbilder Cavours (1865), des Kardinals Borromeo (1865), des Rechtsgelehrten Beccaria (1871) und des Leonardo da Vinci (1872), das Denkmal der bei Mentana Gefallenen auf der Piazza Santa Marta (1880), das Monument Manzonis auf der Piazza San Fedele (1883), die Denkmäler Bertanis (1889), des Malers Hayez (1891), das Denkmal der Märzgefallenen 1848 (1894), Garibaldis vor dem Kastell (1895), Viktor Emanuels II. (1896), des Schriftstellers Carlo Cattaneo (1901); das Reiterstandbild Napoleons III. steht im Hofe des Senatorenpalastes.

Von den zahlreichen *Kirchen* ist die hervorragendste der *Dom*, die glänzendste gotische Kathedrale Italiens, 1386 im gotischen Stile begonnen, im 16. Jahrh. mit der jetzt in allmählicher stilreiner Erneuerung begriffenen Barockfassade von Pellegrino Tibaldi versehen und 1805—13 vollendet. Das Äußere übt durch das prachtvolle Material (weißer Marmor vom Lago Maggiore), durch die zahlreichen auf dem Dach emporsteigenden Spitztürme und durch die verschwenderische Fülle von Bildwerken, worunter an 2000 Marmorstatuen, einen gewaltigen Eindruck aus. Das Innere ist ein fünfschiffiges Langhaus, von einem dreischiffigen Querbau durchschnitten, 148 m in der Länge, 88 m in der Breite (des Querschiffs) und bis zur Turmspitze 108 m in der Höhe. Die hohen Pfeiler (52) haben über den Kapitellen einen Kranz von Tabernakelnischen mit Statuen. Bedeutendere Kunstwerke im Innern sind: die Grabmäler des Kanonikus Vimercati, der Brüder Giovanni und Gabriele de' Medici und des Kardinals Caracciolo, das Standbild des geschundenen Bartholomäus, Altarreliefs von Agostino Busti, der siebenarmige Bronzeleuchter, die Glasgemälde etc. Von der obersten Galerie des Mittelturms genießt man eine herrliche Aussicht bis zu den Alpen. Vgl. *Boito*, Il duomo di Milano (Mail. 1889); *Romussi*, Il duomo di Milano (das. 1902, mit 43 Tafeln). Unter den übrigen Kirchen verdienen Erwähnung: die älteste Kirche Mailands *San Lorenzo* (4. Jahrh.), mit kühner Pfeiler- und Kuppelkonstruktion, vor der ein altrömischer Portikus von 16 kannelierten korinthischen Marmorsäulen (wahrscheinlich Thermenreste) steht; die frühromanische Kirche *Sant' Ambrogio* (9. Jahrh.), in der neun Kaiser die Eiserne Krone empfingen, mit Vorhof, Mosaiken, reicher Marmorkanzel und Hochaltar mit Mosaikbekleidung und Tabernakel; *Monastero Maggiore* oder S. Maurizio (1503—19) mit schönen Fresken von Bern. Luini; *Santa Maria delle Grazie* (15. Jahrh.), mit Kuppel, Querschiff und Chor mit schöner Außendekoration von Bramante (daneben im ehemaligen Refektorium das berühmte Abendmahl von Leonardo da Vinci); *Sant' Eustorgio*, ein gotischer Bau des 13. Jahrh., mit Sarkophag des Petrus Martyr (von Balduccio), Grabmälern der Visconti und des heil. Brivio; *San Satiro* aus dem 15. Jahrh., mit herrlicher Sakristei von Bramante und imposanter Kuppel; endlich die jüngste der Kirchen Mailands, *San Carlo*, eine runde Kuppelkirche mit stattlichem Säulenvorbau (1836—47 von Amati erbaut).

Unter den *Palästen* ist in erster Reihe der *Palazzo di Brera* zu nennen, ein ehemaliges Jesuitenkonvikt (1651), jetzt der Kunstpalast von M., mit

großem Säulenhof, worin eine Bronzestatue Napoleons I., nach dem Modell Canovas 1810 gegossen, steht. Der Palast enthält die berühmte, 1903 neugeordnete Gemäldesammlung mit Raffaels Sposalizio, Leonardo da Vincis Christuskopf, Fresken von Bernardino Luini und Gaudenzio Ferrari und Bildern von Mantegna, Gentile und Giovanni Bellini, Cima, Crivelli, Lorenzo Lotto, Guercino, Albani, Tizian, van Dyck u. a., das archäologische Museum, die Bibliothek, ein Observatorium und die Akademie der schönen Künste. Das Castello Sforzesco, die 1368 von Galeazzo II. Visconti gegründete Herrscherburg von M., 1450 von den Sforza neugebaut, ist seit 1893 im Stile des 15. Jahrh. restauriert und enthält unter anderm die städtischen Kunstsammlungen. Der Palazzo reale ist an Stelle des festen Schlosses der Visconti 1771 erbaut, mit Fresken von Bern. Luini, Andrea Appiani u. a.; der erzbischöfliche Palast, unter Carlo Borromeo 1570 durch Pellegrino Tibaldi umgebaut, mit schönen Höfen, der schöne Palazzo Marino, seit 1861 Stadthaus, 1558 von Galeazzo Alessi erbaut; der Palazzo della Ragione, ehemals Gerichtshalle; der Palazzo Poldi-Pezzoli mit sehenswertem, jetzt der Stadt gehörigem Museum; Palazzo Serbelloni-Busca (1794); Palazzo Ciani mit Reliefs aus der modernen Befreiungsgeschichte Italiens; Villa reale (1790); Broletto, einst der Palast des Grafen Carmagnola; das Museo Civico (mit reicher naturgeschichtlicher Sammlung); das Sparkassengebäude (1871). Ein großartiges Bauwerk ist die Galleria Vittorio Emanuele, ein 1865—67 von Mengoni erbauter Bogengang, ein 14,5 m breites Kreuz mit kürzern Seitenarmen (195 m zu 105,5 m), 26 m hoch mit 50 m Kuppelhöhe, elektrisch beleuchtet, mit Cafés und Kaufläden. Unter den Theatern ist am bedeutendsten das 1778 von Piermarini erbaute Opernhaus della Scala, für 3600 Zuschauer. Andre Theater sind: Teatro Lirico, Filodrammatico, Politeama Verdi, Fossati (für Dialekt), dal Verme, Alessandro Manzoni und die 1805 für Volksspiele erbaute Arena, für 30,000 Zuschauer. Die Giardini pubblici bei der Porta Venezia enthalten reiche Baum- und Wiesenanlagen, kleine Seen, einen Zoologischen Garten, ein Museo Civico und Denkmäler der Italia, des Dichters Porta, des Geologen Stoppani, des Patrioten Luc. Manara und Ant. Rosminis. Nördlich von der Stadt liegt der von Maciachini angelegte Friedhof mit schönen Grabmälern und einem Tempel für Feuerbestattung (von 1876).

M. zählt (1901) 234,045, mit den Vorstädten 491,460 Einw. Die lebhafte Industrie umfaßt als wichtigste Zweige die metallurgische Produktion, insbes. Fabrikation von Lokomotiven, Waggons, Maschinen, Eisenwaren, Fuhrwerken aller Art, auch Zweirädern und Kraftwagen, Fahrstühlen, die Textilindustrie, und zwar hauptsächlich die Weberei in Seide, Baumwolle rc., dann die Erzeugung von Posamentier- und Wirkwaren, Krawatten, Wäsche, Knöpfen, Kautschukwaren, Leder und Lederwaren, Möbeln und andern Holzwaren, Ton- und Glaswaren, chemischen Produkten, die Buchdruckerei, endlich die königliche Münze und Tabakfabrik. Die Seidenindustrie allein beschäftigt über 200 größere Fabriken. Auch der Handel Mailands ist beträchtlich. Insbesondere ist die Ausfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse bedeutend. Auf den Wasserstraßen kommen jährlich ca. 8000 Fahrzeuge an. Viele Schweizer und Deutsche sind in M. geschäftlich tätig und haben dazu beigetragen, es zum ersten Fabrik-, Bank- und Handelsplatz Italiens zu machen. Den Interessen des Verkehrs dienen Lagerhäuser (zwei speziell für Seide), eine Handels- und Gewerbekammer, eine Börse, ein Clearinghaus, Hauptstellen der italienischen Notenbanken, mehrere Kredit- und Volksbanken, ein großes Leihhaus, eine Sparkasse sowie zahlreiche gewerbliche Unterstützungsvereine, Versicherungsanstalten und Aktiengesellschaften, endlich das reichverzweigte Eisenbahnnetz mit Linien nach Chiasso, Piacenza, Genua, Mortara, Turin, Venedig, Arona, Varese, Sondrio sowie Dampfstraßenbahnen nach den benachbarten lombardischen Städten, eine elektrische nach Varese.

Unter den Wohltätigkeitsanstalten sind die bedeutendsten: das allgemeine Krankenhaus (Ospedale Maggiore), ein kolossaler Bau mit schöner Fassade (1456 im Auftrage Francesco Sforzas von Filarete begonnen), nebst einem Gebär- und Findelhaus; ein Spital der Barmherzigen Brüder und ein solches der Barmherzigen Schwestern; ein königliches Taubstummeninstitut, Blindeninstitut, Irrenhaus, 2 Waisenhäuser und ein großes Armenhaus. An Unterrichts- und Bildungsanstalten besitzt M. eine wissenschaftlich-literarische Akademie, die ihrem Wesen nach einer philosophischen Universitätsfakultät gleichsteht, aber 1902—03 nur von 127 Hörern besucht wurde, eine Handelsuniversität (»Bocconi«, seit 1902) mit 87 Hörern, ein höheres Technisches Institut (1902 bis 1903: 542 Hörer), ein Tierarznei-Institut, eine Wein- und höhere Ackerbauschule, ein erzbischöfliches theologisches Seminar, 3 staatliche Lyzeen und Gymnasien, 8 Technische Schulen, ein Technisches Institut, eine Bildungsanstalt für Lehrer und 2 für Lehrerinnen, ein Musikinstitut, eine Akademie der schönen Künste, eine Kunstgewerbeschule, ein Gewerbeinstitut, mehrere gewerbliche Fachschulen, ein Militärkollegium, 2 Kollegien für Mädchen, viele Elementarschulen und Privatlehranstalten. Unter den zahlreichen Sammlungen sind die Bibliothek im Brerapalast (s. oben), die berühmte Biblioteca Ambrosiana, 1609 durch den Kardinal Federico Borromeo gegründet, mit 175,000 gedruckten Werken und 8400 Manuskripten, 10 andere Bibliotheken, die Kunstsammlungen im Brerapalast und im Palazzo Poldi-Pezzoli (s. oben), das Museum im Palast Borromeo (Gemälde, Skulpturen), das Museo Civico mit naturgeschichtlicher Sammlung, das städtische vaterländische, archäologische und Kunstmuseum im Castello Sforzesco (früher im Salone der Giardini Pubblici), die permanente Kunstausstellung und das Handelsmuseum zu erwähnen. M. besitzt ferner einen Botanischen Garten, ein königliches lombardisches Institut der Wissenschaften und Künste, ein Athenäum, eine Italienische Gesellschaft der Naturwissenschaften, eine physikalisch-medizinisch-statistische Akademie, eine Patriotische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften und Künste und ist seit 1902 Sitz der Internationalen Vereinigung lyrischer Dichter mit einer Theateragentur und Wochenschrift.

M. ist der Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Appellhofs, des 3. Armeekorpskommandos, zahlreicher andrer Behörden, eines deutschen Berufskonsuls sowie mehrerer Konsulate andrer fremder Staaten und hat ein Zuchthaus. Es ist der Geburtsort des Rechtsgelehrten Beccaria, des Dichters Manzoni, der Päpste Pius IV. und Gregor XIV. u. a.

[Geschichte.] M. hieß im Altertum Mediolanum (s. d.). Im September 569 n. Chr. besetzten die Langobarden M., das unter ihnen Hauptstadt eines Herzogtums, in der Zeit der fränkischen und deutschen Herrschaft über Italien aber Mittelpunkt einer Grafschaft

war, deren Grafen im 11. Jahrh. dem Haus Este angehörten (s. die »Geschichtskarte von Italien II«). Mehrere deutsche Könige, zuerst Konrad II., sind in M. zu Königen von Italien gekrönt worden. 1037 nahm die Stadt für ihren Erzbischof gegen Konrad II. Partei und konnte auch nach längerer Belagerung nicht genommen werden. Bald nach Heinrichs III. Tode brach hier die kirchliche, später auch politische Reformbewegung der Pataria (s. Patarener) aus, in der die niedern Volksmassen emporkamen und die Stadt aufs tiefste zerrüttet wurde. Die Absetzung des von Heinrich IV. ernannten Erzbischofs Theobald von M. durch Gregor VII. 1075 brachte den Kampf zwischen Papsttum und Königtum zum Ausbruch und rief in M. neue Wirren hervor. In den Kämpfen zwischen Adel und Bürgerschaft entwickelte sich zu Anfang des 12. Jahrh. die neue städtische Verfassung, derzufolge die Stadt sich durch gewählte consules selbst regierte, die auch die früher gräflichen Hoheitsrechte ausübten. Um die so errungene munizipale Freiheit hat M. mit Kaiser Friedrich I. Barbarossa lange gekämpft. Dieser belagerte die Stadt, die ihre Herrschaft über die Lombardei auszudehnen suchte und Pavia, Como und Lodi vergewaltigt hatte, vom 5. Aug. bis 7. Sept. 1158 und zwang sie zur Kapitulation. Als er aber nach den Roncalischen Beschlüssen die Einsetzung von Podestàs auch in M. beanspruchte, empörte sich die Stadt aufs neue, wurde jedoch nach langer Belagerung (29. Mai 1161 bis 1. März 1162) zur Übergabe auf Gnade und Ungnade gezwungen, worauf der Kaiser M. bis auf die Kirchen völlig zerstören ließ und die Bürgerschaft in vier offenen Orten der Nachbarschaft ansiedelte. Allein schon 1167 wurde die Stadt mit Hilfe des Lombardenbundes wieder aufgebaut, und ihr Heer gab in der Schlacht bei Legnano 1176 den Ausschlag. Im Konstanzer Frieden 1183 wurde das Recht der Selbstregierung Mailands durch gewählte Konsuln anerkannt, und durch ein Privileg vom 11. Febr. 1185 verlieh Friedrich der Stadt sämtliche Regalien im Gebiete des Erzbistums M. Auch im 13. Jahrh. spielte M. in den Kämpfen der oberitalienischen Städte gegen Friedrich II. eine Hauptrolle, und unter seiner Führung wurde 6. März 1226 der Lombardische Städtebund erneuert. Nachdem die Mailänder und ihre Bundesgenossen bei Cortenuova 27. Nov. 1237 eine vollständige Niederlage erlitten hatten, ihre weitgehenden Friedensanerbietungen aber vom Kaiser abgelehnt waren, schlug 1239 ein Angriff Friedrichs auf die Stadt fehl, und 1240 gewann durch die Erhebung des Pagano della Torre zum Oberhaupte der Stadt die guelfische Partei darin vollends die Oberhand. Die della Torre leiteten nun fast 40 Jahre lang als Signoren mit kurzen Unterbrechungen die Regierung der Stadt; Napoleone (Napo) della Torre, der Brescia gewann, wurde 1275 von Rudolf von Habsburg als Herr von M. anerkannt. Doch sein Gegner, der Erzbischof Otto Visconti (seit 1263), besiegte ihn 1277, nahm ihn gefangen und beherrschte M., bis er 1287 seinen Neffen Matteo Visconti zum Capitano del popolo erwählen ließ. Matteo, 1294 von Adolf von Nassau zum Vikar ernannt, wurde 1302 von den della Torre vertrieben, jedoch 1311 von Heinrich VII. wieder eingesetzt und zum Reichsvikar bestellt. Matteo, der bis 1322 regierte, sowie seine Nachfolger Galeazzo (1322—28), Azzo (1329—39) und Luchino (1339—49) Visconti dehnten ihre Herrschaft über den größten Teil der Lombardei und manche benachbarte Gebiete aus; als Luchinos Bruder Giovanni (1349—54), der zugleich Erzbischof von M. war, die Regierung antrat, gehörten, außer M. selbst, Como samt Lugano und dem Veltlin, Bergamo, Brescia und Valcamonica, Cremona, Crema, Lodi, Novara, Vercelli, Asti, Alba, Cherasco, Cuneo, Alessandria, Tortona, Novi, Piacenza, Parma, Pontremoli zu seinem Staat, und in Pavia hatte er das Besatzungsrecht. Giovanni erwarb noch Bologna und Genua; nach seinem Tode teilten seine Neffen Matteo II., Bernabo und Galeazzo II. seine Staaten. Bernabo ließ sich nach Matteos (1355) und Galeazzos Tod (1378) das Vikariat über die Lombardei vom König Wenzel 1380 übertragen, ward aber 1385 von seinem Neffen Giangaleazzo gestürzt. Giangaleazzo vertrieb Antonio della Scala aus Verona und Vicenza, Francesco Carrara aus der Mark Treviso und aus Padua und unterwarf später die Städte Pisa, Siena, Perugia und Bologna. Er begann den Bau des Doms zu M. und der Certosa bei Pavia und vollendete den fürstlichen Palast in Pavia. Im Mai 1395 ward er von Wenzel zum Herzog von M. erhoben. Sterbend (1402) hatte Giangaleazzo eine Teilung seiner Länder unter seine unmündigen Söhne Gian Maria und Filippo Maria angeordnet; doch wurde schon 1412 Gian Maria wegen seiner Grausamkeit ermordet, und Filippo Maria ward Alleinherrscher. Er gewann durch List und durch die Tapferkeit seines Feldherrn Francesco da Carmagnola viele Städte wieder, die während seiner Minderjährigkeit verloren gegangen waren, und selbst Genua begab sich unter seine Oberhoheit; als sich aber 1425 Florenz und Venedig gegen ihn verbanden, mußte er einen Frieden eingehen, in dem Venedig Bergamo und Brescia erhielt (1428). Im Vertrauen auf die beiden berühmtesten Condottieri seiner Zeit, Francesco Sforza und Niccolò Piccinino, ergriff er bald die Waffen von neuem, mußte aber nach jahrelangen Kämpfen, insbesondere um Brescia, auf die Eroberung der venezianischen Besitzungen in der Lombardei verzichten (1441). Er starb 13. Aug. 1447 ohne männliche Nachkommen. Als eine republikanische Regierung von 24 Capitani sich als unfähig erwies, wurde 1450 Franz Sforza, Filippo Marias Schwiegersohn, zum Herzog gewählt (1450). Dessen Sohn Galeazzo Maria Sforza (seit 1466) führte eine grausame Willkürherrschaft und wurde 26. Dez. 1476 ermordet, worauf sein Sohn Giangaleazzo Maria, erst acht Jahre alt, als Nachfolger anerkannt wurde. Für ihn regierte zuerst seine Mutter Buona, dann sein Oheim Lodovico Sforza, mit dem Beinamen il Moro, dem schon 5. Sept. 1494 Maximilian I. das Herzogtum M. verlieh; bald darauf starb sein Neffe, und 1495 wurde Lodovico feierlich belehnt. Ludwig XII. von Frankreich, durch seine Großmutter Valentine von den Visconti stammend, erhob gleich nach seiner Thronbesteigung Ansprüche auf M. und bemächtigte sich 1499 des Herzogtums. Der geflüchtete Lodovico nahm es zwar im Januar 1500 wieder, ward aber von seinen Schweizer Söldnern verraten, 10. April in Novara gefangen genommen und nach Frankreich gebracht; 1505 erteilte auch Maximilian der französischen Krone die Belehnung mit M. Nachdem die heilige Liga 1512 M. den Franzosen wieder entrissen hatte, wurde Moros Sohn, Maximilian Sforza, als Herzog eingesetzt; doch eroberte Franz I. 1515 nach der Schlacht von Marignano das Herzogtum zurück. Kaiser Karl V. entriß es 1521 den Franzosen von neuem und setzte Franz II. Sforza als Herzog ein. Da aber der Kanzler des Herzogs, Morone, ein Bündnis italienischer

Staaten gegen den Kaiser anzettelte, wurde die Stadt und nach langer Belagerung auch das Kastell, in das Sforza sich zurückgezogen hatte, von den Kaiserlichen eingenommen (1526). 1529 gab der Kaiser das Herzogtum an Franz Sforza zurück, nachdem dieser aber 1535 kinderlos gestorben war, zog Karl V. das Land ein und übertrug es seinem Sohn Philipp II. von Spanien. Bei Spanien blieb M. bis zum Spanischen Erbfolgekrieg, infolgedessen es 1714 an Österreich kam und mit Mantua die österreichische Lombardei bildete. Im Wiener Frieden von 1738 und im Wormser Vertrag von 1743 wurden Teile davon an Sardinien abgetreten. Nachdem 13. Mai 1796 die Franzosen das Land besetzt hatten, wurde M. 1797 die Hauptstadt der Zisalpinischen, 1802 der Italienischen Republik und 1805 des Königreichs Italien. Bei dessen Auflösung (1814) erhielt Sardinien den früher besessenen Anteil zurück; das übrige kam an Österreich als Teil des neugebildeten Lombardisch-Venezianischen Königreichs. 1848 kam es schon im Januar zu Unruhen in M., 18. März fand ein blutiger Straßenkampf statt, und in der Nacht vom 21. zum 22. März mußten die Österreicher die Stadt verlassen. Nach der Niederlage bei Custoza warf sich Karl Albert nach M., mußte es aber 5. Aug. an Radetzky ausliefern. Am 6. Aug. 1849 ward hier der Friede zwischen Sardinien und Österreich geschlossen. Die Beschlagnahme der Güter der Emigrierten, zahlreiche Hinrichtungen und ein unerträglicher Steuerdruck machten die Österreicher noch mehr verhaßt; doch wurde der von Mazzini vorbereitete Aufstand 6. Febr. 1853 leicht unterdrückt. In den italienischen Verwickelungen von 1859 offenbarte M. von Anfang an eine Österreich feindselige Haltung. Nach der Schlacht von Magenta (4. Juni) verließ die österreichische Besatzung die Stadt, in die am 8. Juni Napoleon III. und König Viktor Emanuel einzogen. Im Frieden von Villafranca (12. Juli) wurde M., wie die übrige Lombardei, an Napoleon und unmittelbar darauf an Piemont abgetreten. Vgl. Romussi, Milano e suoi monumenti (2. Aufl., Mail. 1901); Schwarz, Mailands Lage und Bedeutung als Handelsstadt (Köln 1891); Trevisani, Rivista industriale e commerciale di Milano e provincia (Mail. 1894); Holtzmann, M., ein Gang durch die Stadt und ihre Geschichte (Leipz. 1899); A. Gosche, M. (Bd. 27 der »Berühmten Kunststätten«, das. 1904); Schubring, M. und die Certosa von Pavia, moderner Cicerone (Stuttg. 1904). Arrighi, Dizionario Milanese-Italiano (Mail. 1896; Wörterbuch des Mailänder Dialekts). Zur Geschichte: Giulini, Memorie spettanti alla storia di Milano (Mail. 1760—71, 12 Bde.; neue Ausg. 1854—57, 7 Bde.); Rosmini, Istoria di Milano (das. 1820, 4 Bde.); Cantù, Milano e il suo territorio (das. 1844, 2 Bde.); Cusani, Storia di Milano (das. 1862—84, 8 Bde.); Formentini, Il ducato di Milano (das. 1877); Bonfadini, Milano nei suoi momenti storici (das. 1883—84, 2 Bde.); »Conferenze di storia Milanese« (das. 1897, von Marchi, Ratti, Ferrai, Rolando, Bonfadini); Giannetti, Trenta quattro anni di cronistoria milanese (seit 1825, das. 1903 f.); Anemüller, Geschichte der Verfassung Mailands 1075—1117 (Halle 1889); Beltrami, Reminiscenze di storia e d'arte nella città di Milano (Flor. 1891—92, 2 Bde.).

Mailänder Gold, platter, auf der einen Seite vergoldeter Silberdraht zu Stickereien.

Mailändischer Aussatz, Mailändische Rose, s. Pellagra.

Mailáth (Majláth), 1) Georg von, ungar. Staatsmann, geb. 22. April 1786 zu Zavar im Preßburger Komitat, gest. 11. April 1861 in Wien, wurde schon 1811 Mitglied des Reichstags, 1817 Vizegespan des Preßburger Komitats, 1821 Statthaltereirat, 1822 Protonotar der königlichen Tafel, 1825 Personalis regius und zugleich Präsident der Ständetafel. 1832—39 wirkte er in gemäßigt konstitutioneller Richtung als Staatsrat in Wien und ward im April 1839 zum Judex curiae von Ungarn, 1848 zum Präsidenten des Oberhauses der Pester Nationalversammlung ernannt, legte diese Stelle aber bald nieder und lebte fortan nur seinen Studien.

2) Johann, Graf, österreich. Geschichtschreiber und Dichter, Verwandter des vorigen, geb. 3. Okt. 1786 in Pest, gest. 3. Jan. 1855, Sohn des Grafen Joseph M., k. k. Staats- und Konferenzministers (geb. 1735, gest. 1810), studierte Philosophie und die Rechte, trat dann in den Staatsdienst, den er aber wegen eines Augenübels verlassen mußte. Wiederhergestellt, widmete er sich in Wien, dann in München literarischen Beschäftigungen und ertränkte sich mit seiner Tochter 1855 aus Nahrungssorgen im Starnberger See. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Kalocsaer Kodex altdeutscher Gedichte« (mit Köffinger, Pest 1818); »Auserlesene altdeutsche Gedichte, neudeutsch umgearbeitet« (Stuttg. 1819); »Gedichte« (Wien 1824); »Magyarische Sagen, Märchen und Erzählungen« (Brünn 1825; 2. Aufl., Stuttg. 1837); »Magyarische Gedichte, ins Deutsche übersetzt« (Stuttg. 1825); »Geschichte der Magyaren« (Wien 1828—31, 5 Bde.; 2. Aufl., Regensb. 1852 bis 1853, 3 Bde.; dazu: »Neuere Geschichte der Magyaren«, 1853, 2 Bde.); »Der ungrische Reichstag im J. 1830« (Pest 1831); »Geschichte der Stadt Wien« (Wien 1832); »Das ungrische Urbarialsystem« (Pest 1838); »Die Religionswirren in Ungarn« (Regensb. 1845, 2 Bde.; Nachträge 1846). Sein Hauptwerk ist die »Geschichte des österreichischen Kaiserstaats« (Hamb. 1834—50, 5 Bde.).

3) Georg von, ungar. Politiker, Sohn von M. 1), geb. 3. Dez. 1818 in Preßburg, gest. 29. März 1883, begann seine amtliche Karriere im Dienste des Baranyaer Komitats, von dem er 1839 und 1843 zum Deputierten gewählt wurde. Nach dem Landtag 1843 Administrator, seit 1848 Obergespan des genannten Komitats, zog er sich im Laufe der Revolution ins Privatleben zurück, betrat aber später wieder die politische Laufbahn, indem er 1861 kurze Zeit als Vertreter konservativer Anschauungen am verstärkten Reichsrat hervorragenden Anteil nahm, und wirkte, 1865 zum ungarischen Hofkanzler ernannt, für Herstellung der ungarischen Verfassung, wie er auch zum Sturz des zentralistischen Ministeriums Schmerling beitrug. Er wurde später zum Judex curiae ernannt, war Präsident der Magnatentafel und ward 1883 in seinem Ofener Palais von Raubmördern grausam umgebracht. Vgl. Szécsen, Denkrede auf Georg von M. (Budapest 1884).

Mailberg, Marktflecken in Niederösterreich, Bezirkshauptmannschaft Oberhollabrunn, mit Station Kadolz-M. an der Linie Lundenburg-Zellerndorf der Nordbahn, hat ein Schloß des Malteserordens mit schönem Garten, vorzüglichem Wein- und Obstbau und (1900) 1356 Einw.

Mail-coach (spr. mēl-kōtsch), »Postkutsche«, großer, geschlossener Luxuswagen für Viererzug mit Sitzen für 8—12 Personen, auch Damen, auf dem Verdeck. Die M. dient jetzt vielfach zur Personenbeförderung.

auch zu Spazierfahrten in großen Städten. Ursprünglich saß bei der M. die Dienerschaft im geschlossenen Raum.

Mailehen (Maibrautschaft), die in Hessen, Westfalen, Rheinland und andern deutschen Gegenden bestehende oder bis vor kurzem vorhandene Sitte, nach der die jungen Leute in der Walpurgisnacht mit Gesang und Peitschengeknall nach einer Anhöhe vor das Dorf ziehen, wo die jungen Mädchen (manchmal bei einem Maifeuer) mit dem Spruche: »Heute zum Leben, übers Jahr zur Ehe« an den Meistbietenden versteigert werden. Das erlöste Geld wird im Wirtshause beim Maifest verzehrt. Das erwählte Mädchen (Maibraut) kann den Meistbietenden ablehnen, nimmt sie ihn aber an und befestigt dafür als Zeichen den Lehnstrauß auf seinem Hute, so erwächst für beide Teile die Verpflichtung, das ganze Jahr zusammenzugehen und mit keinem oder keiner Dritten zu tanzen. Für den Burschen kommen noch andre Pflichten hinzu, z. B. das Setzen des Maibaums vor dem Kammerfenster u. a. Gewöhnlich führt das M. in der Tat nach einem Jahre zur Heirat. Ähnlich ist der Gebrauch des Valentinstags in England, und auch sonst heißt das Maipaar Valentin und Valentine (vgl. Vielliebchen). Herodot (I, 146) bezeugt die Sitte für die illyrischen Veneter, mit der Bemerkung, daß mit dem Meistgebot für die schönen die häßlichen Mädchen ausgesteuert würden, um ebenfalls begehrenswert zu erscheinen.

Maililie, s. Convallaria.

Mailing, Fisch, s. Äsche.

Maillart (spr. majár), Louis (Aimé), Komponist, geb. 24. März 1817 in Montpellier, gest. 26. Mai 1871 in Moulins, trat 1833 in das Konservatorium zu Paris und errang 1841 als Schüler Halévys den Römerpreis. M. schrieb mehrere Opern, von denen »Les dragons de Villars« (»Das Glöckchen des Eremiten«, 1856) auch in Deutschland beifällige Aufnahme fand.

Maille (spr. maj'), s. Mail (franz.).

Maille (spr. maj'), eine Gattung französischer Silbermünzen Philipps des Schönen, darunter M. blanche = 36 Pfennig der Talerwährung, und eine Scheidemünze, die zum kupfernen Heller herabsank; die M. de Lorraine von Franz I. aus Gold = 7,38 Mk. Der Name stammt aus den Niederlanden, wo die kleinen Denare von etwa ⅝ g im Süden M. hießen.

Maillechort (franz., spr. majschor), Neusilber, benannt nach Maillet und Chorier, den ersten franz. Neusilberfabrikanten, daraus verderbt Melchiormetall.

Maillinger, Joseph Maximilian Fridolin, Ritter von, bayr. General und Kriegsminister, geb. 4. Okt. 1820 in Passau, gest. 6. Okt. 1901 in Aibling, ward im Kadettenkorps zu München erzogen, trat 1839 ins Heer, wurde 1840 Offizier, kam 1844 in das topographische Bureau, befand sich in verschiedenen Adjutantenstellungen, wurde 1853 Hauptmann, kam 1859 in den Generalquartiermeisterstab und war 1861 und 1863 erster Adjutant des Kriegsministers, für den er das Kriegsbudget im Landtag verteidigte. 1865 zum Oberstleutnant, 1866 zum Obersten befördert und mit der Leitung des Generalsekretariats, dann mit der Führung des 9. Regiments beauftragt, wurde er 1869 Generalmajor und Kommandeur der 6. Infanteriebrigade, die er mit Auszeichnung 1870 bei Weißenburg, Wörth, Sedan und vor Paris führte. Seit November 1870 Generalleutnant und Kommandeur der 2. Division, blieb er bis 1873 bei der Okkupationsarmee in Frankreich, ward dann kommandierender General des 2. Armeekorps in Würzburg und verschmolz 1875—85 als Kriegsminister das bayrische Heer in Verwaltung und Ausbildung mit dem übrigen deutschen Heer.

Maillon (franz., spr. majóng), Auge, kleine Metall- oder Glasringe im Webergeschirr zur Aufnahme der Kettenfäden (s. Weben).

Mail-steamer, Mail-train (engl., spr. mél-ßtimer, -trén), s. Mail.

Maimakterion, s. Mämakterion.

Maimana (Maimene), nördliche Provinz Afghanistans, die im N. an die Turkmenenwüste grenzt, mit 12,300 qkm und nur 100,000 teils nomadisierenden Bewohnern (Uzbeken und Tadschik), ein Bergland, von O. nach W. vom Tyrbund durchzogen und von Murghab, Sangalak und Kaissor bewässert. Unter den 11 Dörfern ist der Hauptort M., 870 m ü. M., am Sangalak, mit hohen Mauern, mächtiger Zitadelle, aber nur 2500 Einw., die Handel mit Pferden (nach Indien), Teppichen und getrockneten Früchten treiben. Von den Afghanen 1874 erobert, hat sich der Ort nicht wieder erholt.

Maimatschin (»Handelsstadt«, bei den Russen Kitaiskaja Sloboda, »Chinesenstadt«), chines. Handelsstadt an der russischen Grenze, gegenüber Kiachta. Der Ort zählt 3000 Einw. (ausschließlich Männer, wie das chinesische Gesetz vorschreibt), hat die Form eines Quadrats und ist mit Palisaden umgeben. Durch Vertrag von 1727 wurde hier der Grenzverkehr gestattet; seit aber die Vertragshäfen den Fremden geöffnet wurden und Kiachta das Monopol der Einfuhr chinesischen Tees in Rußland verloren hat, ist der Handel immer mehr gesunken.

Maimbourg (spr. mängbūr), Louis, franz. Kirchenhistoriker, geb. 1610 in Nancy, gest. 13. Aug. 1686 in Paris, trat 1626 in den Jesuitenorden und bekleidete eine Zeitlang eine Professur in Rouen, wandte sich aber später dem Predigtamt zu. Wegen seiner Sympathien für den Gallikanismus (s. Gallikanische Kirche) 1682 aus dem Jesuitenorden ausgestoßen, wurde er Hofhistoriograph und zog sich in die Abtei St.-Victor zu Paris zurück. Unter seinen Schriften (Par. 1686—1687, 14 Bde.; in Auswahl von Migne, das. 1846) sind die tendenziösen Darstellungen der Geschichte des Wiclifismus, Lutheranismus, Calvinismus *rc.* berüchtigt geworden (vgl. Pierre Bayles »Critique générale de l'Histoire du calvinisme de Mr. M.«, 1685); um so verdienstlicher ist sein 1685 vom Papst verdammter »Traité historique de l'établissement et des prérogatives de l'Église de Rome et de ses évêques« (das. 1685; neue Ausg., Nevers 1831).

Maimon, soviel wie Mandrill, s. Pavian.

Maimon, Salomon, Philosoph aus der Schule Kants, geb. wahrscheinlich 1754 auf dem fürstlich Radziwillschen Gut Sukowiburg am Niemen in Litauen, gest. 1800 in Nieder-Siegersdorf bei Freistadt in Schlesien, besuchte die jüdische Schule zu Mirz und später die Talmudistenschule zu Iwenez. Im 12. Jahr bereits nach jüdisch-polnischer Sitte verheiratet, löste er nach sechs Jahren seine Ehe durch die Flucht, lebte der Befriedigung seiner Wißbegierde, drang in die Tiefen der Kabbala, lernte mit der größten Aufopferung Deutsch und kam nach Berlin. Von hier auf Veranlassung eines orthodoxen Rabbiners, dem er einen freisinnigen Kommentar zu Maimonides' (s. d.) »Moreh« vorlegte, ausgewiesen, begab er sich auf eine längere Irrfahrt, kehrte aber schließlich wieder nach Berlin zurück, ward mit Moses Mendelssohn bekannt, studierte Spinoza, Locke, namentlich Kant, und arbeitete einen »Versuch über die Transzendentalphilosophie« (Berl. 1790) aus, in dem er die Kantische

Vernunftkritik verbessern wollte. Die übrigen Schriften Maimons (»Philosophisches Wörterbuch«, »Kritische Untersuchungen über den menschlichen Geist« etc.) sind ohne Bedeutung. Seine Autobiographie gab K. Ph. Moritz heraus (Berl. 1792, 2 Bde.). Vgl. R. Zimmermann, Der ‚Jude' Kants (in der »Deutschen Revue«, 1878, Heft 5); J. H. Witte, Salomon M. (Berl. 1876); J. Böck, Die Ethik Maimons (Würzb. 1896).

Maimonides (Rabbi Moses ben Maimun, nach den Anfangsbuchstaben dieses Namens Rambam genannt, arab. Abu Amram Musa ben Maimun ibn Abdallah), die hervorragendste rabbinische Autorität des Mittelalters, geb. 30. März 1135 in Cordoba, gest. 13. Dez. 1204. Er stammte aus angesehener Familie, wurde früh von seinem gelehrten Vater Maimun in das jüdische Wissen, in die mathematischen und astronomischen Wissenschaften und von arabischen Lehrern in die Philosophie und Heilkunde eingeführt. Mit scharfem Verstand und ordnendem Geist verband er eine fast unerreichte Arbeitskraft, einen festen, sittenreinen Charakter. Die Religionsverfolgungen der Almohaden, die 1148 Cordoba eroberten, veranlaßten die Familie M.', nach kürzern Aufenthaltsfristen an verschiedenen spanischen Orten 1159 nach Fes überzusiedeln, das sie 1165, um dem Religionszwang abermals zu entgehen, wieder verließ. Sie reiste über Akko, Jerusalem und Hebron nach Ägypten, wo sie Fostat (Alt-Kairo) zum dauernden Wohnsitz wählte. Durch den Juwelenhandel seines Bruders David war M. vor Existenzsorgen geschützt und konnte sich ungestört der Wissenschaft widmen. Nachdem aber der Bruder bei einem Schiffbruch umgekommen und das Vermögen der Familie verloren gegangen war, ward die Heilkunde die Erwerbsquelle des M. Er ward bald Leibarzt des Sultans Saladin, versah daneben das Rabbinat seines Heimatsortes und wurde später zum Oberhaupt (Nagid) der Juden Ägyptens erwählt. Trotz seines vielbewegten Lebens hat M. sich eine seltene Kenntnis der jüdischen und arabischen Wissenschaft, der griechischen, besonders Aristotelischen Philosophie, die er aus hebräischen und arabischen Bearbeitungen studierte, und der Medizin erworben. Der Einfluß, den M. trotz bedeutender Gegnerschaft auf die Denkweise seiner Glaubensgenossen und auf die Entwickelung des Judentums übte, war außerordentlich; eine blühende Schule wirkte lange im Geist ihres Meisters fort. Seine literarischen Arbeiten galten der Erklärung des biblischen und talmudischen Schrifttums, der Philosophie, Mathematik, Astronomie, Medizin, der Erörterung von Zeitfragen, der Abfassung von Gutachten und Sendschreiben etc. Seine drei Hauptwerke, von denen das erste und zweite arabisch, das dritte hebräisch geschrieben ist, sind: 1) der Kommentar zur »Mischna« (vollendet 1168), von mehreren ins Hebräische übersetzt und in den Mischna- und Talmudausgaben abgedruckt; 2) »Dalâlat al-Hâirîn« (um 1190), eine philosophische Begründung des Judentums; zuerst ins Hebräische von Samuel ibn Tibbon (um 1200) u. d. T.: »More nebuchim« (»Führer der Verirrten«), dann von andern übersetzt (Charisi) und erklärt (Moses Narboni, Abarbanel). Das Werk, früh schon von Mohammedanern und Christen (Albertus Magnus, Thomas von Aquino) geschätzt und benutzt, erschien in lateinischer Übersetzung Paris 1520, dann u. d. T.: »Doctor perplexorum« von dem jüngern Buxtorf herausgegeben, Basel 1629; die bedeutendste Übersetzung und Erklärung des Buches in der Gegenwart, auf Grundlage des gleichzeitig miteditierten arabischen Originals, ist die von Munk (»Le guide des égarés«, Par. 1856–66, 3 Bde.), der deutsche Bearbeitungen der einzelnen Teile, des ersten von Fürstenthal (Krotoschin 1839), des dritten von Scheyer (Frankf. a. M. 1838), vorangingen, und der die nach der französischen Munkschen gearbeitete Übersetzung des zweiten Teils von Stern (Wien 1864) folgte; 3) »Mischne Thora« (»Wiederholung des Gesetzes«), später »Jad chasaka« (»Starke Hand«) genannt, vollendet 1178—80, das aus 14 Büchern bestehende größte Werk des M., ein streng wissenschaftliches Kompendium über den religiösen und rechtlichen Stoff der gesamten jüdischen Gesetzgebung. Über den Streit, der sich nach M.' Tod über den »Führer« und Mischne Thora entspann, berichtet der Artikel »Jüdische Literatur«, S. 346. Von den kleinern Schriften M.', die wichtige Zeit- und Religionsfragen betreffen, heben wir hervor: 1) »Iggeret ha-Schemad«, über die Frage, ob der Islam eine götzendienerische Religion sei; 2) »Iggeret Teman«, Sendschreiben an die verfolgten Juden in Jemen; 3) »Maamar techijat hametim« über Auferstehung und 4) Sendschreiben an die Gelehrten Marseilles, eine Verurteilung der Astrologie als Aberglauben. Vgl. außer den Geschichtswerken von Grätz, Cassel und Brann: A. Geiger, Moses ben Maimon (Rosenberg 1850); Joël, Beiträge zur Geschichte der Philosophie, Bd. 1 (Bresl. 1876); Rosin, Die Ethik des M. (im Jahresbericht des Breslauer jüdisch-theologischen Seminars, 1876); J. Münz, Die Religionsphilosophie des M. (Berl. 1887) und Rabbi Moses ben Maimon, sein Leben und seine Werke (Mainz 1902, Bd. 1); Guttmann, Das Verhältnis des Thomas von Aquino zum Judentum (Götting. 1891); Bardowicz, Die rationale Schriftauslegung des M. (Berl. 1893); Bloch in Winter und Wünsche: »Die jüdische Literatur«, Bd. 2, S. 750 ff. (Trier 1894); Yellin und Abrahams, Maimonides (in der Sammlung »Jewish Worthies«, Lond. 1903); »The Jewish Encyclopedia«, Bd. 9 (New York 1905).

Main (franz., spr. mäng), Hand; im Papierhandel soviel wie Buch = 1/20 rame oder Ries.

Main (bei den Römern Moenus, im Nibelungenlied Möna), rechter Nebenfluß des Rheins, entsteht aus zwei Quellflüssen, dem Weißen und dem Roten M. Der Weiße M. entspringt im Fichtelgebirge, am Ochsenkopf, 894 m ü. M., der Rote M. in einer Höhe von 480 m unter dem Felsen des sogen. Gottesfeldes am Fränkischen Jura. Die Vereinigung beider Quellflüsse findet 4 km unterhalb Kulmbach (295 m ü. M.) statt. Der M. fließt darauf in nach NW. gerichteter, gleichmäßig breiter Talsohle 30 km weit fort. Erst nachdem er die Rodach von N. her aufgenommen, verbreitert sich das Tal. Unweit der Einmündung der Rodach wendet er sich nach S., um in den flachen Kessel von Bamberg, eine fruchtbare Landschaft, einzutreten. Von rechts her strömen ihm hier Itz und Baunach zu, links mündet in der Nähe von Bamberg die Regnitz. Der Mittelmain (bis zum Durchbruch zwischen Spessart und Odenwald) bildet einen der merkwürdigsten Flußläufe Deutschlands. Indem die Haßberge und der Spessart sich sägezähneartig nach S. vorstrecken und in ihre Zwischenräume der Steigerwald und Odenwald eindringen, lassen sie eine Rinne offen, in welcher der M. dahinströmt und sechs ziemlich gleich große Flußstücke bildet, von denen immer zwei unter mehr oder weniger spitzen Winkeln aneinander stoßen. Es lassen sich hier leicht unterscheiden die nach NW. gerichtete Strecke Bam-

berg-Schweinfurt, das nach N. offene Maindreieck Schweinfurt-Marktbreit-Gemünden und das ebenfalls nach N. offene Mainviereck Gemünden-Homburg-Miltenberg-Aschaffenburg. Die nach NW. gerichtete Strecke hat die Haßberge und den Steigerwald zur Seite. Bei Schweinfurt beginnt das Dreieck. Hier liegen, von ununterbrochenen Weingeländen umgeben, am Fluß Kitzingen, an der Dreieckspitze Marktbreit und Ochsenfurt, dann Würzburg. Unweit der Dreieckspitze mündet rechts die Kleine Wern. Bei Gemünden, wo Dreieck und Viereck aneinander stoßen, mündet der größte rechte Nebenfluß, die Fränkische Saale, die sich unmittelbar vor der Mündung mit der Sinn vereinigt hat. Das Mainviereck umfaßt den Spessart, indem die westliche Seite zwischen diesem und dem Odenwald durchbricht. Auf der ziemlich gerade nach S. gerichteten östlichen Seite des Vierecks liegt Lohr an der Mündung des gleichnamigen Flüßchens. Die Südlinie des Vierecks ist das interessanteste Stück des ganzen Laufes. Hier liegen Wertheim, Stadtprozelten, Freudenberg und an der südwestlichen Ecke des Vierecks Miltenberg. Die Westseite des Vierecks endet bei Aschaffenburg. Der bedeutendste Nebenfluß des Mainvierecks ist die bei Wertheim von links her einmündende Tauber. Bei Miltenberg endet auf derselben Seite die Mudau und weiter unten der Mümling und die Gersprenz, beide aus dem Odenwald kommend. Der Untermain hat bis Hanau nordwestliche Richtung und nimmt dort von rechts her die Kinzig auf. Bei Hanau wendet sich der Fluß nach SW. und erhält rechts die Nidda vom Vogelsberg her. Unter den am M. liegenden Ortschaften ist hier außer Offenbach und Frankfurt besonders die Weinstadt Hochheim zu nennen. Mainz gegenüber ergießt der 210 m breite M. seine gelbe Flut in die grünliche des Rheins. Der M. ist 495 km lang und 390,1 km weit, von der Regnitzmündung ab, **schiffbar**; jedoch wird der Verkehr durch die ungenügende und zu wenig gleichmäßige Wasserfülle und die gewaltigen Krümmungen erschwert. Durch den Ludwigskanal (s. d.) ist der M. mittels der Altmühl mit der Donau in Verbindung gebracht. 1903 passierten den M. bei Frankfurt auf der Bergfahrt 3938 Frachtschiffe mit 1,155,000 Ton. Ladung. Auf der Talfahrt gingen durch 2959 Schiffe mit 150,000 T. Ladung, außerdem 13,000 T. Floßholz. Die Dampfschiffahrt auf dem M. ist neuerdings wieder aufgenommen worden. Zunächst wurde bis Aschaffenburg eine Kette zur Schleppschiffahrt gelegt, der Fluß kanalisiert und in Frankfurt ein schöner Hafen gebaut. In politischer Beziehung sprach man von einer **Mainlinie** (s. d.). Vgl. **Ulrici**, Das Maingebiet in seiner natürlichen Beschaffenheit etc. (Kassel 1885); **Schanz**, Die Kettenschleppschiffahrt auf dem M. (Bamb. 1893) und Die Mainschiffahrt im 19. Jahrhundert (das. 1894); **Faber**, Zur Hydrographie des Maingebiets (Münch. 1895); **Lill**, Maintal, M. und Mainschiffahrt (Berl. 1904); **Köberlin**, Der Obermain als Handelsstraße im spätern Mittelalter (Leipz. 1899); **Heubach**, Die zukünftige Verkehrsentwickelung auf dem regulierten M. (das. 1901).

Maina (richtiger Mani), der südliche Teil der Halbinsel Morea, zwischen den Busen von Koroni und Marathonisi, wird größtenteils von der südlichen Fortsetzung des Pentedaktylongebirges (des alten Taygetos) bedeckt. Die 8—11 km breite, sehr gebirgige, bis 1468 m hohe Halbinsel ist eine der unzugänglichsten Landschaften Griechenlands, die ärmste und zurückgebliebenste des Peloponnes; besonders nach O. fällt sie steil zum Meer ab. Die M. wird von den **Mainoten** (Manioten), etwa 41,000 an der Zahl, bewohnt, die sich gern **Lakones** nennen und für Abkömmlinge der alten Spartaner halten, was indessen nicht nachweisbar ist. Sie sind freiheitsliebend und gastfrei, aber auch raubgierige, gefürchtete Seeräuber und waren einst unversöhnliche Feinde der Türken. In der Waffenführung sehr geübt, treiben sie etwas Ackerbau, Viehzucht, Handel und Schiffahrt, im S. viel Wachtelfang. Sie standen früher unter acht erblichen Häuptlingen und einem Rat von Alten, in dem ein jährlich gewählter Protogeront den Vorsitz führte. Später wählten sie einen Bei, der von dem türkischen Kapudan-Pascha bestätigt wurde. Da die Blutrache unter ihnen im ausgedehntesten Maße herrschte, so waren ihre Häuser Festen; auch längs der Küste waren Türme errichtet. Die Widersetzlichkeit der Mainoten gegen die neuen Einrichtungen führte 1834 zu einer Expedition der Bayern nach der M. Aber erst mildern Maßregeln gelang es, die Bewohner gefügig zu machen. Gegenwärtig gehört die M. zu den zwei Eparchien Gythion und Itylon.

Mainarmee, die preußische Armee in Westdeutschland 1866, s. Preußisch-deutscher Krieg.

Mainau, Insel im überlinger See (Bodensee), zum badischen Kreis und Amt Konstanz gehörig, durch eine 35 m lange eiserne Brücke mit dem Ufer in Verbindung gesetzt, Dampferstation, hat ein großherzogliches Schloß (früher Sitz einer Komturei des Deutschen Ordens) mit schönen Anlagen, eine Kirche, Land- und Weinbau und 30 Einw. Dabei im See Pfahlbautenreste. M. gehörte ursprünglich dem Kloster Reichenau, kam 1272 an den Deutschen Ritterorden und 1805 an Baden. Vgl. **Roth v. Schreckenstein**, Die Insel M. Geschichte einer Deutschordenskommende (Karlsr. 1873); **Gräbener**, M., Führer durch die Insel (Konst. 1897).

Mainberg, Schloß, s. Schweinfurt.

Mainbernheim, Stadt im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Kitzingen, unweit des Mains und an der Staatsbahnlinie Passau-Nürnberg-Würzburg, 483 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Mühlenbau, Kerzengießerei, eine Sägemühle, eine Dampfziegelei, Bierbrauerei, Obst- und Weinbau, Weinhandel und (1900) 1320 meist evang. Einwohner. M. wurde 1382 zur Stadt erhoben und gehörte 1525 bis 1806 zur Markgrafschaft Ansbach.

Mainburg, Flecken und Bezirksamtshauptort im bayr. Regbez. Niederbayern, 421 m ü. M., an der Staatsbahnlinie Wolnzach-M., hat 3 kath. Kirchen, ein Hospiz der beschuhten Karmeliter (Salvatorberg), Amtsgericht, Forstamt, eine Hopfenpräparier- und Verpackungsanstalt, Bierbrauerei, Hopfenbau und (1900) 2482 Einw.

Main de gloire (franz., spr. mäng dö gloār', »Ruhmeshand«), im franz. Aberglauben eine zu denselben Zwecken wie der Diebsdaumen (s. d.) dienende getrocknete Menschenhand.

Main de justice (franz., spr. mäng dö schüstiß', »Gerechtigkeitshand«), Art Zepter mit einer Hand an der Spitze, Sinnbild auf dem Siegel der französischen Könige seit Ludwig X.

Maine (spr. mān'), ein durch Vereinigung der Mayenne und Sarthe gebildeter, von da bis zur Mündung noch 10 km langer, schiffbarer Nebenfluß der Loire im westlichen Frankreich. Danach benannt das Departement Maine-et-Loire (s. d.).

Maine (spr. mān'), ehemalige franz. Provinz, umfaßte, von der Bretagne, Normandie, von Anjou und

Vendômois begrenzt, ungefähr die heutigen Departements Sarthe und Mayenne und hatte zur Hauptstadt Le Mans. Sie führte von den alten Cenomanen den Namen Cenomania. Von der römischen Herrschaft kam sie unter die fränkische, bildete dann einen Bestandteil des Herzogtums Francien und stand unter erblichen Grafen. Von 1063—89 gehörte M. den Herzogen von der Normandie, kam 1110 an Anjou und mit diesem durch das Haus Plantagenet an England. 1203 nahm es König Philipp August von Frankreich den Engländern wieder ab, und 1246 gab es Ludwig der Heilige seinem Bruder Karl, dessen Nachkommen es mit Anjou zusammen besaßen, bis die Grafschaft 1481 an die Krone Frankreich zurückfiel. Vgl. de Wismes, Le M. et l'Anjou historiques, archéologiques, etc. (Nantes 1854—62, 2 Bde.).

Maine (spr. män, abgekürzt Me.), nordöstlichster Staat der nordamerikan. Union (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 43° 6' — 47° 28' nördl. Br. und 66° 57' — 71° 7' westl. L., grenzt im N., NW. und O. an die kanadischen Provinzen Quebec und Neubraunschweig, im SO. an den Atlantischen Ozean, im W. an New Hampshire und enthält 85,570 qkm. Der größte Teil der 360, entlang den zahlreichen tiefen Fjordeinschnitten aber 4000 km langen Küste ist steil und bietet zahlreiche landumschlossene oder durch vorlagernde Inseln gedeckte Hafenbuchten. Am wichtigsten sind die Cascobai (mit 365 Inseln), an der Portland liegt, die Sheepscotbai, die Penobscotbai, die Frenchmansbai und die Passamaquoddybai mit dem Lubec Channel. Unter den zahlreichen Küsteninseln ist Mount Desert Island in der Frenchmansbai die schönste und größte. Mit Ausnahme der unfruchtbaren, sich längs des Meeres hinstreckenden, teilweise sumpfigen Ebene ist die Oberfläche hügelig. Ein granitischer Gebirgszug mit nackten Gipfeln, aber dichtbewaldeten Abhängen erstreckt sich von den White Mountains in New Hampshire in nordöstlicher Richtung durch den Staat und erreicht im Katahdin eine Höhe von 1589 m. Die 1620 *Seen* nehmen zusammen gegen 6000 qkm oder 7 Proz. von der Gesamtoberfläche ein; die namhaftesten sind die Rangeley-Seen (200 qkm und 450 m ü. M.), der Moosehead-See (310 qkm und 312 m ü. M.), der Chesuncook, Pemadumcook, Chamberlain, Grand Lake u. a. Die wichtigsten *Flüsse* sind: der in den White Mountains entspringende Saco, der dem Umbagog entströmende Androscoggin, der Kennebec, der durch den Mooseheadsee fließt, und der Penobscot, beide letztern die wichtigsten. Der Ste. Croix und St. John bilden teilweise die Grenze gegen Neubraunschweig. Schiffbar sind die Flüsse nur in der Nähe der Mündung, durch ihre zahlreichen Fälle und Schnellen bieten sie aber sehr ausgiebige Wasserkräfte für die Industrie (1900 insgesamt 167,264 Pferdekräfte, d. h. 62 Proz. der in der Industrie tätigen Maschinenkräfte). Das *Klima* ist im allgemeinen gesund. Der Winter ist lang und hart, so daß Seen und Flüsse monatelang mit Eis bedeckt sind und Bangor am Penobscot infolge des Eises durchschnittlich 125 Tage im Jahr unzugänglich ist. Der Sommer ist ziemlich heiß. In Portland beträgt die Mitteltemperatur des Jahres 7,2, des Januar —5,5, des Juli 20,3°, während das Thermometer im Winter bis auf —26° sinkt, im Sommer bis auf 36° steigt. Jährlich fallen 1070 mm Niederschläge. Über 25 Proz. der Todesfälle werden durch Schwindsucht verursacht, während Sumpffieber ganz unbekannt sind. Die großen Waldungen bestehen vorwiegend aus Nadelhölzern, aber auch aus Ulmen, Platanen, Buchen, Ahornen, Eichen, Eschen, Weiden, und werden im Winter stark ausgebeutet. Die Tierwelt zeigt eine Mischung nördlicher und südlicher Formen. Bären, Wölfe, Wildkatzen, Füchse, Biber, das amerikanische Elen, Hirsche finden sich noch in den Wäldern, Seehunde in vielen Baien, Fische in Menge in den Seen und Flüssen sowie im Meer. Die *Bevölkerung* wuchs bis Mitte des 19. Jahrh. stark (von 96,540 Seelen im J. 1790 auf 583,169 im J. 1850), aber seither nur noch mäßig bis auf 694,466 im J. 1900, d. i. 8,9 auf 1 qkm. Männlich waren 1900: 350,995, weiblich 343,471, Neger und Mulatten 1319, Indianer 798, im Ausland geboren 93,330 (darunter 67,077 in Kanada, 10,159 in Irland, 4798 in England, 2127 in Schottland, 1935 in Schweden, 1356 in Deutschland). Die Indianer wohnen meist in festen Ansiedelungen am Penobscot und an der Passamaquoddybai, sind katholisch und haben in der Kultur bedeutende Fortschritte gemacht. Die öffentlichen Schulen hatten 1900: 6664 Lehrkräfte und 132,415 Schüler. Außerdem bestehen 4 Colleges mit 133 Lehrern und 1352 Studierenden, darunter das Bowdoin College zu Brunswick mit 21 Dozenten, 283 Studierenden und einer Bibliothek von 79,000 Bänden. Es erschienen 1904: 158 Zeitungen. Ein protestantischer und ein katholischer Bischof residieren in Portland. Von gemeinnützigen Staatsanstalten bestehen eine Irrenanstalt (zu Augusta), eine Besserungsanstalt für jugendliche Verbrecher und ein Gefängnis. Land- und Forstwirtschaft und Fischerei bilden die Haupthilfsquellen. Die Landfläche der 59,299 Farmen betrug aber 1900 bloß 2,52 Mill. Hektar (nicht ganz 30 Proz. von der Gesamtfläche), die kultivierte Fläche (improved farmland) 0,9 Mill. (10,5 Proz.), und davon 510,000 Hektar lediglich zum Wiesenbau, nur 67,000 Hektar aber zum Getreide-, 36,000 Hektar zum Gemüse- und 28,000 Hektar zum Kartoffelbau. Hafer erntete man 1900 von 40,000 Hektar 3,8 Mill. Bushels, Buchweizen von 11,000 Hektar 468,000 Bushels, Mais von 6800 Hektar 645,000 Bushels, Weizen von 2700 Hektar 117,000 Bushels, und von dem Werte aller Ernteerträge (19,3 Mill. Doll.) entfielen 10,6 Mill. Doll. auf Heu, 4,96 Mill. Doll. auf Gemüse, 2,14 Mill. Doll. auf Getreide, 1 Mill. Doll. auf Obst. Weitverbreitet ist noch die Apfelkultur, die 4,2 Mill. tragende Bäume zählt. Die Forstfläche des Staates wird auf 79 Proz. von der Gesamtfläche veranschlagt, und die gewerbsmäßige Holzschlägerei ergab 1900: 13,489,401 Doll. Der Viehstand betrug 1900: 140,310 Pferde, 354,470 Rinder, 427,209 Schafe, 88,561 Schweine. An der Seefischerei der Neuenglandstaaten (besonders auf Stockfische, Makrelen, Heringe und Sardinen), die 1902: 12,280,401 Doll. ergab, beteiligt sich M. in hervorragender Weise. An nutzbaren Mineralien werden namentlich Granit (an der Penobscotbai, am Kennebec ꝛc., insgesamt 1902 für 2,659,450 Doll.), Kalkstein zur Kalkbrennerei (für 745,132 Doll.) und Schiefer (für 206,558 Doll.) gewonnen und weithin verschifft, während die vorhandenen Goldseifen, ebenso wie die Kupfer- und Bleierzgänge (im Aroostookgebiete) sich nicht als hinreichend ergiebig gezeigt haben. Die *Industrie* lieferte 1900 aus 6702 Betrieben mit 74,816 Arbeitern für 127,361,485 Doll. Waren und ist besonders ansehnlich hinsichtlich der Baumwoll- und Wollverarbeitung (15 Betriebe, 13,723 Arbeiter, 14,631,086 Doll., bez. 81 Betriebe, 7324 Arbeiter, 13,744,126 Doll.), der Papierfabrikation (35 Betriebe, 4851 Arbeiter, 13,223,275 Doll.), der Fischkonserven

(4,779,733 Doll.), der Müllerei (3,399,832 Doll.), des Maschinenbaues und der Gießerei (3,298,706 Doll.), des Schiffbaues (2,491,765 Doll.) und der Gerberei (2,451,713 Doll.). Der Bau hölzerner Schiffe wurde freilich früher viel schwungreicher betrieben. Die Handelsflotte besteht aus 1705 Schiffen (178 Dampfer) von 258,779 Ton. Der Handel, gefördert durch zahlreiche gute Häfen und durch 3085 km Eisenbahnen, ist besonders lebhaft mit New York und Boston sowie mit Kanada, England und Deutschland; zur Ausfuhr gelangen namentlich: Bauholz, Bausteine, Vieh, Fische und Fischpräserven, Äpfel und Ahornzucker. Nach der Konstitution vom 29. Okt. 1819, 1848 und 1850 nicht unerheblich abgeändert, steht an der Spitze der Regierung ein Gouverneur, der auf zwei Jahre gewählt wird, und dem ein Staatsrat von sieben ebenfalls auf zwei Jahre gewählten Räten zur Seite steht. Die gesetzgebende Gewalt wird von einem Senat von 31 Mitgliedern und einem Abgeordnetenhaus von 150 Mitgliedern ausgeübt. Beide Häuser werden jährlich neu gewählt. In den Kongreß der Union entsendet M. zwei Senatoren und vier Repräsentanten, bei der Präsidentenwahl hat es sechs Stimmen. Alle Richter werden vom Gouverneur mit Beirat und Zustimmung des Staatsrats auf sieben Jahre ernannt. Für die Rechtspflege bestehen ein höchster Gerichtshof (Supreme Judicial Court) mit acht Richtern, 16 Grafschaftsgerichte und in den größern Städten Munizipal- und Polizeigerichtshöfe. Das Liquor Law verbietet den öffentlichen Verkauf geistiger Getränke; Weißen ist die Heirat mit Negern oder Indianern untersagt. Der gesamte Steuerwert des Staates betrug 1904: 352,228,897, die öffentliche Schuld 1,653,000 Doll. Der Staat wurde 1820 in die Union aufgenommen und zerfällt in 16 Grafschaften. Hauptstadt ist Augusta, die bedeutendste Stadt aber Portland. — Die erste europäische Ansiedelung fand 1607 in der Gegend des jetzigen Philippsburg statt, wurde aber bald wieder aufgegeben. Seit 1625 kamen Ansiedler aus New Hampshire und 1635 französische Kolonisten an, die das Land nach ihrer französischen Heimat M. nannten. In demselben Jahre wurde es von der Plymouthkompanie, der es von Jakob I. zugewiesen worden, an zwei Privatleute, Mason und Georges, abgetreten und nach des letztern Tode 1652 größtenteils an Massachusetts käuflich überlassen. Seitdem bildete M. einen Teil dieses Staates. Schon 1792 verlangte M. als selbständiger Staat in die Union aufgenommen zu werden, bildet aber solchen erst seit 1820. Vgl. Barney, Brief history of M. (2. Aufl., Portl. 1890); Macdonald, Government of M. (New York 1902); Williamson, Bibliography of the state of M. (Portl. 1896, 2 Bde.).

Maine (spr. män'), **Louis Auguste de Bourbon, Herzog von**, geb. 31. März 1670 in Versailles, gest. 14. Mai 1736, natürlicher Sohn Ludwigs XIV. von Frankreich und der Frau von Montespan, wurde schon in seinem dritten Jahre legitimiert und von der Frau von Maintenon erzogen. Er erhielt später den Titel eines Herzogs von M. und den Posten eines Generalobersten der Schweizer und Gouverneurs von Languedoc und wurde mit Anne Louise Bénédicte von Bourbon-Condé, der Enkelin des Großen Condé, vermählt. Die Herzogin von Montpensier vermachte ihm das Fürstentum Dombes und die Grafschaft Eu. 1714 verlieh ihm der König den Rang eines Prinzen von Geblüt und ein eventuelles Erbrecht auf die Krone. Er nahm an einer Verschwörung der alten Hofpartei und des spanischen Gesandten Cellamare gegen den Regenten Herzog von Orléans teil, wurde aber nach Entdeckung der Umtriebe 1718 in Haft gehalten. Er versöhnte sich später mit Orléans, erhielt seine hohen Ämter wieder und lebte mit seiner Gemahlin in Sceaux, wo sie ihr Haus zu einem Sammelpunkt geistreicher Männer und Frauen machten. Die Herzogin starb 23. Jan. 1753. Mit ihren Söhnen **Louis Auguste de Bourbon, Prinz von Dombes** (gest. 1755), und **Louis Charles de Bourbon, Graf von Eu** (gest. 1775), erlosch das Haus M.

Maine (spr. mēn), **Sir Henry James Sumner**, Jurist, geb. 15. Aug. 1822 zu Caversham Grove in Oxfordshire, gest. 3. Febr. 1888 in Cannes, wurde 1844 Tutor des Trinity Hall College, 1847 Professor für Zivilrecht daselbst und übernahm 1854 eine ähnliche Stellung am Middle-Temple. Auch war er Mitarbeiter am »Morning Chronicle« und an der »Saturday Review«. 1862 Mitglied der indischen Regierung, ging er nach Indien, wo er in legislativer Richtung verschiedene Reformen durchsetzte und zum Vizekanzler der Universität Kalkutta ernannt wurde. 1869 kehrte er nach England zurück und ward im folgenden Jahr Professor der Rechtswissenschaft in Oxford, Ende 1871 Mitglied des Staatsrats für Indien. 1878 gab er seine Professur auf, weil er zum Master of Trinity Hall in Cambridge gewählt worden war. 1887 erhielt er die Professur für internationales Recht in Cambridge. Er schrieb unter anderm: »Ancient law: its connection with the early history of society, and its relation to modern ideas« (1861, 11. Aufl. 1890); »Village communities in the East and West« (1871, 5. Aufl. 1890); »Lectures on the early history of institutions« (1875, 4. Aufl. 1890); »The effects of observation of India on modern European thought« (1876); »Lectures on modern theories of succession to property after death« (1878); »Early law and custom« (1883, neue Aufl. 1890); »Popular government« (1885, 3. Aufl. 1890; deutsch, Berl. 1887); »International law« (1888). Vgl. Grant-Duff, Sir Henry M. (Lond. 1892); Evans, Theories and criticisms of Sir Henry M. (das. 1896)

Maine de Biran (spr. män' dö birang), **François Pierre Gauthier**, franz. Philosoph, geb. 29. Nov. 1766 in Bergerac, gest. 16. Juli 1824, diente in der Leibgarde und lebte während der Revolution, in der er Vater, Mutter und zwei Brüder verlor, seinen Studien auf einem Landgut bei seiner Vaterstadt. Unter dem Kaiserreich wurde er 1809 Unterpräfekt von Bergerac und 1812 Mitglied des Gesetzgebenden Körpers, nach der Restauration Mitglied der Deputiertenkammer und Staatsrat. Anfänglich Sensualist im Sinne Lockes und Condillacs, hierauf Intellektualist im Sinne der durch Leibniz an Locke vollzogenen Modifikation, gegen das Ende seines Lebens mystischer Theosoph, der das Individuum in Gott aufgehen läßt, hat er, obgleich nicht geschulter Philosoph, seinerseits Schule gemacht und insbes. durch die Richtung seiner zweiten Periode auf Cousin und dessen Nachfolger beträchtlichen Einfluß geübt. Der ersten Periode gehört an sein »Mémoire sur l'habitude« (Par. 1803), in dem er im Gegensatz gegen den Sensualismus von der rein passiven Empfindung (sensation) die aktive Wahrnehmung (perception) unterscheidet. Aus der zweiten Periode stammt nebst der Abhandlung »Rapport du physique et du moral« (hrsg. 1834 durch Cousin) die Schrift »Essai sur le fondement de la psychologie« (hrsg. 1859 durch

Naville), in der sich der Verfasser zwischen die Metaphysiker, welche die Seele als Ding an sich, das als solches für uns unzugänglich ist, fassen, und die reinen Empiriker, die in der Seele nur eine Reihe untereinander verknüpfter Erscheinungen sehen, auf den Standpunkt der »réflexion intérieure« stellt, vermöge der das individuelle Subjekt sich als solches fühlt und von seinen sämtlichen Veränderungen (modes) sich unterscheidet. Die Grundtatsache des Bewußtseins ist die des Strebens (nisus), d. h. der Aktivität des Ichs, die, insofern sie gehemmt, d. h. durch ein äußeres Objekt bestimmt, wird, also sich leidend (rezeptiv) verhalten muß, den Stoff, insofern sie frei, d. h. bestimmend (spontan), verfährt, die Form der Erkenntnis (ähnlich wie bei Kant) erzeugt. Der dritten, nicht zum Abschluß gelangten Periode seiner Philosophie gehört sein letztes, unvollendet gebliebenes Werk »Nouveaux essais d'anthropologie« an, in dem er im Menschen dreierlei Leben unterscheidet: das tierische der Empfindung, das menschliche des Willens und das geistige der Liebe. Das Ich, das während des ersten noch gar nicht vorhanden ist, während des zweiten den höchsten Inhalt des Bewußtseins ausmacht, erscheint während des dritten erloschen, indem es in Gott aufgeht. Jeder dieser drei Stufen entspricht eine Periode seines eignen Philosophierens. Seine gesammelten Werke gab Cousin heraus (Par. 1841, 3 Bde.), seinen literarischen Nachlaß Naville (das. 1859, 3 Bde.) und Bertrand (das. 1887). Vgl. Naville, M., sa vie et ses pensées« (3. Aufl., Par. 1874); J. Gérard, M., essai sur sa philosophie (das. 1876); C. Favre, Essai sur M. (Leipz. 1890); Kühtmann, M. de B. Ein Beitrag zur Geschichte der Metaphysik und der Psychologie des Willens (Brem. 1901); Lang, M. de B. und die neuere Philosophie. Ein Beitrag zur Geschichte des Kausalproblems (Köln 1901); Couailhac, Maine de Biran (Par. 1905).

Maine-et-Loire (spr. män-e-löār'), franz. Departement im Flußgebiet der Loire, nach der letztern und ihrem Nebenfluß Maine benannt, ist aus dem größten Teil der ehemaligen Provinz Anjou gebildet, grenzt im N. an die Departements Mayenne und Sarthe, im O. an Indre-et-Loire, im SO. an Vienne, im S. an Deux-Sèvres und Vendée, im W. an Niederloire, im NW. an Ille-et-Vilaine und hat einen Flächenraum von 7283 qkm (132,3 QM.). Die Bevölkerung belief sich 1901 auf 514,658 Bewohner, d. h. 70 auf 1 qkm. Das Departement zerfällt in die Arrondissements Angers, Baugé, Cholet, Saumur und Segré. Hauptstadt ist Angers. Vgl. Port, Dictionnaire historique, géographique et biographique de M. (Angers 1869—77, 3 Bde.).

Mainfeldzug, der Krieg zwischen Preußen und den deutschen Mittelstaaten 1866, s. Preußisch-deutscher Krieg.

Maingau, alte deutsche Landschaft am Untermain, im O. vom Spessart begrenzt, gehört mit seinem östlichen Teil (Aschaffenburg) zum bayr. Regbez. Unterfranken, mit seinem westlichen zu Hessen und der preuß. Provinz Hessen-Nassau.

Main gauche (franz., spr. mäng gōsch'), soviel wie Linkehanddolch, s. Dolch.

Mainhardterwald, Keupergebirge mit Liaskuppen zwischen Murr, Lauter und Roth in Württemberg, erreicht in der Schanze 530 m Höhe.

Mainkur, Bahnstation, s. Fechenheim.

Mainland (spr. mēnländ), 1) die bedeutendste der Shetlandinseln, gebirgig (im Rona oder Rooneß 450 m hoch) und mit sehr zerrissener Küste, 86 km lang, bis 34 km breit, ist meist von Heidekraut bedeckt, bietet aber auch Weideplätze und fruchtbare Täler dar und hat (1891) 19,741 Bewohner (58,6 Proz. weiblichen Geschlechts). Hauptort ist Lerwick (s. d.). — 2) Orkneyinsel, s. Pomona.

Mainländer, Philipp, Pseudonym, s. Batz.

Mainlinie nannte man namentlich zur Zeit des Norddeutschen Bundes oberflächlicherweise dessen Südgrenze; sie galt vielen als die natürliche Scheidelinie zwischen den deutschen Nord- und Südstaaten. Vgl. Aegidi, Die M., ein Beitrag zur Interpretation des Prager Friedens (Bonn 1869).

Main morte (franz., spr. mäng mört'), soviel wie Tote Hand (s. d.). Daher Main-mortables, dem Rechte der Toten Hand unterworfene Leute (Leibeigne) und Güter.

Mainoten, griech. Volksstamm, s. Maina.

Maintal, s. Maggia, Valle.

Maintenieren (franz., spr. mängt-), behaupten, aufrecht erhalten; unterstützen.

Maintenon (spr. mängt'nong), Stadt im franz. Departement Eure-et-Loir, Arrond. Chartres, an der Voise und der Eure, die sich unterhalb M. vereinigen, Knotenpunkt der Westbahn, hat ein gotisches Schloß (um 1500 erbaut) mit Park, ehemals der Marquise von M., seither den Herzogen von Noailles gehörig, Überreste einer großen, von Ludwig XIV. behufs der Bewässerung von Versailles durch das Wasser der Eure begonnenen, unvollendeten Wasserleitung und (1901) 1536 (als Gemeinde 2067) Einw.

Maintenon (spr. mängt'nong), Françoise d'Aubigné, Marquise von, heimliche Gemahlin Ludwigs XIV. von Frankreich, geb. 27. Nov. 1635 in der Zitadelle von Bordeaux, gest. 15. April 1719 in St.-Cyr, Tochter des eingekerkerten Wüstlings Constant d'Aubigné, Enkelin des tapfern Vorkämpfers der Hugenotten, Agrippa von Aubigné, ging 1639 mit ihren Eltern nach Martinique, kam 1649, nach deren Tode zum Katholizismus bekehrt, als Gesellschafterin einer adligen Dame nach Paris und verheiratete sich hier 1652 mit dem Dichter Scarron. Nach ihres Gemahls Tode 1660 geriet sie aus Armut in eine sehr bedrängte Lage, bis ihr der Hof eine Pension von 2000 Livres aussetzte. 1669 übernahm sie die Pflege und Aufsicht über die beiden Kinder der Marquise von Montespan von Ludwig XIV. Als der König in der Folge diese Kinder öffentlich anerkannte und an den Hof kommen ließ, erschien auch ihre Erzieherin daselbst. Nicht mehr schön, aber vorsichtig und klug, flößte sie durch ihr würdevolles und anmutiges Benehmen und ihren Geist dem König ein ungewöhnliches Interesse ein, und es gelang ihr, die Montespan aus seiner Gunst zu verdrängen. 1674 kaufte sie die zum Marquisat erhobene Besitzung M. im Westen von Paris. Seit 1680 war sie die erklärte Freundin Ludwigs XIV., hielt ihn jedoch in Schranken und wirkte unablässig auf sein religiöses Gefühl, bis er sich nach dem Tode der Königin Maria Theresia 1685 in der Stille mit ihr trauen ließ. Bei allem Schein zurückgezogener Bescheidenheit hatte sie doch fortan auf den Gang der Staatsangelegenheiten den bedeutendsten Einfluß, den sie im Sinne einer streng klerikalen Politik im Innern Frankreichs wie nach außen geltend machte. Nach Ludwigs Tod (1715) zog sie sich in die Abtei St.-Cyr zurück, wo sie schon 1685 eine Erziehungsanstalt für 300 Töchter armer Edelleute gestiftet hatte. Die unter ihrem Namen erschienenen »Mémoires« (Amsterd. 1755, 6 Bde.) sind ein Machwerk Beaumelles; ihre Werke, unter denen

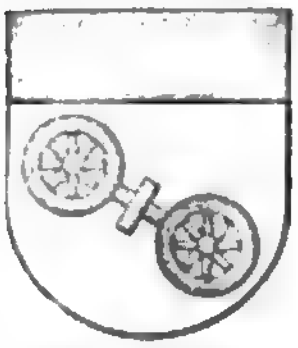
ihre Briefe (von denen die M. freilich die wichtigsten, namentlich die Korrespondenz mit Ludwig XIV., vernichtet hat) durch die Eleganz des Stils bemerkenswert sind, wurden herausgegeben von Lavallée (Par. 1854—66, 10 Bde.). Vgl. Duc de Noailles, Histoire de Madame de M. (Par. 1848—58, 4 Bde.); Lavallée, Madame de M. et la maison royale de St.-Cyr (2. Aufl., das. 1876); Geffroy, Madame de M. d'après sa correspondance (das. 1887, 2 Bde.); Döllinger, Akademische Vorträge, Bd. 1 (2. Aufl., Münch. 1890); »Souvenirs sur Mme. de M.« (hrsg. vom Grafen d'Haussonville und G. Hanotaux, Par. 1902—04, 3 Bde.); Chabaud, Les précurseurs du féminisme: Mme. de M., de Genlis et Campan (das. 1901).

Mainz, ehemaliges deutsches Erzstift und Kurfürstentum, im nieder- oder kurrheinischen Kreis, am Rhein und Main zwischen der Wetterau, Franken, der Grafschaft Sponheim und Württemberg gelegen. Zum ersten Bischof von M. macht die Legende einen Schüler des Apostels Paulus, Crescens, der um 80 unter der hier stehenden 22. Legion das Christentum gepredigt habe und den Märtyrertod gestorben sei. Die Verzeichnisse seiner Nachfolger bis ins 6. Jahrh. sind ein Machwerk späterer Zeit. Bonifatius (s. d. 2), schon 732 Metropolit von Germanien, erhielt mit päpstlicher Zustimmung 747 den Mainzer Stuhl als Erzbistum und zu Suffraganen die Bischöfe zu Tongern (nachher Lüttich), Köln, Worms, Speyer, Utrecht, Würzburg, Eichstätt, Buraburg (bei Fritzlar), Erfurt, Straßburg und Konstanz. 753 übergab er das Erzbistum seinem Schüler Lullus, der viele Kirchen und Klöster stiftete. Unter seinen Nachfolgern sind die berühmtesten: Hrabanus Maurus (847—856); Hatto I. (891—913), der eine große Rolle im Deutschen Reich unter Ludwig dem Kind und Konrad I. spielte; Willigis (975—1011), der vom Papst das Pallium nebst dem Vorrecht erhielt, auf allen deutschen und französischen Konzilen zu präsidieren und den deutschen König zu krönen; er erwarb auch zuerst königliche Hoheitsrechte im Rheingau; Siegfried III. von Eppenstein (1230—49), der hintereinander zwei Könige auf den deutschen Thron erhob, Heinrich Raspe und Wilhelm von Holland; Gerhard II. von Eppenstein (1288 bis 1305), der 1292 vom Grafen Heinrich von Gleichen das obere Eichsfeld erwarb, sich durch die Concordata Gerhardi um die Herstellung der Ordnung im Reiche verdient machte und aufs neue den Titel eines Erzkanzlers von Deutschland sowie 1298 den ersten Rang im Reich für sich und seine Nachfolger zugesprochen erhielt; Heinrich von Virneburg, seit 1328, der in dem Erzbischof Balduin von Trier einen Gegenbischof erhielt, 1346 wegen seiner Parteinahme für den Kaiser Ludwig den Bayer vom Papst abgesetzt ward, aber sich gleichwohl im Erzbistum bis an seinen Tod (1353) behauptete. Zu seiner Zeit umfaßte dasselbe 14 Bistümer, nämlich außer den 6 frühern (Konstanz, Eichstätt, Speyer, Straßburg, Worms und Würzburg) Augsburg, Chur, Halberstadt, Hildesheim, Olmütz, Paderborn, Prag und Verden. 1343 verlor M. die Metropolitangewalt über Prag und Olmütz und verzichtete auf das Recht, den König von Böhmen zu krönen. Zwischen Ludwig von Meißen, 1373 vom Papst und Kaiser eingesetzt, und dem vom Kapitel gewählten Adolf I. von Nassau, Bischof von Speyer, kam es zum Krieg, den 1381 ein Vergleich beendigte: Adolf blieb Erzbischof in M., Ludwig erhielt das Erzbistum Magdeburg mit dem Titel eines Erzbischofs von M. Den Streit zwischen der Stadt Mainz und dem Erzbischof Konrad III. über die Befreiung der Geistlichen von den städtischen Steuern beendigte erst 1435 unter Dietrich, Schenk von Erbach, die unter Vermittelung des Baseler Konzils vereinbarte Pfaffenrachtung. Dietrich II., Graf von Isenburg, wurde, da er auch die von 10,000 auf 21,600 Gulden erhöhten Annaten nicht bezahlen wollte, vom Papst abgesetzt und durch Adolf II. von Nassau ersetzt. Dies veranlaßte einen für das Erzstift verderblichen Krieg (»Mainzer Stiftsfehde«), den 1463 ein Vergleich beendete, wobei Dietrich gegen Abtretung einiger Mainzer Stifter der Verwaltung des Erzstifts entsagte. Nach Adolfs II. Tode (1475) wieder zum Erzbischof ernannt, eröffnete Dietrich II. 1477 die unter dem 23. Nov. 1476 von Papst Sixtus IV. errichtete Universität zu Mainz. Albrecht II. von Brandenburg (als Erzbischof von Magdeburg Albrecht IV., s. Albrecht 8), 1514—45, war anfänglich den reformatorischen Bestrebungen auf kirchlichem Gebiet nicht abgeneigt, nahm aber 1542 die Jesuiten in sein Stift auf. Der prachtliebende Kurfürst förderte Kunst und Wissenschaft. Unter Sebastian von Heussenstamm (1545—55) fand 1549 die letzte Provinzialsynode statt. Unter Johann Schweikard von Cronberg (1604—26) hausten hier Mansfeld und Christian von Braunschweig; er erneuerte den Katholizismus auf dem Eichsfeld und an der Bergstraße; Gustav Adolf von Schweden besetzte 1631 während der Regierung Anselm Kasimirs von Umstatt das Erzstift, und die Schweden behielten es bis 1636. Von 1643—48 war es in den Händen der Franzosen; der Erzbischof lebte in Köln. Unter Johann Philipp von Schönborn (1647—73) wurde 1664 Erfurt erzstiftische Landstadt.

Das Erzstift besaß vor der französischen Revolution ein eignes Gebiet von 8260 qkm, das sich um Mainz und Erfurt (hierzu das Eichsfeld) gruppierte. Der Erzbischof, durch freie Wahl des Domkapitels gewählt, war Kurfürst und Erzkanzler des Reiches, Primas von Deutschland, führte das Direktorium auf dem Reichstag, im Kurfürstenkollegium und bei der Wahl und schrieb Deputations- und Kurfürstentage aus. Das Domkapitel bestand aus 24 adligen Mitgliedern, unter denen 5 Prälaten und 10 Kapitularherren, welch letztere nicht notwendig Priester zu sein brauchten. Die kurfürstlichen Einkünfte beliefen sich auf 1,400,000 Gulden. Als höhere Unterrichtsanstalten bestanden die Universitäten in Mainz und Erfurt und seit 1754 eine Akademie nützlicher Wissenschaften in Erfurt. Das Wappen war ein silbernes Rad mit sechs Speichen im roten Felde. Der letzte wirkliche Kurfürst war (seit 1774) Friedrich Karl Joseph von Erthal, ein wohlwollender, aufgeklärter Mann, der zahlreiche Gelehrte, auch Protestanten, an die Universität berief. Vor den Franzosen mußte er zuerst 1792 und, 1793 zurückgekehrt, 1794 für immer aus Mainz flüchten und das linke Rheinufer preisgeben; er starb 25. Juli 1802 in Aschaffenburg. Ihm folgte Dalberg (s. d. 2) als Kurfürst, aber der Reichsdeputationsrezeß vom 25. Febr. 1803 säkularisierte das Erzbistum M. Frankreich erhielt von dem Mainzer Gebiet die Distrikte am linken Rheinufer, Preußen Erfurt, das Eichsfeld und die thüringischen Besitzungen; andre Teile fielen an Hessen-Darmstadt, Hessen-Kassel und Nassau; den Rest des Erzstifts M., die Fürstentümer Aschaffenburg, Regensburg, die Grafschaft Wetzlar und mehrere Ämter (zusammen 1875 qkm mit 109,000 Einw. und einem jährlichen Einkommen von 600,000 Gulden), erhielt Dalberg als Kurerzkanzler;

das Erzbistum wurde nach Regensburg verlegt. Schon 1801 war das Erzstift in ein **Bistum** umgewandelt worden und ward zuerst Mecheln, 1829, nach Errichtung der oberrheinischen Kirchenprovinz, Freiburg unterstellt. Die Episkopalrechte erstreckten sich nur auf das Großherzogtum Hessen und einige 1866 von diesem an Preußen abgetretene Gebietsteile. Nach dem Tode des Bischofs Wilhelm Emanuel v. Ketteler (s. d.) blieb das Bistum längere Zeit unbesetzt, bis nach Abschluß der kirchlichen Gesetzgebung im Großherzogtum 1886 der Bischof Haffner (s. Haffner 3) eingesetzt wurde; seine Nachfolger sind Brück (s. d. 2; 1899—1903) und Kirstein (s. d.). Vgl. **Joannis**, Scriptores rerum Moguntiacarum (Frankf. 1722—27, 3 Bde.); **Würdtwein**, Dioecesis Moguntina (Mannh. 1769—77, 3 Bde.); **Schunk**, Beiträge zur Mainzer Geschichte (Frankf. 1788—91, 3 Bde.); **Hennes**, Die Erzbischöfe von M. (3. Aufl., Mainz 1879); **Stumpf**, Acta Maguntina saec. XII (Innsbr. 1863); **Jaffé**, Monumenta Moguntina (Berl. 1866); Paul **Richter**, Geschichte des Rheingaues in »Der Rheingaukreis, Statistik 1881—1900« (Rüdesh. 1902); **Will**, Regesten zur Geschichte der Mainzer Erzbischöfe (Innsbr. 1877 bis 1886, Bd. 1 u. 2); **Menzel**, Diether von Isenburg, Erzbischof von M. (Erlang. 1868); **Vogt**, Erzbischof Matthias von M. (Berl. 1905); Jakob **Schmidt**, Die katholische Restauration in den ehemaligen kurmainzer Herrschaften Königstein und Rieneck (Freib. i. Br. 1902); **Schrohe**, Kurmainz in den Pestjahren 1666—1667 (das. 1903); **Wagner-Schneider**, Die vormaligen geistlichen Stifte in Rheinhessen (Darmst. 1878); **Bockenheimer**, Kurmainz im Fürstenbunde (Mainz 1905); »Geschichtsblätter für die mittelrheinischen Bistümer« (das. 1883—85, 2 Bde.).

Mainz (hierzu der Stadtplan), Hauptstadt der Provinz Rheinhessen und deutsche Reichsfestung, liegt links am Rhein und an der Mainmündung schräg gegenüber in einer der schönsten und fruchtbarsten Gegenden Deutschlands, an einer durch die natürliche Lage und die geschichtliche Entwickelung hervorragend begünstigten Stelle, im Knotenpunkte der Linien M.-Worms, M.-Darmstadt-Aschaffenburg, M.-Koblenz, M.-Kurve (Wiesbaden), M.-Goldstein (-Frankfurt a. M.), M.-Mannheim und M.-Alzey der Preußisch-Hessischen Staatsbahn, der Dampfbahnen M.-Finthen und M.-Hechtsheim, 88 m ü. M. Über den Rhein führen drei Brücken, oberhalb der Stadt eine 1028 m lange Eisenbahngitterbrücke mit zwei Gleisen (1862 vollendet), unterhalb die 1904 eingeweihte, im Bogenfachwerksystem ausgeführte, 915 m lange neue Eisenbahnbrücke (Kaiserbrücke), mit reichem architektonischem und bildnerischem Schmuck, zwischen beiden, nach dem gegenüberliegenden Kastel, die 1885 vollendete schöne Straßenbrücke. Letztere Stadt ist in das Befestigungssystem mit eingeschlossen. Das Stadtbild von M. ist eins der schönsten am Rhein. M. ist eine gut gebaute Stadt mit sehr günstigen Gesundheitsverhältnissen; sie hat sich in den letzten Jahrzehnten, seit der Hinausschiebung der Festungswerke, außerordentlich erweitert und verschönert; ganz neue, elegante Stadtteile sind auf der Nordseite der Stadt (Gartenfront) und am Rhein (Ufer- und Taunusstraße) entstanden. Zwischen Alt- und Neustadt ist durch Bebauung des Schloßplatzes und des angrenzenden, durch die Niederlegung der Schloßkaserne frei gewordenen Terrains ein neues, vornehmes Stadtviertel im Entstehen begriffen. Auch für die innere, vielfach eng gebaute Altstadt mit ihren malerischen Straßenbildern geschieht neuerdings viel durch Verbreiterung und Durchbruch von Straßen. Das Gebiet der Ingelheimer Aue ist zu einem günstig gelegenen Industrieplatz umgewandelt. Unter den **Plätzen** sind bemerkenswert: der Marktplatz mit interessanten Häusern und einem Renaissancebrunnen, der Liebfrauenplatz, das Höfchen, der Schillerplatz mit einer Bildsäule Schillers (von dem Mainzer Künstler Scholl, 1862), der Tritonplatz mit einer Fontäne, der Gutenbergplatz mit der bronzenen Statue des Erfinders der Buchdruckerkunst (von Thorwaldsen, 1837), der Halleplatz (vor der Stadthalle), der Fischtorplatz, die Mathildenterrasse mit prächtiger Aussicht, der Bahnhofsplatz, der Frauenlobplatz und der Feldbergplatz. Von **Straßen** sind hervorzuheben: die Rheinstraße, in geringer Entfernung vom Rhein hinlaufend, und die Rheinallee, die Ludwigsstraße, die Schillerstraße, die Große Bleiche, die Bahnhofsstraße, namentlich aber die in der Neustadt befindliche 60 m breite und mit gärtnerischen Anlagen geschmückte Kaiserstraße, die Schulstraße, die Bonifatiusstraße.


Wappen von Mainz.

Unter den **kirchlichen Gebäuden** (10 kath. Pfarrkirchen nebst einer Anzahl Kapellen, 3 evang. Kirchen, eine davon für die Garnison, und 2 Synagogen) steht der **Dom** obenan. Dieser, 978 vom Erzbischof Willigis begonnen, dann wiederholt durch Feuersbrunst zerstört, in seiner jetzigen Form im 13. und 14. Jahrh. aufgeführt, ist ein imposantes, kunsthistorisch sehr interessantes Gebäude mit sechs Türmen, deren höchster 82 m hoch ist. Das Innere wird von 56 hohen Pfeilern gestützt und enthält zahlreiche Denkmäler und Kunstschätze, zwei schöne eherne Torflügel aus dem 10. Jahrh., ein metallenes Taufbecken von 1328 u. a., namentlich die zum Teil prachtvollen Monumente zahlreicher Erzbischöfe vom 13. Jahrh. an bis zur Neuzeit. In dem anstoßenden gotischen Kreuzgang befindet sich unter andern Monumenten das des Minnesingers Frauenlob (gest. 1318), dem 1842 noch ein andres, ein Werk Schwanthalers, dort errichtet ward. Bei der Belagerung von 1793 und durch die nachherige Verwandlung in ein Magazin hatte der Dom sehr gelitten; die Wiederherstellung begann 1822 unter Mollers Leitung. Der östliche Vierungsturm erhielt 1828 eine gotische Kuppel, 1845 wurde der westliche Hauptturm erneuert, 1859 begann die Ausmalung des Innern. Von 1868 an wurde, besonders unter Leitung des Dombaumeisters Cuypers, eine umfassende Restauration der baufälligen östlichen Teile durchgeführt. Der gotische Kuppelbau wurde 1875 durch einen romanischen Turm ersetzt, die Krypte unter dem Ostchor ausgebaut und 1879 die beiden östlichen Stiegentürme erneuert. Das Mittelschiff und die Kuppel des Westchors sind mit Wandgemälden nach Ph. Veits Entwürfen geschmückt; der Ostchor harrt noch seines vollständigen innern Ausbaues und Schmuckes (vgl. **Schneider**, Der Dom zu M., Berl. 1886, mit 10 Tafeln; Weiteres s. unten). — Bemerkenswert sind noch: die Ignatiuskirche, eine schöne Barockanlage, dabei eine Kreuzigungsgruppe von 1519; die Stephanskirche, eine schöne frühgotische Hallenkirche, 1321 vollendet, mit reizendem spätgotischem Kreuzgang, auf dem höchsten Punkte der Stadt; die Augustiner- oder Liebfrauenkirche; die 1756 vollendete Peterskirche mit Kuppelgemälden von Appiani. Die prächtige, in italienischer Hochrenaissance auf-

Bahnhof, Haupt	CD 2
Binger Tor	C 2
Bischöfl. Palast	B 3
Brand	C 4
Dagobertstr.	B 4
Deutschhaus-Pl.	C 4
Dom	BC 3
Eigelstein	B 3
Emmerans-Str.	C 3
Fischtor u. Pl.	B 4
Fuststraße	C 3
Gautor	B 2
Gonsenheimer T.	D 2
Gr. Bleiche	C 3
Großherzogl. Pal.	C 4
Gutenberg-Pl.	C 3
Gymnasium	D 3
Justiz-Palast	C 3
Kaiserstraße	CD 3
Kaisertor	D 4
Kastel	C 5
Kästrich	BC 2
Klarastraße	C 3
Konzerthaus	C 3
Lautern-Str.	B 4
Liebfrauen-K.	B 3
Liebfrauen-Pl.	B 4
Markt	C 3
Mombacher Tor	E 2
Neue Anlage	A 4
Neutor	AB 4
Neutorstraße	B 3
Post u. Telegraph	C 4
Rhein-Allee	DE 3,4
Rhein-Promen.	B-E 4
Rhein-Tor	F 3
Rheinstraße	BC 4
St. Bonifazius-K.	D 3
St. Christoph-K.	C 4
St. Emmeran-K.	C 3
St. Ignaz-K.	B 3,4
St. Johannes-K.	B 3
St. Joseph-K.	D 3
St. Peters-K.	C 4
St. Quintin-K.	C 3
St. Rochus-Hosp.	B 3
St. Stephan-K.	B 3
Schiller-Platz	C 3
Schloß u. Platz	CD 4
Schloß-Tor	C 4
Schottstraße	C 3
Schusterstraße	C 3
Stadthalle	C 4
Stadthaus	C 3
Taunus-Bahnhof	C 5
Theater	C 3
Wallstraße	DE 2
Windmühlenberg	B 3
Zahlbach	B 1
Zeughaus	C 4
Zitadelle	B 3
Zoll-Amt	E 4
Zollhafen	E 4

Digitized by Google

geführte evangelische Christuskirche, 1903 vollendet, trägt mit ihrem 80 m hohen Kuppelbau zur Belebung des Stadtbildes wesentlich bei.

Andre hervorragende Gebäude sind: das großherzogliche Schloß, früher dem Deutschen Orden gehörig, 1731—39 erbaut, daneben das Zeughaus (von 1738) mit großem Waffensaal; das aus rotem Sandstein in kraftvoller Renaissance-Architektur aufgeführte ehemalige kurfürstliche Schloß, bis 1887 zum Teil als Lagerhaus des Freihafens dienend und jetzt in umfassender Restauration begriffen, enthält die reichen Sammlungen der Stadt: die Stadtbibliothek (220,000 Bände) mit Archiv, Münzkabinett und dem Gutenberg-Museum (s. d.), die Gemäldegalerie, das Altertumsmuseum, das römisch-germanische Zentralmuseum, eine Sammlung von Gipsabgüssen plastischer Werke sowie ein reiches naturhistorisches Museum; der Regierungs-, Justiz- und Gouvernementspalast (ehemalige Adelshöfe), das bischöfliche Palais, das alte Gymnasium mit malerischem Renaissance-Erker; die Barockbauten zum Römischen Kaiser und zum König von England, das romanische ehemalige Hospital zum Heiligen Geist, die durch die Erfindung der Buchdruckerkunst merkwürdigen Gebäude, das Stadttheater rc. Aus neuester Zeit stammen: die Stadthalle, ein prächtiger Renaissancebau für Festlichkeiten; das Verwaltungsgebäude der Eisenbahndirektion, der mit reichem ornamentalem Schmuck gezierte Zentralbahnhof, die beiden Lagerhäuser am neuen Hafen, das Reichsbankgebäude, das Kasino »Hof zum Gutenberg«, das Konzerthaus, das Volksbankgebäude, das neue Gymnasium, die Oberrealschule und mehrere neue Volksschulhäuser, die Kreissparkasse, das Institut für physikalische Heilmethoden, das Verwaltungsgebäude der Fleischereiberufsgenossenschaft, das Militärlazarett, die Reichs-Konservenfabrik für die Verpflegung des deutschen Heeres, mehrere große Kasernen, der Schlacht- und Viehhof rc.

Die Zahl der Einwohner beträgt (1900) mit der Garnison (3 Regimenter Infanterie: Nr. 87, 88 und 117, 1 Regiment Dragoner Nr. 6, 1 Regiment Fußartillerie Nr. 3, je eine Abteilung Feldartillerie Nr. 27 und 63 und ein Pionierbataillon Nr. 21) 84,251, darunter etwa 31,000 Evangelische und 3100 Juden. Industrie, Handel und Verkehr sind von großer Bedeutung. Haupterzeugnisse der erstern sind: Leder, Schaumwein, Konserven, Möbel, Parkettböden, Waggons, Bijouteriewaren, Billards, Schuhwaren, Werkzeuge, Kellereiartikel, Korkpfropfen, Heizungs- und Lüftungsanlagen, Beleuchtungsartikel, musikalische Instrumente, Furniere, Korbwaren, Maschinen, Silber- und Goldwaren, künstliche Perlen, Konditoreiwaren, Müllereiprodukte, chemische Produkte (besonders Lack und Firnisse), Seife, Bürsten, Apfelwein rc. Bedeutend sind auch die Bierbrauerei, die Buchdruckerei, namentlich aber der in den umliegenden Ortschaften sehr umfangreich betriebene Gemüsebau. Der Handel ist besonders lebhaft in Wein, dann in Kolonialwaren, Getreide, Holz, Steinkohlen, Eisen, Petroleum, Öl, Industrieerzeugnissen, Manufakturwaren, Teppichen rc.; bedeutend ist auch die Holzflößerei; hervorragend ist der Musikalienverlag. Der Handel, gefördert durch die vortreffliche Eisenbahnverbindung und den Verkehr zu Wasser, wird unterstützt durch eine Handelskammer, eine Börse, eine Reichsbankstelle (Umsatz 1904: 1206 Mill. Mk.), mehrere große Bankgeschäfte, eine Filiale der Darmstädter Bank für Handel und Industrie und zahlreiche Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaften. Die großartigen Hafenbauten und Niederlagsräume im N. der Stadt, mit einem Kostenaufwand von 6 Mill. Mk. hergestellt, wurden 1887 dem Verkehr übergeben. Ein zweiter Hafen, der Eisenbahnverwaltung gehörig, ist M. gegenüber, an der Mainmündung bei Gustavsburg erbaut worden. Ein besonderer Hafen dient zur Flößerei. Der Güterverkehr in den Mainzer Häfen hat sich 1903 folgendermaßen gestaltet: Mainzer Inlands-, Zoll- und Floßhafen 11,970,192 dz, Kasteler Hafen 6,472,500 dz, Gustavsburger Hafen 10,461,840 dz. Den Verkehr in der Stadt und mit den benachbarten Orten Kastel, Weisenau und Mombach vermittelt eine elektrische Straßenbahn, außerdem Dampfbahnen nach mehreren Vororten (s. oben).

An Bildungsinstituten rc. hat M. ein Priesterseminar, zwei Gymnasien, ein Realgymnasium, eine Oberrealschule, eine Handelsrealschule, eine städtische höhere Mädchenschule, eine Kunstgewerbeschule, eine Frauenarbeitsschule, eine landwirtschaftliche Winterschule, ein städtisches Theater, ein Konservatorium der Musik, eine öffentliche Lesehalle, einen Verein für plastische Kunst, die Gutenberg-Gesellschaft (s. d.), die Rheinische Naturforschende Gesellschaft, einen Gartenbauverein, zahlreiche Gesang- und Musikvereine, unter denen die Mainzer Liedertafel als Gründerin der mittelrheinischen Musikfeste und durch ihre Händelaufführungen den ersten Rang einnimmt. Die von ihr 1905 begründete Kaiserin Friedrich-Stiftung bezweckt Musteraufführungen von Werken Händels sowie von andern hervorragenden Kompositionen als ständige Einrichtung in M. Besonders zu nennen ist der Altertumsverein als Verwalter des städtischen Altertumsmuseums. In Verbindung mit dem Römisch-germanischen Zentralmuseum (s. d.) besitzt M. eine Sammlung, wie sie für die ältere deutsche Kulturperiode sonst nicht existiert. Von sonstigen Anstalten sind zu erwähnen: die Industriehalle, ein Waisen- und ein Invalidenhaus, zwei Hospitäler, ein therapeutisches Institut, eine Entbindungsanstalt, viele gemeinnützige Vereine rc. Die städtischen Behörden setzen sich zusammen aus 6 Magistratsmitgliedern und 42 Stadtverordneten. Das städtische Budget betrug 1904 in Einnahme und Ausgabe je 8,133,772 Mk. M. ist Sitz eines katholischen Bischofs und eines Domkapitels, der Provinzial- und Kreisbehörden, der Königlich Preußischen und Großherzoglich Hessischen Eisenbahndirektion, eines Landgerichts, eines Hauptsteueramts, eines Hoch- und zweier Wasserbauämter, einer Oberförsterei, der Weinbaudomänenverwaltung rc. Von militärischen Behörden befinden sich dort: der Gouverneur und der Kommandant der Festung M., der Stab der 2. Pionier-Inspektion und der 41. und 50. Infanterie-Brigade. Die Umgebung von M. zieren schöne Promenaden, an die sich beim Neutor die »Anlage« (Stadtpark) anschließt. Einen prächtigen Spaziergang bildet namentlich der stattliche, etwa 7 km lange Rheinkai. Außerhalb des Gautors, bei Zahlbach, sind die Pfeilerreste der römischen Wasserleitung sehenswert. Von den Türmen der mittelalterlichen Stadtmauer haben sich der Holzturm (15. Jahrh.) und der Eiserne Turm (13. Jahrh.) erhalten. Auf dem Marktplatze steht der 1526 errichtete Marktbrunnen, eins der ältesten Renaissance-Denkmäler am Rhein. Der Neue Brunnen auf der Großen Bleiche stammt aus dem Jahre 1726.

Die umfangreichen und starken Festungswerke, die seit den Befreiungskriegen sehr in Verfall geraten waren, wurden seit 1826 auf Bundeskosten wiederhergestellt. Sie bestanden bis zum Umbau der Festung

seit 1871 aus 13 Bastionen, einem Kronenwerk an der Südseite und einer in die Umwallung eingefügten Zitadelle, die ein bastioniertes Viereck bildet, und in welcher der sogen. Eigelstein steht, wahrscheinlich das Grabmal des Drusus, ein jetzt noch etwa 15 m hoher Turm mit einem Durchmesser von 8 m. Nachdem schon früher einige Festungstore im Verkehrsinteresse beseitigt worden waren, ist durch kaiserliche Kabinettsorder vom 18. März 1904 die Auflassung der Nordwestfront der Festung verfügt und das dadurch gewonnene Gebiet für die Bebauung freigegeben worden; die innere Umwallung von M. wird demnächst ganz beseitigt und die Rayonbeschränkungen sollen aufgehoben werden, wodurch dann auch die geplante Eingemeindung einiger Nachbarorte verwirklicht werden wird. Auch die Stadtumwallung von Kastel (s. d.) ist gleichzeitig gefallen. Von jetzigen Außenforts ist das Fort Biehler bei Erbenheim zu nennen. Der Abschluß der Festung gegen den Strom wird durch eiserne Palisadengitter mit Sandsteinsockel gebildet. Die Tore nach dem Rhein sind in geschmackvoller Form hergestellt und mit Skulpturen, Figuren und Emblemen geschmückt. — Zum Landgerichtsbezirk M. gehören die elf Amtsgerichte zu Alzey, Bingen, M., Niederolm, Oberingelheim, Oppenheim, Osthofen, Pfeddersheim, Wöllstein, Worms und Wörrstadt.

[Geschichte.] Auf der Stelle, wo jetzt M. liegt, bestand in vorgeschichtlicher Zeit eine keltische Niederlassung. 38 v. Chr. legte Agrippa hier ein befestigtes Winterlager an, Drusus (14—9 v. Chr.) errichtete das Castrum Mogontiacum (nach dem keltischen Lichtgott Mogo benannt), neben dem die Lagervororte sich zu einer Stadt mit munizipaler Verwaltung entwickelten. Das auf der rechten Rheinseite als Schlüssel für die Mainlinie errichtete Castellum Mattiacorum (Kastel) wurde durch eine feste Brücke im 1. Jahrh. n. Chr. mit M. verbunden. M. war Hauptstadt der römischen Provinz Obergermanien. Mit dem Verfall des römischen Reiches erlebte M. wiederholte Plünderungen und Verwüstungen, 368 durch die Alemannen, dann durch die Wandalen und Hunnen. Begründer der neuen Stadt im 6. Jahrh. ist der Bischof Sidonius. Durch Bonifatius (s. d. 2) wurde M. Metropole der deutschen Kirche; Karl d. Gr. hatte in der Nähe königliche Pfalzen und errichtete eine Münzstätte in M.; schon im 10. Jahrh. wird M. eine vornehme und reiche Stadt genannt. Mit Erzbischof Willigis begann für M. eine neue Epoche kirchlichen Glanzes; der von ihm erbaute Dom brannte am Tage der Einweihung (1009) ab, der neue wurde 1036 vollendet. Mit Willigis beginnt die weltliche Herrschaft der Erzbischöfe über die bis dahin königliche Stadt. 1118 erhielt M. das erste Privileg der Stadtfreiheit. Bemerkenswert ist die Empörung der Stadt 1160 gegen den Erzbischof Arnold, der dabei auf gräßliche Weise ermordet wurde. Friedrich Barbarossa hielt 1163 ein strenges Strafgericht über M. und zerstörte seine Mauern, mit deren Wiederherstellung man 1200 beschäftigt war. Bei M. fand 1184 ein großes Reichsfest statt. Unter den fränkischen und staufischen Königen wurden in M. wiederholt Reichstage und Kirchenversammlungen gehalten. 1244 erlangte M. vom Erzbischof die Anerkennung der Stadtfreiheit mit den Rechten der Selbstregierung; nunmehr tritt neben Kämmerer, Schultheiß und Schöffen auch ein Ratskollegium in M. hervor. 1254 war die Stadt Vorort des von seinem Mitbürger Arnold Walpod gestifteten großen rheinischen Bundes (Städtebund). Um das Jahr 1450 vollendete in M. Johann Gutenberg die Erfindung der Buchdruckerkunst. Während noch im 14. Jahrh. im »goldenen« M. großer Wohlstand herrschte, macht sich in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. ein bedeutender Rückgang bemerklich. Zwischen Geschlechtern und Zünften entbrannten heftige Zwistigkeiten, und in dem Streit zwischen dem abgesetzten Kurfürsten Dietrich II. von Isenburg und seinem Nebenbuhler Adolf II. von Nassau verlor M. 1462, von letzterm erobert, seine Privilegien und wurde eine erzbischöfliche Stadt; zahlreiche Bürger wurden verbannt oder verließen die Stadt. Die 1477 gegründete Universität wurde 1798 aufgehoben. 1552 ward M. von dem Markgrafen Albrecht von Brandenburg-Kulmbach, während des Dreißigjährigen Krieges 1631 vom Schwedenkönig Gustav Adolf besetzt. Dieser ließ die Gustavsburg auf dem rechten Rheinufer an der Mainspitze anlegen und die durch die Zitadelle bereits verstärkten Festungswerke erweitern. 1635 von den Schweden geräumt, wurde M. 1644 von den Franzosen eingenommen. 1661 wurde eine ständige Schiffbrücke über den Rhein zwischen M. und Kastel errichtet. Noch einmal von den Franzosen 1688 besetzt, wurde die Stadt im folgenden Jahre durch das Reichsheer wieder befreit.

Im 18. Jahrh. erholte sich die Stadt wieder so weit, daß ihre Bevölkerung um 1780 auf 32,000 Einw. stieg. Am 17. Okt. 1792 erschien der französische General Custine vor der mangelhaft befestigten und ausgerüsteten Stadt, aus der der Kurfürst mit seinem Hof schon geflohen war, und zwang sie schon am 22. zur Kapitulation. Die vom Kurfürsten selbst früher nach M. berufenen liberalen Kosmopoliten, wie Forster, stifteten nun einen republikanischen Klub (»Mainzer Klubisten«; vgl. Bockenheimer, Die Mainzer Klubisten; Mainz 1896), der im März 1793 die »Rheinische Republik« gründete und Forster und Lux nach Paris schickte, um beim Konvent deren Einverleibung in die französische zu beantragen. Doch schon 31. März 1793 schloß ein Koalitionsheer unter General Kalckreuth M. ein, und 22. Juli erfolgte die Übergabe. Im folgenden Jahre wieder von den Franzosen eingeschlossen, wurde M. durch Clerfait 1795 befreit und blieb von den Österreichern bis 1797 besetzt, wurde jedoch 29. Dez. wieder von den Franzosen eingenommen und im Frieden zu Lüneville 1801 an Frankreich abgetreten. Am 2. Jan. 1814 begann die Einschließung der Stadt durch die Verbündeten. Nach einer durch Typhus und Hunger furchtbaren Belagerung wurde die Stadt 4. Mai übergeben. Durch den Pariser Frieden 1814 wurde M. Deutschland wieder einverleibt und nach einer provisorischen Verwaltung 30. Juni 1816 dem Großherzog von Hessen-Darmstadt zur Entschädigung abgetreten, jedoch mit der Beschränkung, daß M. in militärischer Hinsicht als Festung des Deutschen Bundes betrachtet und von österreichischen und preußischen Truppen besetzt werden solle. 1819—28 war M. Sitz der Zentraluntersuchungskommission zur Ermittelung demagogischer Umtriebe. Der 1826 begonnene Neubau der Festungswerke erhob M. (mit Kastel) zu einem Waffenplatz ersten Ranges; die innere Umwallung wird seit 1904 beseitigt. Nach mehreren seit März 1848 vorausgegangenen Aufläufen veranlaßte 21. Mai d. J. ein blutiger Straßenkampf zwischen den Bürgern und dem preußischen Militär die Erklärung des Belagerungszustandes, der jedoch schon 24. Mai wieder aufgehoben wurde. Durch die Explosion eines Pulverturms auf dem Kästrich 18. Nov. 1857 wurde dieser Stadtteil fast völlig zerstört. Vor Ausbruch des Krieges von

1866 verließen die österreichischen und preußischen Bundestruppen zufolge eines Bundestagsbeschlusses die Stadt, und es wurde dieselbe von Teilen des 8. Bundesarmeekorps besetzt. Am 26. Aug. zogen aber die Preußen wieder ein, und durch den Frieden erhielt Preußen das alleinige Besatzungsrecht; nach Abschluß der Militärkonvention zwischen Preußen und Hessen-Darmstadt 1871 beteiligten sich auch hessische Truppen an der Besatzung. Nach Errichtung des Deutschen Reiches ward M. Reichsfestung mit preußischem Gouvernement. Vgl. Brühl, M., geschichtlich, topographisch und malerisch (Mainz 1829); Werner, Der Dom von M. nebst Darstellung der Schicksale der Stadt und der Geschichte ihrer Erzbischöfe (das. 1827—36, 3 Bde.); Schaab, Geschichte der Stadt M. (das. 1841—44, 2 Bde.) und Geschichte der Bundesfestung M. (das. 1835); die mittelalterlichen Chroniken von M. mit Verfassungsgeschichte der Stadt von Hegel in den »Chroniken der deutschen Städte«, Bd. 17 und 18 (Leipz. 1881—82); Frohnhäuser, Gustav Adolf und die Schweden in M. und am Rhein (Darmst. 1894); Hennes, Die Belagerung von M. 1689 (Mainz 1864); Bockenheimer, Die Einnahme von M. durch die Franzosen am 22. Okt. 1792 (das. 1892), Die Wiedereroberung von M. durch die Deutschen im Sommer 1793 (das. 1893), Geschichte der Stadt M. während der zweiten französischen Herrschaft 1798—1814 (das. 1890) und Beiträge zur Geschichte der Stadt M. (das. 1874 ff., 6 Hefte); Schädel, Über den Namen und das Rad der Stadt M. (das. 1899); Schaab, Diplomatische Geschichte der Juden zu M. (das. 1855); Salfeld, Bilder aus der Vergangenheit der jüdischen Gemeinde M. (das. 1903); Frohnhäuser, Die Geschichte der evangelischen Gemeinde M. 1802—1903 (das. 1903); Peth, Geschichte des Theaters und der Musik zu M. (das. 1879, Nachtrag 1883); Velke und Meesmann, Die Handelskammer zu M. 1798—1898 (das. 1898); »Zur Erinnerung an die Eröffnung des neuen Zoll- und Binnenhafens in M.« (das. 1887); Schröder, Gärten und Schmuckplätze der Stadt M., einst und jetzt (Neudamm 1898); Börckel, Der Mainzer Friedhof, seine Geschichte und seine Denkmäler (Mainz 1903); Neeb, Führer durch M. und Umgebung (Stuttg. 1903); »Zeitschrift des Vereins zur Erforschung der rheinischen Geschichte u. Altertümer in M.« (1845 ff., 4 Bde.).

Mainzer Becken, s. Oberrheinische Tiefebene und Tertiärformation.

Mainzer Fluß (Straß), s. Edelsteine, S. 372.

Mainzer Stufe, eine Abteilung der Tertiärformation (s. d.).

Maio, eine der Kapverdischen Inseln (s. d.).

Maipiere, Fisch, s. Pfrille.

Maipó, Vulkan in der chilen. Provinz Santiago auf der Grenze gegen Argentinien, unter 34° 11′ südl. Br., 5416 m hoch. An seinem Fuß entspringt aus dem See Diamante in 3320 m Höhe der zum Salado fließende Fluß M. Südlich vom M. führt ein vielbegangener Paß über das Gebirge.

Maipure (Maypure), südamerikan. Indianerstamm am Orinoko, zu der auch nach ihm benannten Gruppe der Arowaken (s. d.) oder Nu-Aruak gehörig. S. Tafel »Amerikanische Völker II«, Fig. 1.

Maira, 1) Fluß in der ital. Provinz Cuneo, entspringt östlich vom Mont Chambeyron in den Kottischen Alpen, fließt östlich, dann nördlich, nimmt die Mellea auf und mündet nach 67 km langem Laufe bei Lombriasco rechts in den Po. — 2) Fluß, s. Mera.

Mairan, soviel wie Majoran, s. Origanum.

Maire (franz., spr. mär', v. lat. major, »der Größere, Mächtigere«), in Frankreich der Vorstand einer Gemeinde, Bürgermeister; Mairie, Bürgermeisteramt, auch das Amtslokal und die Amtsdauer des Maires. Nach dem französischen Gemeindegesetz vom 5. April 1884 (loi sur l'organisation municipale) wird der M. von dem Gemeinderat (conseil municipal) aus dessen Mitte in geheimer Wahl mit absoluter Stimmenmehrheit gewählt. Jede Gemeinde hat einen M., dem mindestens ein Beigeordneter (adjoint) zur Seite steht, der ebenfalls vom Munizipalrat gewählt wird. In größern Gemeinden ist eine Mehrzahl von Adjoints vorhanden. Es besteht kein kollegialer Magistrat als Verwaltungsbehörde; die Einrichtung ist vielmehr bureaukratisch; der M. ist der allein verantwortliche Gemeindebeamte und kann nur einzelne Funktionen auf Adjoints oder Munizipalräte übertragen. Die Wahlperiode für M. und Adjoints ist, wie für den Gemeinderat, eine vierjährige. M. und Adjoints verwalten ihr Amt als Ehrenamt, nur die durch besondere Aufträge erwachsenden Auslagen werden erstattet. Der M. verwaltet unter der Kontrolle und Mitwirkung des Munizipalrats und unter der Oberaufsicht der Staatsverwaltungsbehörde das Gemeindevermögen; er legt den Gemeindehaushaltsetat vor und steht an der Spitze der Finanzverwaltung der Gemeinde, er leitet die öffentlichen Arbeiten der Gemeinde, vertritt dieselbe vor Gericht und ist die ausführende Behörde für die Beschlüsse des Gemeinderats. Der M. ist aber auch zugleich Organ der Staatsverwaltung; er handhabt die Ortspolizei und besonders die Sicherheitspolizei; ihm liegt auch die Bekanntgabe und Ausführung der staatlichen Gesetze und Verordnungen ob. Als Organ der Staatsverwaltung ist der M. der höhern Staatsverwaltungsbehörde unterstellt. Der M. kann durch den Präfekten auf einen Monat, durch den Minister des Innern auf drei Monate suspendiert werden. Durch Dekret des Präsidenten der Republik kann er seines Amtes gänzlich entsetzt werden. Die Amtsauszeichnung des Maires ist die nationale Schärpe.

Mairēna del Alcōr, Stadt in der span. Provinz Sevilla, Bezirk Carmona, an der Eisenbahnlinie Sevilla-Carmona, hat bedeutende Viehmärkte und (1900) 4479 Einw.

Mairenke, s. Weißfisch.

Mairet (spr. märä), Jean de, franz. Dramendichter, geb. im Mai 1604 in Besançon, wohin sein Großvater aus Westfalen eingewandert war, gest. 31. Jan. 1687, studierte in Paris, wo er in der Folge dem 1632 enthaupteten Herzog von Montmorency nahestand und dann die Gunst des Grafen Bélin genoß. Drei seiner zwölf Dramen sind Marksteine der Theatergeschichte, die Schäferspiele: »Sylvie« (aufgeführt 1626) und »Silvanire« (1630; neu hrsg. von Otto, Bamberg 1890), in welch letzterm zuerst die drei Einheiten beobachtet wurden, und »Sophonisbe« (1634; neue Ausg. von Vollmöller, Heilbr. 1888), sein Meisterwerk, das glänzende, noch von Voltaire geschätzte Vorbild der sogen. klassischen Tragödien Corneilles und Racines. Seine nach 1634 geschriebenen Stücke gefielen nur wenig, weshalb er 1637 die maßloseste Fehde gegen Corneilles »Cid« führte. Vgl. Dannheisser, Studien zu Mairets Leben (Ludwigshaf. 1888).

Mairevolution, s. Maiaufstand.

Mairhofen, Dorf im Zillertal (s. d.).

Mairie (franz., spr. märī), s. Maire.

Mairitt, s. Maifest.

Mairübe, eine tellerförmige weiße Wasserrübe, [s. Raps.

Mais, Teerfarbstoff, s. Sonnengelb.

Mais (*Zea L.*), Gattung der Gramineen. Die einzige Art, der gemeine M. (Welschkorn, türkischer Weizen, Kukuruz, Z. Mais *L.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 7), ist einjährig, mit bis 5 m hohem, 1—6 cm starkem, markigem Halm, breiten, flachen, gewimperten, oberseits zerstreut behaarten Blättern, monözischen Blüten, männlichen Blüten in endständigen, pyramidalen Rispen mit ährenartigen Ästen, achselständigen weiblichen Blüten am untern und mittlern Teil des Halmes, kolbig ährenförmig auf dicker, fleischiger Achse, mit vielen häutigen Vorblättern umhüllt, die zur Blütezeit nur die sehr langen Narben zwischen den Spitzen hervortreten lassen, auch den reifen Fruchtstand noch einschließen. Der M. ist nur in kultiviertem Zustand bekannt und weicht in diesem wahrscheinlich sehr erheblich von der Stammform ab, die wohl im tropischen Amerika heimisch ist. Man baut gegen 60 Varietäten und unterscheidet zunächst amerikanischen und europäischen M. Letzterer umfaßt die Formen, die sich bei der Kultur in Europa herausgebildet haben. Die wichtigsten Spielarten sind: Gemeiner M., mit 8—24 cm langem Kolben, mittelgroßer, vom Rücken her zusammengedrückter Frucht, an der Spitze gerundet, meist gelb, selten weiß, rot, violett, schwarz, blau. Perlmais, Kolben sehr klein, schlank, Frucht kaum 6 mm, oben rund, glasig, stark glänzend. Pferdezahnmais, Frucht groß, vom Rücken stark zusammengedrückt, beiderseits flach, Spitze abgestutzt mit querer Vertiefung, sehr hochwüchsig. Zuckermais, Frucht stark runzelig, glasig, im Bruch wie arabisches Gummi. Cuzcomais, Frucht bis 2,5 cm lang, 1,8 cm breit, stark zusammengedrückt, gegen die Spitze verschmälert. Balgmais, mit krautigen, die Frucht vollständig bedeckenden Hüllblättern. Der amerikanische M. ändert in wenigen Jahren bei uns ab; der Halm, ursprünglich 4—5,5 cm hoch (Riesenmais), geht auf 2,5 m und weniger herab, und die Körner gestalten sich um. Der amerikanische M. reift auch so spät, daß er für uns als Kornfrucht wenig Wert besitzt. Die zahlreichen europäischen Sorten weichen hinsichtlich der Höhe des Halmes, der Länge und Gestalt des Kolbens, der Größe und Farbe der Körner und der Reifezeit wesentlich voneinander ab. Die eigentliche Maisregion fällt mit der des Weins zusammen; sein Gedeihen ist aber weniger von der mittlern Jahrestemperatur als von der Höhe der Sommertemperatur abhängig, und er reift noch in Gegenden mit kurzem, aber heißem Sommer. Je nördlicher der M. gebaut werden soll, um so niedrigere Sorten muß man wählen, wenn man reife Körner haben will; als Grünfrucht eignet sich auch noch für Mittel- und Norddeutschland der große badische M. von 2—2,5 m Höhe. Weiteres s. Getreidebau und Futterbau sowie die Karte »Landwirtschaft in Österreich-Ungarn« beim Artikel »Österreich«.

Der M. liefert ein schätzbares Grün- und Körnerfutter (vgl. Futter und Fütterung) für Milchvieh, die Körner (gequetscht und als Maiskuchen) machen das Fleisch des Schlachtviehs wohlschmeckender und verfeinern besonders das der Gänse und Schweine. M. enthält:

	Minimum	Maximum	Mittel	M. aus Südwesteuropa
Wasser	4,68	22,20	13,35	18,26
Stickstoffsubstanz	5,55	14,31	9,45	8,84
Fett	1,79	8,67	4,38	5,80
Kohlehydrate	52,06	72,76	69,33	65,79
Holzfaser	0,99	7,71	2,29	4,10
Asche	0,83	8,93	1,79	2,06

Er wird auf Grieß und Mehl vermahlen und das Mehl, mit Roggen- oder Weizenmehl gemischt, besonders in Amerika zu Brot verbacken. Maisbrei bildet als Polenta die gewöhnliche Kost des italienischen Landmanns, an der untern Donau heißt eine ähnliche Speise Mamaliga oder Mammeliga. Als Maizena kommt feines Maismehl oder Maisstärke in den Handel. Unreife Maiskolben werden in vielfacher Weise zu Speise zubereitet, auch eingemacht. Unreifer Zuckermais und Knallmais (Pop corn) werden gekocht und warm mit geschmolzener Butter und Salz serviert. Die Eingebornen Südamerikas bereiten aus Maisfrüchten ein gegornes Getränk (Chicha). Der unreife Maisstengel ist so reich an Zucker, daß man diesen daraus fabrikmäßig darzustellen versucht hat. In Mexiko gewinnt man durch Gärung des Saftes ein alkoholisches Getränk, Pulque de Mahiz. Man verarbeitet M. auch auf Stärkemehl, Spiritus und Bier. Bei der Gärung der Maische scheidet sich ein fettes, dünnflüssiges, trocknendes, in Alkohol von 80 Proz. lösliches, nach der Varietät verschieden gefärbtes, beim Aufbewahren dunkelndes Öl ab, das als Speiseöl, Schmieröl und zur Seifenfabrikation benutzt wird. Beim Mälzungsprozeß geht das Fett des Korns zum größern Teil in die Keime, die man beim Vermahlen absondert und auf Öl verarbeitet. Die Maiskeimölkuchen dienen als Viehfutter. Ein alkoholischer Auszug der Blütennarben wird gegen Nieren- und Blasenleiden benutzt. Die Deckblätter der Kolben dienen als Polstermaterial und werden zu Hüten, Matten, auch auf Papier verarbeitet. Man entkörnt die Kolben mittels Maschinen und benutzt die Spindeln als Brennmaterial. Riesenmais und Varietäten mit weiß gestreiften Blättern (Bandmais) werden als Zierpflanzen kultiviert. Die Entdecker Amerikas fanden den M. überall, soweit es das Klima zuließ, in Kultur. Seit dem Anfang des 16. Jahrh. säte man ihn in europäischen Gärten, aus denen er im 17. Jahrh. auf die Felder überging. Die Venezianer verbreiteten ihn im Orient. Der deutsche Name türkischer Weizen soll wohl im allgemeinen nur andeuten, daß der M. aus weiter Ferne kam. Gegenwärtig ist der M. über fast alle tropischen und subtropischen Länder verbreitet und auch in gemäßigte Länder (in Europa und Nordamerika als Nahrungspflanze bis 48°, als Futterpflanze noch nördlicher) vorgedrungen, in den tropischen Anden bis 1900 m, um den Titicacasee bis 3900 m ü. M., so daß er nächst dem Reis die größte Anzahl Menschen ernährt. Vgl. A. v. Lengerke, Anleitung zum Anbau des M. (3. Aufl. von Eisbein, Berl. 1898); Häcker, Amerikanische Reiseskizzen (Braunschw. 1867); Braungart, Der Futtermaisbau (Münch. 1894); Thiele, Der Maisbau (Stuttg. 1899) und Der M. als Futterpflanze (Leipz. 1899); Fruwirth, Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, Bd. 2 (Berl. 1904).

Maisbrand, s. Brandpilze I.

Maischbottichsteuer (Maischraumsteuer, Maischsteuer), besondere Formen der Biersteuer (s. d.) und der Branntweinsteuer (s. d.).

Maische, Maischen ꝛc., s. Bier und Spiritus.

Maischhefe, s. Kunsthefe.

Maischolle (Goldbutt), s. Schollen.

Maischwamm, s. Agaricus, S. 162.

Maiseuche, s. Hämoglobinurie, S. 707.

Maisfutter (Marsdenfutter) der Marsden Co. in Philadelphia, ein Rauhfutter aus Stengeln und Blättern des Mais, gleicht hellbraunem, trocknem, grobem Sägemehl und ist im Wert gutem Heu

vergleichbar. 1 kg absorbiert 5 Lit. Wasser oder 8 L. Blut oder 4—6 L. Melasse und gibt daher ein gutes Melassemischfutter.

Maishacke (Waldaxt), s. Axt.

Maiskrankheit, s. Pelade.

Maiskuchen, s. Mais.

Maiskultivator, Gerät nach Art der Pferdehacke zur Bearbeitung der Zwischenräume zwischen den in Reihen stehenden Maispflanzen während der Vegetationsperiode; ist vorwiegend in Amerika, Ungarn rc. in Anwendung.

Maismutter, s. Ackerkulte.

Maison (spr. mäsóng), 1) Nicolas Joseph, Marquis, Marschall von Frankreich, geb. 19. Dez. 1770 in Epinay bei St.-Denis, gest. 13. Febr. 1840, trat 1792 in die Armee ein und ward 1799 Generaladjutant des Kriegsministers Bernadotte. An den Kriegen gegen Preußen 1806 und 1808 in Spanien nahm er rühmlichen Anteil, wurde aber bei der Einnahme von Madrid schwer verwundet. 1812 ernannte ihn Napoleon I. nach der Schlacht bei Polozk zum Divisionsgeneral und auf dem Schlachtfeld an der Beresina zum Baron. 1813 schützte er nach der Schlacht an der Katzbach den Rückzug und wurde in der Schlacht bei Leipzig wieder schwer verwundet. Vom Kaiser zum Großoffizier der Ehrenlegion und zum Grafen ernannt, verteidigte er 1814 Belgien, namentlich Antwerpen, mit schwachen Streitkräften gegen die von Norden vordringenden Verbündeten. Nach der Abdankung Napoleons unterwarf er sich Ludwig XVIII., der ihn zum Ludwigsritter und bald nachher zum Gouverneur der Hauptstadt ernannte. Nach Napoleons Rückkehr von Elba flüchtete M. nach Gent zum König. 1817 ward er zum Marquis und Pair ernannt und zeichnete sich in der Kammer durch Freimütigkeit aus. 1828 kommandierte er die französische Expedition in Morea und zwang dort Ibrahim Pascha durch Konvention vom 7. Sept. zur Einschiffung. 1829 kehrte er nach Frankreich zurück und erhielt den Marschallstab. Nach der Revolution von 1830 übernahm er 2. Nov. auf einige Wochen das Ministerium des Auswärtigen und ging dann als Gesandter nach Wien und 1833 nach Petersburg. Von Ende April 1835 bis 19. Sept. 1836 hatte er das Portefeuille des Krieges inne.

2) Rudolf, Bildhauer, geb. 29. Juli 1854 in Regensburg, gest. 12. Febr. 1904 in München, kam frühzeitig nach München, wo er die Industrieschule und später das Polytechnikum besuchte, um sich der Baukunst zu widmen. Hier lernte er bei dem Bildhauer Halbig, der Unterricht im Modellieren gab, die Anfänge der Bildhauerkunst, und bald wandte er sich dieser zu. Da es ihm aber an Mitteln zu weiterer Ausbildung fehlte, mußte er als Zeichner in Fabriken seinen Unterhalt zu erwerben suchen. Nebenher versuchte er sich auch in der Holzschnitzerei, wobei er immer nur den Vorbildern der Natur und seinen eignen Empfindungen folgte, die ihn auch später leiteten, nachdem er Aufträge zu einigen dekorativen Arbeiten (unter anderm zu Gruppen für die Gärten in Herrenchiemsee) erhalten hatte. Seine erste selbständige Arbeit größern Umfanges war eine Kreuzaufrichtung (1885), dann folgte 1887 der Entwurf für einen monumentalen Brunnen, der durch einen von der Stadt Nürnberg ausgeschriebenen Wettbewerb veranlaßt worden war, und der dann im Auftrag des bayrischen Staates für die Nachbarstadt Fürth ausgeführt worden ist, und seitdem beteiligte sich M. an fast allen größern Wettbewerben in Deutschland, wobei er häufig Preise davontrug. Von diesen Konkurrenzentwürfen ist jedoch nur der für einen Monumentalbrunnen mit den allegorischen Darstellungen der Schiffahrt und des Seehandels in Bremen (1899 aufgestellt) zur Ausführung gelangt. Seine starke Begabung für monumentale Größe konnte M. erst zeigen, als ihn Wallot zur Ausschmückung des Reichstagsgebäudes heranzog. Er schuf zwei allegorische, in Stein ausgeführte Figurengruppen, welche die Wehrkraft zu Land und zur See versinnlichen, die in Kupfer getriebenen Reiterfiguren zweier mittelalterlicher Herolde (Wiederholungen in kleinerm Maßstabe vor dem Rathaus in Bremen) und für die Halle der Südseite die Bronzestatue Kaiser Ottos des Großen. Diese Schöpfungen verbinden mit der ernsten Haltung des monumentalen Stils eine strenge, fast herbe Formenbehandlung und eine starke Lebensfülle, und letztere spricht sich, bisweilen mit keckem Humor und feiner Charakteristik verbunden, auch in den Genrefiguren und -Gruppen des Künstlers aus, bei denen er in der Behandlung der Fleischteile und der Stoffe wie in der Färbung den Eindruck der Natur mit möglichster Treue wiederzugeben suchte. Sie sind teils in getöntem Bronzeguß, teils in polychromierter Gipsmasse ausgeführt: Neger (s. Tafel »Bildhauerkunst XIX«, Fig. 9), Neger auf Esel reitend, römischer Augur, der Philosoph, kleiner Faun, Faunmädchen mit Gans. Von seinen übrigen Arbeiten sind noch zwei Figuren (Verbrechen und Unschuld) für das Justizgebäude in München, Wotan, ein fliehender Germane und Neger mit Leopard zu nennen. 1899 wurde ihm die Ausführung des Kaiser Friedrich-Denkmals für Berlin übertragen, das er vollendet hinterließ (1904 enthüllt). M. war königlich bayrischer Professor und Mitglied der Akademie der Künste in Berlin. Er verfaßte auch eine »Anleitung zur Bildhauerei für den kunstliebenden Laien« (Leipz. 1894).

Maison carrée (spr. mäsóng karrē), s. Nîmes.

Maison de France (spr. mäsóng dŏ frangß'), »Haus Frankreich«, das französische Königshaus, die Linie Orléans-Bourbon der französischen Königsfamilie, deren Haupt der Herzog Philipp von Orléans (geb. 6. Febr. 1869) ist. Vgl. Orléans (Geschlecht).

Maison de santé (spr. mäsóng d' ßangté), Privatheilanstalt, insbes. Privatirrenanstalt.

Maison du roi (spr. mäsóng dü rŭá, Maison militaire), Haustruppen der französischen Krone, deren Entwickelung bis auf 1180 zurückzuverfolgen ist. Zusammensetzung und Namen haben häufig gewechselt, doch war stets ein Teil, aus Edelleuten bestehend, zum unmittelbaren Dienst um den Herrscher bestimmt (z. B. die Mousquetaires), der andre, geworbene Mannschaften (Schweizer), zum äußern Wachtdienst. Die Revolution errichtete an Stelle der M. die Garde constitutionnelle, später war die M., bez. Maison de l'Empereur das gewohnheitsmäßige militärische Gefolge des Monarchen. Heute ist dem Präsidenten der Republik die Maison militaire, aus Offizieren verschiedener Waffen bestehend, beigegeben. Vgl. Titeux, Histoire de la Maison militaire du Roi de 1814 à 1830 (Par. 1889, 2 Bde., Prachtwerk).

Maison militaire, s. Maison du roi.

Maisons-Alfort (spr. mäsóng-alfōr), Dorf im franz. Depart. Seine, Arrond. Sceaux, auf der Halbinsel an der Mündung der Marne in die Seine und an der Lyoner Eisenbahn, hat eine alte Kirche (12. und 13. Jahrh.), eine 1766 gegründete Tierarzneischule, Fabrikation von Zement, Chemikalien, Kautschuk,

Tressen, Branntweinbrennerei, Steinbrüche und (1901) 10,547 Einw. M. umfaßt das zur Pariser Befestigung gehörige Fort Charenton. 1884 wurde von M. die Gemeinde Alfortville abgetrennt, die 1901 15,980 Einw. hatte.

Maisons-Laffitte (spr. mäsóng-laftit'), Flecken im franz. Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Versailles, nahe dem Walde von St.-Germain, am linken Ufer der Seine, an der großen Pariser Gürtelbahn und der Westbahn gelegen, hat ein schönes, von Mansart für den Finanzintendanten Longueil, Marquis von Maisons, 1650 erbautes Schloß, in dem Voltaire eine Zeitlang verweilte, und das später dem Bankier Laffitte gehörte, einen Pferderennplatz und (1901) 6730 Einw. Vgl. Galichet, Histoire du M. L. (M. 1893)

Maispecht, soviel wie Kleiber.

Maisrebler, Maschine zum Entkörnen der Maiskolben für Hand- oder Kraftbetrieb, wirkt mittels Vorsprüngen, die an Scheiben oder Zylindern angebracht sind. Die größten M. werden durch Lokomobilen betrieben, sind auch mit Reinigungsvorrichtungen versehen und liefern bei 8 Pferdekräften bis 500 hl Körner an einem Tag.

Maissau, Stadt in Niederösterreich, Bezirksh. Oberhollabrunn, am Ostabhang des Manhartberges, mit Station Limberg-M. an der Staatsbahnlinie Wien-Gmünd, hat ein Schloß des Grafen Abensperg-Traun, Weinbau und (1900) 846 Einw.

Maisstärke, s. Stärke.

Maistre (spr. mästr' oder mätr'), 1) Joseph Marie, Graf de, franz. staatsphilosophischer Schriftsteller, einer der namhaftesten Vertreter des kirchlichen Absolutismus, geb. 1. April 1754 in Chambéry, gest. 26. Febr. 1821 in Turin, war seit 1788 piemontesischer Senator, wanderte aber nach der Besitznahme Savoyens durch die Franzosen 1792 aus, kehrte später ins Königreich Sardinien zurück und ward 1803 Gesandter in Petersburg. Da er mit den Jesuiten in enger Verbindung stand, mußte er, als diese 1817 aus Rußland verwiesen wurden, seinen Posten in Petersburg aufgeben, trat aber dafür zu Turin ins Ministerium ein und ward Vorsteher der Großkanzlei. In seinen Schriften: »Considérations sur la France« (Lond. 1796), »Essai sur le principe générateur des constitutions politiques« (Petersb. 1810) und »Du pape« (Lyon 1819, 2 Bde.; neue Ausg., Tours 1891) erklärt er für das einzige Heilmittel aller Übelstände die Zurückführung der Völker unter die alte Zucht und die alten Institutionen des mittelalterlichen päpstlichen Christentums. Noch sind von seinen Werken zu erwähnen: »De l'Église gallicane« (Par. 1821), »Les soirées de St-Pétersbourg« (das. 1821, 2 Bde.; neue Ausg. 1888, 2 Bde.) und sein nachgelassenes »Examen de la philosophie de Bacon« (das. 1836, 2 Bde.). Aus seinen hinterlassenen Manuskripten veröffentlichte sein Sohn, Graf Rodolphe de M.: »Lettres et opuscules inédits«, mit Biographie (Brüssel 1851, 2 Bde.; 2. Aufl. 1861). Maistres »Correspondance diplomatique« gab Alb. Blanc (Par. 1860, 2 Bde.), seine »Œuvres inédites« Graf Charles de M. (das. 1870) heraus. Neue Ausgaben seiner wiederholt aufgelegten Schriften erschienen Lyon 1864 und 1875, seiner »Œuvres posthumes« und der »Correspondance« daselbst 1883—87 in 14 Bänden. Vgl. Sybel in der »Historischen Zeitschrift«, Band 1 (Münch. 1859); J. C. Glaser, Graf Joseph de M. (Berl. 1865); R. Février, Étude sur Jos. de M., théocrate catholique (Genf 1877); Margerie, Le comte Joseph de M. (Par. 1883); Lescure, Le comte J. de M. et sa famille (das. 1893); Paulhan, J. de M., sa philosophie (1883); Descostes, J. de M. avant la Révolution (1893, 2 Bde.) und J. de M. pendant la Révolution, etc. (1895); Cogordan, Joseph de M. (1894); Mandoul, M. et la politique de la maison de Savoie (1900); Grasset, Joseph de M. (1901); Descostes, Joseph de M. inconnu (1904).

2) Xavier de, franz. Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 8. Nov. 1763 in Chambéry, gest. 12. Juni 1852 in Petersburg, diente anfangs im sardinischen Heer, folgte aber nach dem Feldzug von 1799 dem Feldmarschall Suworow nach Rußland, wo er ebenfalls in Militärdienst trat und Generalmajor wurde. Nachdem er seine Entlassung genommen, lebte er seit 1817 abwechselnd in Frankreich und in Petersburg. Von seinen reizenden und originellen, bis in die neueste Zeit wieder gedruckten Erzählungen sind hervorzuheben: »Les prisonniers du Caucase«, »La jeune Sibérienne«, »Le lépreux de la cité d'Aoste« und besonders »Voyage autour de ma chambre« (1794), worin er große humoristisch-satirische Begabung bekundet, und dem er später die »Expédition nocturne autour de ma chambre« (1825) folgen ließ. Seine »Œuvres« erschienen Paris 1825, 3 Bde., in neuer Ausgabe von Réaume 1876; dazu »Œuvres inédites« (1877, 2 Bde.); Didotsche Ausgabe 1880; seine Erzählungen wurden wiederholt ins Deutsche übersetzt. Vgl. Rey, Xavier de M. (Chambéry 1865); Ungewitter, Xavier de M. (Berl. 1892); Maistre u. Perrin, Xavier de M. (Genf 1895).

Maisur (Mysore), Tributärstaat des britisch-ind. Kaiserreichs im südlichen Teil Vorderindiens (s. Karte »Ostindien«), zwischen 11°38'—15°2' nördl. Br., von den Präsidentschaften Madras und Bombay umschlossen und 72,351 qkm groß. M. bildet ein nach N. offenes Dreieck, dessen Seiten, die Ost- und Westghats, im S. in den Nilgiri zusammenlaufen; den westlichen, bergigen und waldigen, am dünnsten bewohnten Teil bildet das Malnad, den ebenen, dichtbevölkerten das Maidan. Die mittlere Erhebung des welligen Tafellandes ist 600—800 m; der Mulaingiri erreicht 1925 m. Eine eigentümliche Erscheinung sind isolierte Granitkegel mit festen Schlössern und Quellen auf ihrem Gipfel. Die Flüsse, zu den Gebieten von Krischna, Kaweri, Pennar und Palar gehörig, dienen nur zur Bewässerung und speisen ein ausgedehntes Kanalnetz und unzählige Teiche, darunter den von Sulekereh mit 64 km Umfang. Das Klima (Mitteltemperatur in Bangalor 23,4—25,8°) ist für Europäer erträglich, der im W. gewöhnlich sehr bedeutende Regenfall nimmt nach O. ab, bleibt auch zuweilen aus, wodurch sehr schwere Hungersnöte entstehen. Von Metallen findet man besonders Magneteisen, auch Kupfer und Gold. Die Wälder bedecken 960 qkm und enthalten namentlich Tiek- und Sandelholz, aber auch Tiger und Leoparden. Jagd auf Elefanten darf nur von der Regierung betrieben werden. Die Bevölkerung bezifferte sich 1901 auf 5,539,399 Seelen, davon 5,099,177 Hindu, 289,697 Mohammedaner, 50,059 Christen (zwei Drittel Katholiken). Die katholische Mission besitzt 56 Kirchen unter einem Bischof; zwei protestantische englische Gesellschaften wirken auf 20 Missionsstationen. Wilde Stämme (Kuruba, Holiaru etc.) hausen in den Wäldern. Die Sprache der Mehrzahl (73 Proz.) ist Kanaresisch, nächstdem Telugu, Hindustani, Tamil und Mahratti. Das Schulwesen, früher ganz den Missionen überlassen, ist neuerdings bedeutend durch den Staat gefördert worden. Von Wohltätigkeits-

anstalten bestehen 8 Krankenhäuser, ein Irrenhaus, ein Asyl für Aussätzige, eine Gebäranstalt. Ackerbau, dem 1¾ Mill. Hektar gewidmet sind, treiben (1901) 67 Proz. der Bevölkerung; er erzeugt namentlich Getreide (Reis, Weizen), Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Kokos- und Arekanüsse, Kaffee, Baumwolle, Zuckerrohr, Tabak, auch baut man Kartoffeln in geringem Maße. Der Viehstand beschäftigte 1901: 83,290 Personen und erstreckt sich auf Schafe, Ziegen, Rinder und Büffel, Maulesel und Esel, Schweine und Pferde. Die Industrie ist vertreten in Bangalor und Kolar durch Eisengießereien, Mattod liefert Ohrringe und Armbänder aus Glas, Bangalor schöne Goldschmiedearbeiten, Harisar roten Maroquin, vorzüglich sind die kupfernen Gefäße. Der wenig bedeutende Handel vertreibt Bodenprodukte und Sandelholz. Die Landstraßen werden gut erhalten; durch Eisenbahn sind Bangalor, die Stadt M. und Tumkur mit Madras verbunden. Der Maharadscha (Kschatriya) von M. wurde 1881 von der britischen Regierung unter gewissen Beschränkungen eingesetzt, doch blieb die Hauptstadt Bangalor im Besitz der Engländer als Militärstation. Oberrichter ist ein Engländer, als Beisitzer hat er zwei eingeborne Richter. Eingeteilt wird der Staat in drei Divisionen und acht Distrikte. Die Staatseinkünfte betragen gegen 22 Mill. Rupien, der jährliche Tribut an die britische Regierung zur Erhaltung der Militärmacht 245,000 Pfd. Sterl. Sitz der Verwaltung ist Bangalor (s. d.), wo der Maharadscha einige Monate im Jahre residiert, die eigentliche Hauptstadt aber die Stadt M. (s. den folg. Artikel), an Stelle der frühern Residenz Seringapatam.

Aus dem Sagenkreis tritt M. durch die Inschriften über die Taten der mächtigen Tschâlukyadynastie hervor, deren Herrschaft von 450 n. Chr. bis ins 11. Jahrh. dauerte. Mit ihr teilten in dieser Zeit die Bellalakönige zu Dwara-Samudra im nördlichen M. die Macht. Später dehnten die mächtigen Könige von Widschayanagar an der mittlern Tungabhadra sowie die Großmoguls zu Dehli ihre Herrschaft über M. aus. Das eigentliche Reich M. entstand um 1610 durch Radscha Wodejar, der Seringapatam zu seiner Hauptstadt machte. Nach dem Erlöschen seiner Linie schwang sich unter den verschiedenen Prätendenten Haider Alî (s. d.) 1761 auf den Thron, den er wie sein Sohn Tippu Sahib durch Eroberungen mit großem Glanz umgab, bis der letztere im erbitterten Kampf gegen die Engländer 1799 auf den Ruinen seiner Hauptstadt Seringapatam (die seitdem ein von Dschangeln überwachsenes Trümmerfeld blieb) fiel. Die Engländer setzten einen Nachkommen der alten Könige auf den Thron, nahmen aber 1831 infolge grober Mißregierung das Land in eigne Verwaltung und setzten erst 25. März 1881 den Tschama Radschendra Wodejar als Maharadscha ein. Doch darf der Fürst weder Forts bauen, noch alte wiederherstellen, seine Armee darf eine bestimmte Höhe nicht überschreiten (jetzt zählt sie 1000 Mann Infanterie, 32 Mann Kavallerie und 6 Geschütze); er darf keine eignen Münzen prägen, weder Salz noch Opium bereiten lassen und Europäer nur mit Bewilligung der englisch-indischen Regierung anstellen. Dagegen dürfen die Engländer Militärstationen errichten und Eisenbahnen und Telegraphen erbauen, wo sie wollen. Seit 1894 herrscht über M. der Maharadscha Krischnaradscha Wodejar (Wadiar) Bahadur (geb. 4. Juni 1884), den Lord Curzon 1902 in seine Rechte feierlich einwies. Dem Range nach steht M. als Feudalstaat gleich hinter Haidarabad. Vgl. Sprengel, Hyder Aly und Tippo Saheb (1801); Elliot, Gold, sport, and coffee planting in Mysore (Lond. 1894); L. Rice, Gazetteer of Mysore (das. 1897, 2 Bde.).

Maisur (Mysore), Hauptstadt des gleichnamigen Tributärstaates im britisch-ind. Kaiserreich (s. oben), 770 m ü. M., an einem Zweig der Bahn Madras-Kalikut gelegen, hat ein großes Fort mit Palast des Maharadscha, einen von Wellington erbauten Palast, jetzt Wohnung des ersten Ministers, und (1901) 68,111 Einw. (52,495 Hindu, 13,130 Mohammedaner und 2266 Christen).

Maitland (spr. mētländ), Doppelstadt (East- und West-M.) in dem britisch-austral. Staat Neusüdwales, an der Bahn Newcastle-Tamworth und dem von hier ab schiffbaren Hunter, 30 km von dessen Mündung, Sitz eines katholischen Bischofs, hat zahlreiche Schulen, Stiefel- und Tabakfabriken, Bootbau, große Warenhäuser und (1901) 10,085 Einw. In der Nähe Wein- und Orangenpflanzungen und Gruben von Kohle und Brandschiefer.

Maitland (spr. mētländ), John, James (Grafen) und Frederick Lewis M., s. Lauderdale.

Maitrank (Maibowle), leichter Wein (am besten Moselwein), den man etwas versüßt (etwa 125 g Zucker auf zwei Flaschen) und höchstens 10 Minuten mit frischem, kurz vor der Blüte (im Mai) gesammeltem Waldmeister (nicht zuviel!) stehen läßt. Nach andrer Vorschrift gießt man den Wein nur über den in einem Porzellansieb liegenden Waldmeister. Nicht empfehlenswert ist ein Zusatz einer Apfelsinenscheibe oder von Blättern der schwarzen Johannisbeere, der Melisse ꝛc. Maitrankessenz ist ein starker Auszug von Waldmeister, mit Hilfe dessen man zu jeder Jahreszeit M. bereiten kann. Auch kann man mit reinem Kumarin ein wohlschmeckendes Getränk herstellen. Der M. wird zuerst erwähnt 854 von Wandalbertus, einem Benediktinermönch in der Eifelstadt Prüm.

Maître (franz., spr. mätr'), Herr, Gebieter, Eigentümer, Meister, Lehrer; in Frankreich Titel der Advokaten und Notare (geschrieben M^e). M. des arts, Magister der freien Künste. M. de chapelle, Kapellmeister. M. des comptes, Rentmeister. M. de conférences, M. d'étude, Repetent (s. d.). M. d'école, Schulmeister M. d'hôtel, Haushofmeister (s. d.). M. Jean, Meister Johann (der häufigste Vorname in Frankreich), Bezeichnung für Janhagel (s. d.). M. des lois, Rechtsgelehrter. M. de plaisir (unfranzösisch), Anordner und Leiter geselliger Vergnügen. — Maitre-Chargen Hofämter, die im Range über dem Kammerherrn stehen.

Maître au Dé, Kupferstecher, s. Dé.

Maîtres des requêtes (franz., spr. mätr' dä rötät', Requetenmeister), im französischen Staatsrat neben den eigentlichen Mitgliedern Berichterstatter zur Vorbereitung der Sachen. Die M., 30 an der Zahl, werden vom Präsidenten der Republik ernannt; sie müssen mindestens 27 Jahre alt sein. Sie halten Vortrag über die minder wichtigen Eingänge und haben in den Angelegenheiten, in denen sie vortragen, entscheidende, sonst aber, wie die dem Staatsrat zugeteilten Auditoren (Hilfsarbeiter), nur beratende Stimme. In Verwaltungsstreitsachen (contentieux et conflits de juridiction administrative) vertritt ein solcher Beamter gleichsam als Staatsanwalt die Regierung. Auch der Generalsekretär des Staatsrats hat Titel und Rang eines M. Das Institut der M. kam früher in der französischen Verwaltung in vielfacher Anwendung vor. Bei den Parlamenten (den obersten Gerichtshöfen) gab es besondere Requeten-

kammern, die über die ihnen zugewiesenen Gesuche entschieden. M. hießen früher die Räte zweiter Klasse, die in der Ministerialinstanz über Bittschriften und Gesuche vorzutragen hatten.

Maîtresse (spr. mä-), Herrin; jetzt fast nur in der Bedeutung als Geliebte, Kebsweib gebräuchlich.

Maittaire (spr. mätär'), Michel, franz. Philolog und Bibliograph, geb. 1668 in Frankreich, gest. 7. Aug. 1747 in London, gab heraus: »Annales typographici« (Haag, Amsterd. u. Lond. 1719–25, 9 Teile in 5 Bdn.), welche die Titel aller bis 1664 gedruckten Bücher enthalten. Ein Supplement wurde von Denis hinzugefügt (Wien 1789, 2 Tle.). Sie bilden die Grundlage des gleichnamigen Werkes von Panzer (s. d.). Auch seine Ausgabe der römischen Klassiker (Lond. 1713–22, 27 Bde.) sind zu nennen.

Maiwurm (Ölkäfer, Meloë *L.*), Gattung der Blasenkäfer (Meloidae), Käfer mit dreieckigem Kopf, nierenförmigen Augen, perlschnurförmigen Fühlern, kleinem, rundlichem oder viereckigem Thorax, verkürzten, einzeln abgerundeten, klaffenden, an der Basis übereinander greifenden Flügeldecken, ohne Flügel, mit kräftigen Beinen. Die Gattung ist in der Alten Welt und an der Westküste Amerikas vertreten; die etwa 70 Arten sind meist dunkelblau oder schwarz, träge und kriechen im ersten Frühjahr, am zahlreichsten im Mai, im Gras und auf Wegen herum. Bei der Berührung tritt aus den Gelenken der Beine ein scharfer, blasenziehender, Kantharidin enthaltender, gelber, zäher Saft hervor. Das Weibchen legt in zolltiefe, selbstgegrabene Löcher über 1000 walzenförmige gelbe Eier, aus denen nach drei Wochen kleine schwarze Larven auskriechen, die in Blüten und von diesen aus auf Bienen zu gelangen suchen. Von der Biene gelangt die Larve (Bienenlaus, s. Tafel »Bienen«, Fig. 11, a b c) in die Bienenzelle und erleidet hier eine Hypermetamorphose (s. Blasenkäfer). Der blaue M. (M. proscarabaeus *L.*), bis 2,5 cm lang, bläulichschwarz, violett schimmernd, am Kopf und dem hinten gerade abgeschnittenen Halsschild grubig punktiert, kommt schon im April im Gras und an Wegen vor. Der echte M. (M. variegatus s. majalis *L.*), bis 2,8 cm lang, schwarz, glatt, mit oben am Hinterrand meist rotgelb gesäumten Hinterleibsringeln und an der Spitze ausgerandetem letzten Fühlerglied, ist seltener. Früher wurde ein öliger Auszug des Maiwurms gegen Tollwut benutzt.

Maizena, s. Mais.

Maja, s. Krabben.

Maja (auch Majesta), röm. Göttin des Erdwachstums, Kultgenossin des Vulkan, dessen Flamen ihr am 1. Mai ein trächtiges Schwein opferte. Später galt sie, mit der griechischen Maia (s. d.) indentifiziert, als Mutter des dem Hermes gleichgesetzten Merkur und wurde neben diesem verehrt.

Mâjâ (»Trug, Täuschung«), in dem Vedântasystem der ind. Philosophie (s. Indische Philosophie) das Blendwerk, das eine Vielheit der Erscheinungen vorspiegelt, während in Wahrheit nur das eine Brahma ist. So wird M. zu einem weiblichen Prinzip der schaffenden Gottheit. Dargestellt wird M. als schönes, verschleiertes Weib, das in den Falten seines Schleiers die Bilder aller erschaffenen Wesen zeigt. — Die Mutter Buddhas soll M. geheißen haben.

Maja, Fluß in der russisch-sibir. Provinz Jakutsk, entspringt am Westabhang der Ochotskischen Berge, 100 km vom Ochotskischen Meer, und mündet nach 1100 km langem Lauf, wovon 470 km schiffbar, unter 60° 25' nördl. Br. bei Ust-Maiskaja in den Aldan.

Majaki, Hafenstadt (seit 1862) im russ. Gouv. Cherson, Kreis Odessa, am Dnjestr, mit (1897) 4619 Einw., die sich mit Handel, Schiffahrt, Fischerei, Garten- und Weinbau beschäftigen. M. hat Bedeutung für den Handel Odessas, indem die dahin bestimmten Waren, die auf dem Dnjestr aus dem Innern kommen, hier zur Weiterbeförderung auf dem Landweg ausgeladen werden.

Majano, 1) Giuliano da, ital. Bildhauer und Architekt, geb. 1432 in Majano, gest. 1490, ward von König Alfons nach Neapel berufen, wo er den später niedergerissenen Sommerpalast Poggio Reale und die Porta Capuana, eins der schönsten Tore der Renaissance, um 1484 errichtete. Er war vorzugsweise als Dekorateur (Intarsiator) in Marmor und Holz (Türen, Decken, Chorstühle rc.) tätig.

2) Benedetto da, neben Ghiberti und Donatello einer der Begründer der Florentiner Plastik, auch Architekt, Bruder des vorigen, geb. 1442 in Majano, gest. 1497, war anfangs auch Intarsiator, wendete sich aber dann der Bildhauerkunst zu. Von seinen Werken sind hervorzuheben: das Grabmal des Filippo Strozzi in Santa Maria Novella zu Florenz, die Reliefmedaillons Giottos und des Musikers Squarcialupo (von 1490) im Dom zu Florenz, eine Verkündigung der Maria in Monte Oliveto, die Marmorkanzel in Santa Croce zu Florenz, mit fünf Bildern aus dem Leben des heil. Franziskus (um 1475), das Grabdenkmal des heil. Savinus im Dom zu Faenza, der Altar des heil. Bertoldus in S. Agostino zu San Gimignano und das Marmorciborium in San Domenico zu Siena. Bei seinem Landgut außerhalb Prato baute er eine noch erhaltene schöne Kapelle, in deren Nische er eine Madonna aus Ton anbrachte (jetzt im Dom zu Prato); am Sockel stellte er den toten Christus, die Madonna und St. Johannes in Marmor dar. Nach Majanos Entwurf wurde 1489 der Palazzo Strozzi in Florenz, eins der Hauptwerke der toskanischen Palastbaukunst (s. Tafel »Architektur X«, Fig. 1), begonnen. Von seinen außerhalb Italiens befindlichen Werken sind die bemalte Tonstatue einer Madonna mit dem Kind (s. Tafel »Bildhauerkunst IX«, Fig. 5) und die bemalte Tonbüste des Filippo Strozzi im Berliner Museum, die Marmorbüste desselben im Louvre zu Paris hervorzuheben. M. war ebenfalls trefflicher Marmor- und Holzdekorateur; mit seinem Bruder fertigte er das Getäfel der Sagrestia nuova im Dom zu Florenz, allein die Marmortür des Audienzsaales im Palazzo vecchio daselbst.

Majdanpek (auch Pek-Majdan), wichtiger Bergwerksort im Königreich Serbien, Kreis Krajina, am Kleinen Pek, mit (1896) 1004 Einw. Der schon von den Römern betriebene Bergbau auf Kupfer und Eisen wurde 1848 wieder aufgenommen und befindet sich seit 1868 in den Händen einer englischen Gesellschaft. Das zu M. gehörende Areal bedeckt 24,340 Hektar, größtenteils Waldland. 1 km westlich von M. befindet sich die Eisenhütte, 4 km weit zwei Kupferhütten nebst Hammerwerk.

Majella, Gebirgsstock der Abruzzen in der ital. Provinz Chieti, zwischen den Tälern der Pescara und des Sangro, im Monte Amaro 2795 m hoch.

Majeru, eine der Marshallinseln (s. d.).

Majesta, Göttin, s. Maja.

Majestät (lat. majestas, »Erhabenheit, Hoheit«), Bezeichnung der höchsten Gewalt und Würde im Staat, die in der römischen Republik beim gesamten Volk (majestas rei publicae und majestas populi romani)

ruhte. Nach dem Sturz der Republik ging mit der Gewalt auch der Name der M. auf die Imperatoren (Augusti) und von diesen in der Folge auf die römisch-deutschen Kaiser über. Den Königen wurde dieser Titel viel später zugestanden, und noch in dem Friedensvertrag von Cambrai von 1529 ward er nur dem Kaiser Karl V. zugeteilt. Bei den Friedensverhandlungen zu Crépy 1554 dagegen führte Karl V. den Titel »Kaiserliche M.« und Franz I. »Königliche M.« In dem Friedensschluß von Cateau-Cambrésis von 1559 kommt zuerst der Titel »Allerchristlichste und Katholische M.«, als dem französischen König zustehend, vor, während sich die spanischen Könige »Katholische M.« (majestad catolica), die Könige von Portugal »Allergetreueste M.« (magestade fidelissima) und die Könige von Ungarn »Apostolische M.« nennen. In England legte sich zuerst Heinrich VIII. den Titel M. bei, dem später noch der Zusatz most gracious, gnädigste, hinzugefügt wurde. Etwa seit dem Westfälischen Frieden wird der Majestätstitel von den Königen allgemein unbeanstandet geführt. Gegenwärtig steht er allen Kaisern und Königen des zivilisierten Staatenkreises zu. Es wird aber von dem bloßen Titel M. das Recht der M. (Majestätsrecht), d. h. die dem Souverän persönlich zukommende höchste Würde, unterschieden, welch letztere jedem souveränen Fürsten zusteht. Diese persönliche M. ist ein Ausfluß der Unverletzlichkeit des Herrschers, vermöge welcher derselbe unverantwortlich ist und Vergehungen gegen seine Person als Majestätsverbrechen (s. d.) angesehen werden. Im übrigen werden als Majestätsrechte (Souveränitätsrechte) die dem Staatsoberhaupt als solchem zustehenden Herrscher- oder Hoheitsrechte bezeichnet. Der Titel M. kommt auch den ebenbürtigen Gemahlinnen der gekrönten Häupter zu und verbleibt auch abtretenden Monarchen, während jene persönliche M. nur regierenden Fürsten zukommt.

Majestätsbeleidigung, s. Politische Verbrechen.

Majestätsbrief, Bezeichnung für staatsrechtliche Urkunden, die den Untertanen gewisse Rechte und Freiheiten verbriefen. Vorzüglich wichtig wurde der vom Kaiser Rudolf II. als König von Böhmen erteilte M. vom 9. Juli 1609, der den Evangelischen Böhmens gleiche Rechte mit den Katholiken einräumte, und dessen Nichtbeachtung in einem wesentlichen Punkt (Kirchenbau protestantischer Untertanen katholischer Grundherren) 1618 durch den Kaiser Matthias den Ausbruch des Dreißigjährigen Krieges (s. d.) veranlaßte. Nach der Schlacht am Weißen Berg 16. Nov. 1620 ward dieser M. von Ferdinand II. eigenhändig durchschnitten. Vgl. Gindely, Geschichte der Erteilung des böhmischen Majestätsbriefs (Prag 1858).

Majestätsgesuch in Österreich, bezweckt gnadenweise Erlangung von Begünstigungen in Personalangelegenheiten.

Majestätsrechte, s. Majestät.

Majestätsverbrechen, Verbrechen wider die Majestät des Staates, z. B. durch Hochverrat, Landesverrat, oder gegen die Majestät des Staatsoberhauptes, z. B. durch Hochverrat, Beleidigung desselben oder seiner Angehörigen; s. Politische Verbrechen.

Májkow, 1) Apollon Nikolajewitsch, einer der größten neuern russ. Dichter, geb. 4. Juni (23. Mai) 1821 in der Nähe von Moskau als der Sohn eines bekannten Malers, gest. 20. (8.) März 1897 in Petersburg, studierte 1837—41 in Petersburg die Rechte, beschäftigte sich aber ebensosehr mit Poesie und Malerei und bereiste 1842—43 das Ausland, besonders Italien. Diese Reise war für seine ganze künstlerische Entwickelung entscheidend. Die alten Meister und die Antike, die er nun kennen lernte, erweiterten den Horizont seiner Kunstanschauungen, und er wurde ein begeisterter Verehrer des Hellenismus sowie der italienischen Malerei. Nach Petersburg zurückgekehrt, trat er in den Staatsdienst, wurde bald darauf Bibliothekar am Rumjanzowschen Museum und erhielt alsdann eine Anstellung bei der sogen. ausländischen Zensur. M. gehört zu den wenigen Dichtern Rußlands, die einer idealern Richtung huldigen, und zeichnet sich insbes. durch große Formvollendung aus. Bereits 1841 war eine erste Sammlung kleiner Gedichte von ihm erschienen; ihr folgten »Zwei Schicksale« (1845), »Römische Skizzen« (1847), »Alcibiades«, »Anakreon« &c. Sein Hauptwerk ist das dramatische Gedicht »Zwei Welten« (vollständig erschienen erst 1872), das das Zusammenstoßen der heidnischen und christlichen Welt zur Zeit des Unterganges Roms schildert, mit dem Prolog »Drei Tode« (geschrieben 1841—52, gedruckt 1857). Als Epiker bewährte er sich in den Dichtungen: »Savonarola«, »Der Dom von Clermont«, »Die Beichte der Königin« und »Die Fürstin«, dem originellsten Werk Majkows. Auch eine große Anzahl von Heines Gedichten hat er ins Russische übertragen. Die neueste Ausgabe seiner Werke erschien in Petersburg 1901 in 4 Bänden.

2) Leonid Nikolajewitsch, russ. Literarhistoriker, Bruder des vorigen, geb. 1839 in St. Petersburg, gest. daselbst 20. April 1900, studierte daselbst 1856—60 und wurde 1883 zum Direktorgehilfen an der kaiserlichen Bibliothek und zugleich zum Redakteur des »Journals des Ministeriums für Volksaufklärung« ernannt. Seit 1889 war er Mitglied der Petersburger Akademie der Wissenschaften, ihr Vizepräsident seit 1893; nach Bytschkows Tod wurde er 1899 auch Präsident der Archäographischen Kommission. Eine seiner Hauptarbeiten sind die »Skizzen aus der Geschichte der russischen Literatur des 17. und 18. Jahrhunderts«. Mit Kunik zusammen gab er das Leben Repljujews heraus, eines gelehrten Zeitgenossen der Kaiserin Katharina. Aus dem Gebiete der Geschichte und Ethnographie erschienen von ihm 1876: »Historische Untersuchungen«, namentlich auch Aufsätze zur Geschichte Katharinas II. und Pauls I., meist im »Journal des Ministeriums für Volksaufklärung«. 1872—86 war er Präsident der ethnographischen Abteilung der russischen Geographischen Gesellschaft und redigierte 5 Bände der »Denkschriften« derselben. Besonders beschäftigte er sich mit der Ethnographie Sibiriens und gab 1884 Nowickis Arbeit über den Volksstamm der Ostjaken (aus dem Jahr 1715) neu heraus.

Majōli, Thomas, ital. Bücherliebhaber in der ersten Hälfte des 16. Jahrh., über dessen Lebensumstände nichts bekannt ist. Sein Name hat sich nur durch einige Büchereinbände erhalten, deren Ornamentik in Golddruck und farbiger Bemalung auf orientalische Vorbilder zurückgeht. Sie tragen wie die Grolierbände meist die Inschrift: »Tho. Majoli et amicorum« und werden jetzt vielfach nachgeahmt. S. Art. »Buchbinden«, S. 527, u. Tafeln »Bucheinbände I«, Fig. 5, und II, Fig. 4.

Majōlika, aus dem Italienischen herrührende Bezeichnung für alle farbig glasierten italienischen Fayencen des 15. und 16. Jahrh. (Fliesen, Kacheln, Altäre, Reliefs, Prunk- und Gebrauchsgeschirr), im modernen Sinn für alle bemalten und glasierten Tonwaren. Näheres s. bei Keramik, S. 843. Vgl. den folgenden Artikel.

Majolikamalerei (Fayencemalerei), die Bemalung von rohen Tongefäßen und -Platten mit Ornamenten, Figuren, Pflanzen ꝛc. Sie wurde seit dem 15. Jahrh. in Italien lebhaft betrieben und ist neuerdings wieder in Frankreich, England, Deutschland und Italien stark in Aufnahme gekommen, wo sie sowohl von Künstlern (Näheres s. Keramik) als ganz besonders von Dilettanten, insbes. von Damen des Erwerbs wegen, betrieben wird. Die Farben zur M. werden meist in Tuben oder Fläschchen zum Malen fertig präpariert geliefert. Man kann sie auch in Form von Pulvern haben, die dann mit Terpentinöl angerieben werden. Das Rohmaterial (der unbemalte Scherben) ist ebenfalls in den Kunstläden käuflich. Es sind zumeist viereckige Platten als Untersätze oder zu Dekorationen zusammengesetzt, Teller, Schalen, Schüsseln, Krüge, Vasen, Kannen, Jardinieren u. dgl. Die Zeichnung wird aufgepaust, und die Umrisse werden mit dünner brauner oder schwarzer Majolikafarbe ausgezogen. Nach Vollendung der Malerei erfolgt das Glasieren und Brennen. Man malt auch mit Majolika-Relieffarben, die stark aufgetragen werden können. Vgl. Drews, Anleitung zur M. (Berl. 1883); Schlieder, Die M. zum Selbstunterricht (das. 1886); Romanoff, Die Behandlung der Schmelzfarben (das. 1887); Dubovszky, Anleitung zur M. (Wien 1891); Boussier, Anleitung zur M. (Wiesb. 1892). Vorlagen für M. findet man unter anderm in den »Kunstscherben« von G. Spielhagen (Berl. 1882—84), in F. S. Meyers »Vorbildern für häusliche Kunstarbeiten« (Heft 7, Leipz. 1890) und in den Werken über alte Keramik (s. d., S. 846 f.).

Majonnaise, s. Mayonnaise.

Majōr (span. mayor), früher Oberstwachtmeister, in den meisten Heeren der unterste Stabsoffiziersgrad (vgl. Offizier), meist Bataillonskommandeur ꝛc. In Frankreich ist M. ein Verwaltungsoffizier, der Bataillons- ꝛc. Kommandeur heißt commandant; m. général, s. General. Rußland hat den Grad nicht.

Mājor (eigentlich Meier), Georg, luther. Theolog, geb. 1502 in Nürnberg, gest. 28. Nov. 1574 in Wittenberg, war Schüler Luthers und Melanchthons in Wittenberg, ging 1529 als Rektor an die Schule zu Magdeburg, wurde 1535 Pfarrer in Eisleben und 1536 Professor der Theologie und Prediger in Wittenberg, als welcher er an dem zweiten Regensburger Religionsgespräch 1546 und an den Verhandlungen über das Leipziger Interim 1548 teilnahm. Aus dieser Tätigkeit entwickelte sich seine Kontroverse (Majoristischer Streit) mit Nikolaus Amsdorf über das Verhältnis des Glaubens zu den guten Werken, deren Notwendigkeit zur Seligkeit M., hierin zunächst von Menius unterstützt, behauptete, während Amsdorf (s. d.) die guten Werke als schädlich zur Seligkeit hinstellte und an Flacius (s. d.) und Strigel Kampfgenossen fand. M., der 1550 Superintendent in Eisleben geworden, aber schon im folgenden Jahr zu seiner Tätigkeit in Wittenberg zurückgekehrt war, nahm, um Mißdeutungen zu verhüten, 1562 seinen Ausdruck zurück. Die lutherische Konkordienformel verwarf beide Meinungen. Seine gesammelten Werke veröffentlichte M. teilweise selbst in Wittenberg 1569.

Major (spr. mêdscher), Richard Henry, engl. Historiograph, geb. 1818, gest. 25. Juni 1891, trat 1843 als Beamter in das Britische Museum, war 1849—58 Sekretär der Hakluyt Society, 1866—81 Sekretär der Londoner geographischen Gesellschaft und 1881—84 Vizepräsident derselben. Von seinen zahlreichen, meist der Entdeckungsgeschichte gewidmeten Arbeiten erwähnen wir: »The life of Prince Henry of Portugal, surnamed the Navigator« (Lond. 1868); »The voyages of the Venetian brothers Nicolo and Antonio Zeno« (1873); »Early voyages to Terra Australis« (1859); »The discoveries of Prince Henry the Navigator« (1877).

Majorān, Pflanzengattung, s. Origanum.

Majorāna-Calatabiāno, Salvatore, ital. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 25. Dez. 1826 in Militello bei Catania, gest. 23. Dez. 1897, erwarb 1850 die Doktorwürde, ward dann Professor der Nationalökonomie an der Universität in Catania, 1854 in Messina, 1860 wieder in Catania, beteiligte sich 1860 an der nationalen Erhebung und ward zum Mitglied des italienischen Parlaments gewählt, dem er bis zu seiner Ernennung zum Senator 1879 angehörte. 1876—77 und 1878—79 war er Minister des Handels und Ackerbaues. Er schloß 1877 die Handelsverträge mit Frankreich und Griechenland und 1878 den mit Österreich-Ungarn ab. Er schrieb unter anderm: »Cenno delle lezioni sulla teoria giuridica« (1856—58), »Trattato di economia politica, teorie fondamentali« (1865—66), »Lezioni di finanza« (1887—88) u. a. — Sein älterer Sohn, Giuseppe M., geb. 23. Sept. 1863 in Catania, ist Professor der Statistik, der jüngere, Angelo C., geb. 4. Dez. 1865 in Catania, Professor der Rechts- und Finanzwissenschaften daselbst; beide sind Mitglieder der Deputiertenkammer, der jüngere überdies seit 1903 Unterstaatssekretär der Finanzen im Kabinett Giolitti und seit 1905 Finanzminister im Kabinett Fortis.

Majoränöl (Mairanöl), ätherisches Öl, das hauptsächlich in Spanien aus blühendem Mairankraut (Origanum Majorana) durch Destillation mit Wasser gewonnen wird (Ausbeute 0,3—0,4 Proz.), ist dünnflüssig, gelblichgrün oder hellgelb, riecht durchdringend, schmeckt gewürzhaft mild, spez. Gew. 0,89—0,91, reagiert schwach sauer, löst sich schwer in Wasser, in 2 Vol. 80proz. Alkohol, auch in Äther und besteht aus 40 Proz. Terpenen, hauptsächlich Terpinen, und enthält auch das Terpineol. Man benutzt es zum Parfümieren der Seife und in der Medizin.

Majoransalbe (Majoranbutter), s. Salben.

Majorāt (vom span. mayorazgo, lat. Primogenium), ursprünglich bei den spanischen Fürsten jedes Verhältnis, für das die Erstgeburtsfolge gilt, im besondern jene in Spanien seit der Mitte des 14. Jahrh. nachgewiesenen Güter, die nach der Verfügung des Stifters unveräußerlich auf die Nachkommenschaft des ersten Inhabers nach Erstgeburtsrecht übergehen sollten. Die Majorate im letztern Sinne haben in Deutschland unter dem Namen Familienfideikommisse Eingang gefunden (s. Fideikommiß), während das Wort M. auf eine einzelne Sukzessionsart übertragen wurde, nämlich auf diejenige Erbfolge, wonach zunächst die Gradesnähe, zwischen mehreren gleich Nahen aber das höhere Alter entscheidet. Zur Veranschaulichung des Unterschiedes zwischen Primogenitur (s. d.), M. und Seniorat (s. d.) diene folgendes Beispiel: A stirbt und hinterläßt drei Enkel, Söhne seines vorverstorbenen erstgebornen Sohnes, ferner zwei nachgeborne Söhne und zwei Brüder. Nach der Primogeniturordnung wird Erbe der älteste Enkel, nach dem M. der ältere der zwei nachgebornen Söhne, nach dem Seniorat der ältere Bruder.

Majorca (ital.), soviel wie Mallorca (s. d.).

Mājor domus (auch Princeps, Praefectus, Rector palatii, deutsch »Hausmeier«, franz. Maire du Palais), ursprünglich der Oberste des unfreien Haus-

gesindes, der Seneschall oder Altknecht, am Hofe des Königs der oberste Hausbeamte, der die Aufsicht über das Hauswesen und den Hofstaat führte. Majores domus finden sich bei den Franken, Ostgoten, Burgundern, Wandalen, Langobarden und Angelsachsen. Am merowingischen Hofe findet sich der M. zuerst unter den Enkeln Clodwigs, wo der König, die Königin, die Prinzen und Prinzessinnen Hausmeier hatten. Später, als das Amt des M. politische Bedeutung gewann, wurde der Titel auf die Hausmeier des Königs, bez. bei Teilung des Reiches, der Könige beschränkt; so gab es einen neustrischen, austrasischen und burgundischen M. Seit der Wende des 6. und 7. Jahrh. ist der M. Anführer der königlichen Antrustionen, oberster Aufseher des Domänenwesens, erster weltlicher Beisitzer im Königsgericht und bei Minderjährigkeit des Königs Regent. Aus einem Hofamt wurde das Hausmeiertum ein Staatsamt, während die hauswirtschaftlichen Funktionen besondern Seneschallen übertragen wurden. Gegen Ende der merowingischen Zeit treten an die Stelle der frühern Thronstreitigkeiten der Teilkönige die Kämpfe um die Hausmeierwürde. Nach dem Siege bei Testri (687), durch den Pippin von Herstal, der austrasische M., den neustrischen M. überwand, behandelten die Arnulfinger das Hausmeieramt als Erbgut ihres Geschlechts. Pippin ernannte nach dem Tode seines Sohnes Grimoald (714) einen unehelichen und unmündigen Sohn zum neustrischen M. Karl Martell teilte 741 mit Zustimmung der Großen das Hausmeieramt unter seine Söhne Karlmann und Pippin. Das Hausmeiertum ist in seiner letzten Zeit die Form der Reichsregierung, und der Hausmeier war tatsächlicher Inhaber der königlichen Gewalt, weshalb er auch princeps regiminis, quasi rex, subregulus genannt wurde. Vom 8. Jahrh. führte der M. den Vorsitz im Hofgericht, er setzt den König ein; Karl Martell und seine Söhne regierten zeitweise ohne jeden König. Pippin der Kleine ließ endlich 752 in Soissons den letzten merowingischen König, Childerich III., absetzen und sich selbst auf den Thron der Franken erheben, womit das Amt des M. aufhörte. Vgl. Pertz, Geschichte der merowingischen Hausmaier (Hannov. 1819); Zinkeisen, De Francorum majore domus (Jena 1826); Bonnell, De dignitate majoris domus (Berl. 1858); Schöne, Die Amtsgewalt der fränkischen majores domus (Braunschw. 1856); Hermann, Das Hausmeieramt (Bresl. 1880).

Majorenn (mittellat. majorennis, für lat. major annis), großjährig, volljährig, mündig; Majorennisierung (Jahrgebung, Venia aetatis), die Großjährigerklärung, Volljährigkeitserklärung eines Minderjährigen; Majorennität, soviel wie Großjährigkeit, Volljährigkeit (s. Alter, S. 386).

Majorescu, Titus, rumän. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 1840 in Bukarest, Sohn des verdienten Gelehrten Johann M. (gest. 1864), studierte in Deutschland und Frankreich Philosophie und Rechtswissenschaft und wurde 1862 Professor der Philosophie an der Universität in Jassy. M. war das literarische Haupt der Gesellschaft »Junimea«, die in der Geschichte der rumänischen Literatur und Politik von epochemachender Bedeutung war; sein Scharfsinn machte ihn zum einflußreichsten Mann in der literarischen Bewegung seines Landes, obwohl M. sich durch keine reiche Produktivität ausgezeichnet hat. Er wirkte als Parlamentsdeputierter und war wiederholt Kultus- und Justizminister. Der wesentliche Teil seiner Schriften ist gesammelt in »Critice« (Bukar. 1874); außerdem veröffentlichte er: »Poesia rumana« (1867), »Logica« (1876), »Patru novele« (1882), »Precedente constitutionali« (1886), »Discursuri parlamentare« (Bukar. 1897, 2 Bde.) und in deutscher Sprache: »Einiges Philosophische in gemeinfaßlicher Form« (Berl. 1861).

Majōri, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Salerno, am Golf von Salerno, östlich von Amalfi gelegen, hat ein altes Kastell, eine Abtei Santa Maria di Olearia (10. Jahrh.), Orangen- und Limonenkultur, Teigwaren- und Papierfabrikation und (1901) 3306 (als Gemeinde 5308) Einw. Nahe westlich Minori mit 1317 (als Gemeinde 3533) Einw.

Majorianus (Majorinus), Julius, einer der letzten Kaiser des weström. Reiches, suchte, nachdem er 457 n. Chr. von Ricimer, dem Anführer der in Italien stehenden ausländischen Truppen, wegen seiner militärischen Tüchtigkeit auf den Thron erhoben worden war, die innern Zustände des zerrütteten Reiches zu verbessern und wußte auch nach außen das Ansehen desselben auf kurze Zeit herzustellen. Er wies die Wandalen zurück, die 458 eine Landung in Ostia versuchten, und durchzog an der Spitze eines Heeres Gallien und Spanien, wurde aber nach seiner Rückkehr 461 von Ricimer aus Neid gestürzt und kurz darauf ermordet. Ein von Sidonius Apollinaris auf M. verfaßter Panegyrikus ist erhalten.

Majōri cedo, lat. Spruch: »Ich weiche dem Größern«, vor dem Größern trete ich zurück.

Majorisieren (neulat.), überstimmen, durch Stimmenmehrheit zwingen.

Majoristen, die Mitglieder des katholischen Klerus vom Subdiakonat an aufwärts im Gegensatz zu den Minoristen, die nur die niedern Weihen empfangen haben. S. Ordination.

Majoristischer Streit, s. Major (Georg).

Majorität (mittellat.), Stimmenmehrheit bei einer Wahl oder Abstimmung (s. d.), im Gegensatz zur Minorität (Minderheit). Man unterscheidet zwischen absoluter (»überhälftiger«) und relativer M., je nachdem ein Antrag oder bei einer Wahl ein Kandidat mehr Stimmen für sich hat als alle übrigen zusammen (also jedenfalls mehr als die Hälfte aller abgegebenen Stimmen) oder nur mehr Stimmen als jeder einzelne für sich allein genommen. Bei den deutschen Reichstagswahlen ist absolute M. erforderlich (System der Mehrheitswahl). Ergibt sich eine solche im ersten Wahlgang nicht, so kommt es zwischen den beiden Kandidaten, welche die meisten Stimmen erhalten haben, zur Stichwahl (s. Wahl). Zuweilen wird auch zwischen einfacher und gesteigerter (potenzierter) M. unterschieden, indem man alsdann unter der erstern die absolute (einfache) Mehrheit, unter potenzierter M. eine solche versteht, die eine größere Stimmenzahl darstellt, wie z. B. wenn gesetzlich Zweidrittelsmehrheit für Verfassungsänderungen gefordert ist.

Majotta, Insel, s. Mayotta.

Majsa, Großgemeinde, s. Kis-Kun-Majsa.

Majuba (Amajuba), isolierter, steiler Tafelberg (1950 m) in den Drakenbergen im NW. der Kolonie Natal. Hier erlitten die britischen Truppen 27. Febr. 1881 durch die Buren eine Niederlage.

Majumba, Hafenstadt in Französisch-Kongo, unter 3° 20′ südl. Br., am Fluß Jumbo, mit englischen, deutschen und portugiesischen Faktoreien; 1900 wohnten dort 24 Europäer.

Majunga (Mojanga), der westliche Hafen der Hauptstadt Madagaskars, an der Nordwestküste, an

der Einfahrt der tief ins Land eindringenden Bombétokebai, in die der Betsibola mündet, mit 5000 Einw., Sakalaven, Kaffern, Arabern, einigen reichen Hindu, die den Handel in Händen haben, und Hova. Arabische Kaufleute ließen sich hier zu Marco Polos Zeit nieder, später wurde die Stadt von Portugiesen wiederholt gebrandschatzt, blühte aber trotzdem. Südlich davon die Forts Ambohitromby und Maevarana, die Anfangspunkte einer durch Forts geschützten Straße nach der Hauptstadt Antananarivo. Von M. wird Bast der Raphiapalme (für Gärtner und Weinbauer) ausgeführt. — Die gleichnamige Provinz hat 18,700 qkm mit (1902) 35,500 Einw. (1,8 auf 1 qkm), darunter 2270 Fremde.

Majunke, Paul, ultramontaner Publizist, geb. 14. Juli 1842 zu Groß-Schmograu in Schlesien, gest. 21. Mai 1899 in Hochkirch bei Glogau, studierte 1861 bis 1866 in Breslau die Rechte, dann katholische Theologie, wurde Kaplan in Neusalz a. O. und Breslau, war 1869—70 Redakteur der »Kölnischen Volkszeitung«, dann Kaplan in Grottkau und seit März 1871 Chefredakteur des ultramontanen Zentralorgans »Germania« in Berlin, das er bis 1. Okt. 1878 mit Geschick, aber in schroffer Opposition gegen das neue Deutsche Reich und Preußen leitete. In seinem ultramontanen Eifer machte sich M. sogar zum Verteidiger der Louise Lateau (s. d.), über die er eine besondere Schrift herausgab (»Luise Lateau«, 2. Aufl., Berl. 1875). 1874 in den Reichstag und 1878 in das preußische Abgeordnetenhaus gewählt, wurde er 1874 zu einem Jahr Gefängnis verurteilt und während der Reichstagssession verhaftet. 1884 zum Pfarrer in Hochkirch bei Glogau ernannt, legte er seine Mandate nieder und zog sich vom politischen Leben zurück. Er schrieb: »Geschichte des Kulturkampfes in Preußen« (Paderb. 1886, Volksausgabe in 2. Aufl. 1902), »Geschichtslügen« (anonym, 17. Aufl., das. 1902), »Ludwig Windthorst« (Frankf. 1891), »Luthers Lebensende« (5. Aufl.), »Luthers Testament an die deutsche Nation« (mit noch andern als »Gesammelte Lutherschriften«, Mainz 1894), insgesamt ultramontane Tendenzschriften.

Majuskel (lat.), alte Bezeichnung der »großen« Buchstaben (literae majusculae) im Gegensatz zu den »kleinen« (literae minusculae). Die Majuskelschrift ist die Urform der lateinischen Schrift, aus der sich alle andern Schriftarten entwickelt haben. Vgl. Paläographie. — In der Buchdruckerei nennt man M. und Minuskel meist Versalien und Gemeine.

Makadam, Makadamisieren, s. Mac Adam und Straßenbau.

Makah, Indianerstamm der Nordwestküste Amerikas, im nördlichen Teil des Staates Washington.

Makako (Makak, Inuus *Geoffr.*), Affengattung aus der Familie der Schmalnasen (Catarrhini), untersetzt gebaute Tiere mit mäßig langen Gliedmaßen, fünfzehigen Vorder- und Hinterhänden mit langem Daumen, Backentaschen und Gesäßschwielen. Diese Gattung mit etwa 25 Arten bildet ein Verbindungsglied zwischen Meerkatzen und Pavianen. Die stummelschwänzigen Arten bewohnen Nordafrika, China, Japan, die langschwänzigen Ostindien. In der Urzeit waren sie über einen großen Teil Europas verbreitet, und noch gegenwärtig gehen sie am weitesten nach Norden hinauf. A. Schwanz fast so lang oder länger als der Körper (Macacus *Desm.*) Der Makak (Javaneraffe, Monjet, M. cynomolgus *L.*, s. Tafel »Affen IV«, Fig. 4), 65 cm lang mit 50—58 cm langem Schwanz, oberseits olivenbräunlich grün, unterseits weißlichgrau, an Händen, Füßen und Schwanz schwärzlich, im Gesicht bleigrau, zwischen den Augen weißlich, bewohnt Ostasien, namentlich die großen Sundainseln, und ist stellenweise sehr gemein. Daher ist er auch in allen Menagerien und Tiergärten zu finden und spielt auch im Affentheater eine bedeutende Rolle. Er pflanzt sich leicht in der Gefangenschaft fort. Das Weibchen ist 7 Monate trächtig. Der Hutaffe (M. sinicus *Geoffr.*), 45 cm lang, mit ebenso langem Schwanz, grünlichgrau, unten weißlich, an Händen und Ohren schwärzlich, bewohnt die Wälder Malabars und wird von den Eingebornen verehrt; sie bauen ihm Tempel und Fruchtgärten. Er ist in der Gefangenschaft munter, gelehrig und daher sehr beliebt. B. Schwanz nur halb so lang wie der Körper (Rhesus *Wagn.*). Bunder (Lapunder, M. Rhesus *Geoffr.*), 50—65 cm lang, mit 20 cm langem Schwanz, oberseits grünlich oder fahlgrau, unterseits weiß, Gesicht, Ohren und Hände hell kupferfarben, Gesäßschwielen lebhaft rot, regelmäßig verwechselt mit M. erythraeus *Wagn.*, lebt wie letzterer in Indien, ist mürrisch, reizbar, genießt wie der Hulman göttliche Verehrung; man pflanzt für ihn große Fruchtgärten an und läßt auf dem Feld einen Teil der Ernte für ihn zurück. Der Wanderu (Bartaffe, M. Silenus *Wagn.*), 1 m lang, mit 25—35 cm langem, am Ende gequastetem Schwanz, glänzend schwarz, unterseits licht bräunlichgrau, mit mähnenartigem, weißem Vollbart, lebt in Malabar, nährt sich von Knospen und Baumblättern, verwüstet oft die Gärten, wird aber trotzdem hoch geschätzt und benimmt sich in der Tat, wenn er eingefangen und erzogen wird, sehr gut. Er ist ernst, aber nicht boshaft, jede seiner Bewegungen erscheint vorbedacht, und nur selten unterliegt er einer Gemütserregung. C. Schwanz äußerst kurz (Inuus *Wagn.*). Der Magot (türkischer, gemeiner, berberischer Affe, Hundsaffe, I. ecaudatus *Geoffr.*, s. Tafel »Affen IV«, Fig. 5) ist 75 cm lang, schmächtig, hochbeinig, schwanzlos, mit runzeligem, fleischfarbenem Gesicht, dichtem, gelblichweißem Bart, auf dem Rücken und an den Außenseiten der Vordergliedmaßen grünlichbraun, an der Unterseite und der Innenseite der Gliedmaßen heller, an Füßen und Händen rötlichgelb. Er bewohnt das nordwestliche Afrika, Marokko, Algerien, Tunis und Gibraltar (etwa 130 Exemplare, die einzigen europäischen Affen), lebt gesellig, ist sehr klug, listig, gewandt, kräftig und erregbar. Er bevorzugt felsige Gegenden, ist aber auch geschickt auf Bäumen und frißt außer Früchten und Wurzeln viele Kerbtiere. Er wirft mit Steinen. Der Magot ist der Pithekos der Griechen und der Affe, den Galenos zergliedert hat. Heute ist er der stete Begleiter der Bären- und Kamelführer.

Makalaka, Betschuanenstamm in Südafrika, am Sambesi (Süd- und Nordwest-Rhodesia), unterhalb der Victoriafälle, vielleicht vom Limpopo nordwärts gedrängt, geschickte, eifrige Ackerbauer, mit wenig Viehzucht, da die Tsetsefliege auftritt, graben und schmelzen Eisen und sind gute Schmiede wie ausgezeichnete Schiffer. Ihre Kleider bestehen aus Fellen und Zeugen aus Baobabrinde. Entgegen ihren östlichen Nachbarn lassen sie die Zähne unversehrt und durchbohren nicht Lippen und Nase. Die Weiber scheren den Kopf bis auf ein mützenartiges Stück am Scheitel. Durch Reinlichkeit und große Ehrlichkeit zeichnen sie sich vor allen Nachbarn aus; ihre Grußform ist feierliches Händeklatschen. Mit den übrigen Betschuanen teilen sie die Tierverehrung; die Meerkatze

ist heilig, jeder einzelne hat noch ein besonderes heiliges Tier. Die Männer nehmen die meiste Arbeit auf sich. Karl Mauch besuchte das Land 1872.

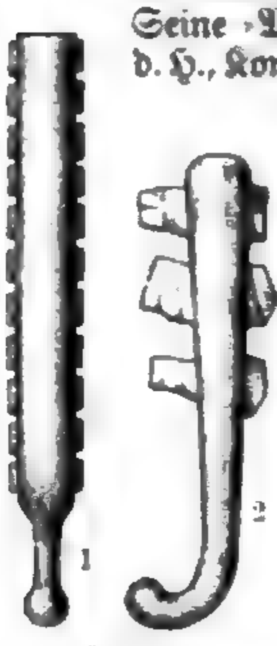
Makalla (Mokalla), Sultanat an der Südküste Arabiens, Teil von Hadramaut (s. Arabien, S. 654), nach O. an Mahra (s. d.) grenzend. Der Sultan aus dem Stamm der Kaaiti führt den Namen Djamadar. Die Beduinenbevölkerung gehört zum Stamm der Sebân. Die Hauptstadt M. hat ein stattliches Schloß des Sultans, viele, aber unbedeutende Moscheen und oft dreistöckige Lehmhäuser. Handel, auch Schiffbau, sind nicht unbedeutend; die Ausfuhr erstreckt sich auf Hamumitabak aus den Küstenstrichen, die Einfuhr auf Datteln, Durra und Mehl. Die Zölle sind die einzige Einnahme der Regierung. Ein zweiter konkurrenzfähiger Hafen ist Schihr (Schiher), wo aber die Bevölkerung nicht sicher unterworfen ist.

Makalle, Stadt in der abessin. Landschaft Tigré, 223 km südlich von Massaua, 2060 m ü. M., auf einer der charakteristischen Hochflächen (Amba) des Landes, von einem Zufluß des Takaseh bespült, von doppelter Mauer umgeben, hat auf bedeutender Höhe das Fort Enda Jesus und auf einem zweiten Hügel einen Palast. 1889 von den Italienern besetzt, mußten sie es, nach der Niederlage Tosellis bei Amba Aladschi 1896 vom Negus Menelik belagert, nach heldenmütiger Verteidigung, durch Wassermangel gezwungen, gegen freien Abzug aufgeben.

Makaluben, s. Schlammvulkane.

Makame (arab.), ursprünglich soviel wie Versammlung, dann Bezeichnung von Zusammenkünften, bei denen einzelne durch improvisierte Vorträge und Stegreiferzählungen die Zuhörer zu unterhalten pflegten. Für derartige literarische Produkte bildete sich später eine besondere Kunstform in gereimter und gewählter, von Versen durchflochtener Prosa aus, die ebenfalls den Namen M. erhielt. Ihr eigentlicher Begründer ist Hamadani, wegen seiner glänzenden schriftstellerischen Begabung Bedî ez-zemân, »das Wunder der Zeit«, genannt, geb. in Hamadan, gest. um 1008, wenig über 40 Jahre alt, in Herat. Seine »Makamen« erschienen Lakhnau 1293 d. H., Konstantinopel 1298 d. H., Beirut 1889 u. ö.; seine »Briefe« Kairo 1304 u. 1315 d. H., Beirut 1890 u. ö. Vgl. E. Amthor, Klänge aus Osten (Leipz. 1841). Ferner sind als Verfasser von Makamen bekannt Hariri (s. d.), der den eigentlichen Weltruf der Makamendichtung begründete, und Sujuti (s. d.). Im Mittelalter ahmten unter andern jüdische Dichter, vor allen Charisi, diese Kunstform nach.

Makana (Maquahuitl, Schneidekeule), Keule aus Holz mit oder ohne Spitze, die durch eingesetzte scharfe Steinsplitter zwei einander gegenüberstehende Schneiden erhalten hat, durchschnittlich 1 m lang. Sie wurde bei den Malaien, den Azteken von Anahuak und andern Völkern gefunden (s. Abbildung).



Makana, 1 glatt, 2 sägeartig.

Makao, s. Papageien.

Makari (Kótoko), mohammedanischer, vom mittlern Schari eingewanderter Negerstamm am Südrande des Tsadsees in Bornu, auf deutschem Gebiet, körperlich ziemlich hoch stehend, ernst, zurückhaltend, klug und berechnend. Sie sind fleißige Ackerbauer und Fischer, geschickt in Indigofärberei, Korb- und Mattenflechterei sowie im Bau von Booten und kastellartigen Häusern.

Makarios (Macarius), 1) M. der Große oder der Ägypter, aus der Thebaïs, ein Schüler des heil. Antonius, um 300—390 n. Chr., lebte 60 Jahre in der Sketischen Wüste; Gedenktag 15. Januar. Die ihm zugeschriebenen 50 Homilien gab Pritius (Leipz. 1698), seine Briefe Floß (Köln 1850) heraus. Eine deutsche Übersetzung veröffentlichte Jochem (Kempten 1878). — 2) M. der Jüngere oder der Alexandriner, gleichfalls Asket, gest. um 395, zog sich in die Nitrische Wüste zurück, wo er im Rufe der Wundertätigkeit starb; Gedenktag 2. Januar. — 3) M. Magnes, wahrscheinlich identisch mit dem Bischof von Magnesia, der 403 gegen Chrysostomos tätig war, hat eine Apologie u. d. T.: »Apokritikos« (hrsg. von Blondel, Par. 1876) geschrieben. Vgl. Duchesne, De Macario Magnete (Par. 1877).

Makarios (russ. Makarij), mit seinem Laiennamen Michael Bulgakow, russ. Kirchenschriftsteller, geb. 1816, gest. 23. Juni 1882 in Moskau, lehrte als Professor in Kiew, dann an der geistlichen Akademie in Petersburg, verwaltete später die Bistümer Tambow, Charkow und Wilna und wurde 1879 Metropolit von Moskau. Er schrieb: »Orthodox-dogmatische Theologie« (1849—53, 5 Bde.); »Geschichte des russischen Raskols« (1855); eine umfangreiche »Geschichte der russischen Kirche« (1857—1883, 12 Bde.) und »Der Patriarch Nikon« (1881).

Makarismen (griech.), Seligpreisungen, besonders die sieben oder acht zu Anfang der Bergpredigt (Matth. 5, 1—10); wurden auch häufig in der bildenden Kunst dargestellt, neuerlich von Kupelwieser (Wien), Steinle (Schloß Rheineck), Cornelius (in den Entwürfen für den Campo santo).

Makarjew (Makariew), 1) Kreisstadt im russ. Gouv. Nishnij Nowgorod, an der Wolga, mit Fabrikation von Holzkoffern, (1897) 1443 Einw. und dem schönen, von hohen Mauern umgebenen, im 14. Jahrhundert gegründeten Kloster M., zu dem 6 Kirchen gehören; war drei Jahrhunderte hindurch berühmt durch seine große Messe, die, nachdem 1816 ein Brand die großartigen Kaufhäuser zerstört hatte, nach Nishnij Nowgorod (s. d.) verlegt wurde. — 2) (M. an der Unsha) Kreisstadt im russ. Gouv. Kostroma, hat 2 Kirchen, eine Stadtbank, drei Jahrmärkte, ein im 15. Jahrh. erbautes Kloster und (1897) 6068 Einw.

Makaronesien (griech., »glückliches Inselland«), zusammenfassende Bezeichnung für die Kanarischen Inseln, Kapverdischen Inseln, Madeira und Azoren, nach der pflanzengeographischen Einteilung Englers ein besonderes Florengebiet (makaronesisches Übergangsgebiet, s. Pflanzengeographie) bildend.

Makarow, Stepan Ossipowitsch, russ. Admiral und Hydrograph, geb. 29. Dez. 1848 in Kiew, gest. 12. April 1904 vor Port Arthur, trat 1864 in den Marinedienst, befehligte als Leutnant im russisch-türkischen Krieg einen mit vier Torpedobooten ausgerüsteten Hilfskreuzer mit bestem Erfolg, nahm 1881 teil am Sturm auf Gök-Tepe, machte die ersten ozeanographischen Untersuchungen 1881 und 1882 als Kommandant des Tamanj im Schwarzen und Mittelländischen Meer; 1886—89 als Kommandant der Vitiaz wurden von ihm epochemachende hydrographische Untersuchungen im nördlichen Stillen Ozean geleitet. Auch als Geschwaderchef im Mittelmeer und in Ostasien (1894—96) war er hydrographisch hervorragend tätig (Strömungen im Euriposkanal und in

der Lapérousestraße, Küstenvermessungen). Seit 1897 Vizeadmiral, befehligte er das baltische Geschwader und war 1899—1904 Gouverneur von Kronstadt. 1898 wurde der große Eisbrecher Yermak nach seinen Plänen gebaut, mit dem er 1901 eine Fahrt nach Kaiser Franz Joseph-Land ausführte. Beim Ausbruch des russisch-japanischen Krieges starb er als Oberbefehlshaber der russischen Seestreitkräfte in Ostasien, als sein Flaggschiff Petropawlowsk durch eine feindliche Streumine zerstört wurde. Er schrieb: »Le Vitiaz et l'Océan Pacifique« (Petersb. 1894, 2 Bde.; Text russ. und franz., von der Petersburger Akademie preisgekrönt); »Memorandum respecting the necessity of an international agreement with regard to the publication of material contained in naval meteorological journals« (Petersb. 1894).

Makarrikarri (Makarikari), ein tiefes, nur 900 m ü. M. gelegenes Becken im Innern von Südafrika, von der südlichen Kalahari durch das Bakalaharifeld getrennt; es hängt mit der Einsenkung des Betschuanenlandes durch die Molopopforte zusammen und erreicht nach NO. durch den Gwai das Sambesisystem. In der M. liegt die Soapsanne (eine Salzpfanne).

Makart, Hans, Maler, geb. 28. Mai 1840 in Salzburg, gest. 3. Okt. 1884 in Wien, bezog 1858 die Akademie in Wien, kehrte aber schon nach wenigen Monaten nach Salzburg zurück und malte seines Unterhaltes wegen Wappen. 1859 kam er nach München und arbeitete von 1861—65 im Atelier Pilotys, unter dessen Leitung sich sein koloristisches Talent schnell entwickelte. Seine Erstlingswerke waren ein in Rembrandts Art gemalter Lavoisier im Gefängnis (1862) und eine Nachmittagsunterhaltung vornehmer Venezianer für einen Speisesaal in Petersburg. Dann folgten: der Ritter und die Nixen, nach H. Heine (in der Schackschen Galerie zu München), eine anmutige Leda, eine Elfenkönigin (Sammlung Raczynski, jetzt im Kaiser Friedrich-Museum zu Posen) und eine große Landschaft in italienischem Charakter, die Frucht seiner ersten italienischen Reise (1863). Seinen ersten durchschlagenden Erfolg errang er mit den modernen Amoretten (1868), einem dreiteiligen Bild auf Goldgrund, in dem sich bereits seine Neigung zu üppigen Formen und zu einer vollen koloristischen Wirkung auf Kosten sorgfältiger Zeichnung und Modellierung kundgab. Noch stärker und berauschender war diese Wirkung in dem ebenfalls dreiteiligen, 7 m langen Bilde: die sieben Todsünden oder die Pest von Florenz, worin sinnliche Üppigkeit in den glühendsten Farben, aber ebenfalls mit Mißachtung der Form, geschildert wird. Dieses Bild rief bei seiner Ausstellung in Deutschland und Paris einen Sturm von Bewunderung und Entrüstung hervor, und fortan knüpfte sich dieselbe Erscheinung an alle Gemälde Makarts, die von spekulativen Kunsthändlern in Separatausstellungen allerorten gezeigt wurden. Bis ins Krankhafte steigerte sich die Eigentümlichkeit Makarts in einer Abundantia, einer in Friesform gehaltenen Allegorie des Überflusses, bei welcher der greisenhafte Ausdruck der Kindergestalten, die starre Leblosigkeit und die stumpfe Sinnlichkeit der Frauen einen abschreckenden Eindruck macht. Hier trat auch Makarts Vorliebe für herbstlich welke Blätter und abgestorbene Blumen hervor (Makartbukett, s. Blumenstrauß). Auch in dem Gemälde: die scheintote Julia auf der Bahre (Wien, Hofmuseum) macht sich die Neigung für das Leichenhafte und Abgestorbene geltend. Nach einem wiederholten Besuch Italiens ließ sich M. 1869 in Wien nieder, wo ihm auf Staatskosten ein großes Atelier gebaut worden war. Hier entstand sein erstes, ganz in der Art der Venezianer Veronese und Tintoretto behandeltes Geschichtsbild: die Huldigung Venedigs vor Katharina Cornaro (1873, Berlin, Nationalgalerie), das wohl an Glanz des Kolorits den Vorbildern nahekommt, aber die geistige Belebung und individuelle Vertiefung der Köpfe vermissen läßt. Wenn sich Makarts koloristisches Talent auch noch reicher entwickelte, so gelang es ihm doch niemals, seine Figuren mit wirklichem Leben zu erfüllen und sie zu Trägern einer geistigen Tätigkeit zu machen. Darunter leiden sowohl seine Geschichtsbilder als seine Bildnisse. M. war ein überwiegend dekoratives Genie und leistete meist Vortreffliches, solange er sich in den Grenzen des dekorativen Stils hielt. Bei seiner starken Produktivität und der großen Flüchtigkeit in der Ausführung ist die Zahl seiner Bilder sehr groß. Die hervorragendsten außer den genannten sind: die Gaben des Meeres und der Erde, Kleopatra auf dem Nil (Stuttgart, königliches Museum), eine Spazierfahrt auf dem Nil, Siesta am Hofe der Mediceer (1875), ägyptische Frauen, Einzug Karls V. in Antwerpen (1878, Kunsthalle in Hamburg), die fünf Sinne (fünf nackte Frauengestalten, 1879), die Jagd der Diana (1880), der Sommer (ein Frauenbad, in der Dresdener Galerie), der Triumph der Ariadne (Wien, Hofmuseum), die Jagd auf dem Nil, der Tod der Kleopatra, die Amazonenjagd, die Bacchantenfamilie, der Bacchantenzug und der Frühling. 1875 unternahm M. eine Reise nach Ägypten, und 1879 wurde er Professor an der Wiener Kunstakademie. In dieses Jahr fällt auch der von ihm arrangierte und geleitete Festzug zur silbernen Hochzeit des österreichischen Kaiserpaares. M. hat in den letzten Jahren seines Lebens auch Entwürfe zu phantastischen Bauten und Innendekorationen sowie für kunstgewerbliche Gegenstände geschaffen. 1898 wurde ihm im Wiener Stadtpark ein von Tilgner modelliertes Marmorstandbild errichtet (s. Tafel »Wiener Denkmäler II«). Vgl. v. Lützow, Hans M. (Leipz. 1886); Stiassny, H. M. und seine bleibende Bedeutung (das. 1886).

Makartstrauß, s. Blumenstrauß.

Makasebapalme, s. Cocos, S. 209.

Makassar (Mangkasar), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts sowie des niederländisch-ind. Gouv. Celebes (s. d.), unter 5° 8' südl. Br., an der Westküste der südlichen Halbinsel, nahe der Mündung des Gowa in die im Mittel 140 km breite Straße von M., die Celebes von Borneo scheidet, besteht aus den Pfahlbauten der malaiischen Stadt, die sich 1 km am Strande hinziehen, und der holländischen Stadt Vlaardingen. M. ist Sitz eines deutschen Konsuls, hat einen guten Hafen (seit 1846 Freihafen) mit eiserner Landungsbrücke und Leuchttürmen und (1896) 17,200 Einw., darunter 836 Europäer und 2534 Chinesen, die Trepang, Kaffee, Gummi, Kopal, Muskatnüsse, Gewürznelken, Kopra (1901 für 2,3 Mill. Gulden), Sandelholz, Stuhlrohr, Häute &c. ausführen (1901 für insgesamt 4,475,000 Gulden). Die Dampfer der Niederländischen Paketvaart Maatschappij vermitteln den Verkehr mit Singapur, Java und den Molukken. 1902 liefen ein 810 Schiffe von 337,183 Ton., darunter 43 deutsche Dampfer von 94,002 T. — Das Reich M. umfaßte einen großen Teil von Celebes und den umliegenden Inseln, wurde aber 1667—69 von den Niederländern erobert.

Makassaröl, das fette Samenöl von Schleichera trijuga, einer Sapindazee im tropischen Asien, ist halb-

flüssig, enthält 0,05 Proz. Blausäure und wird als Haarwuchsmittel gerühmt. Gewöhnlich versteht man unter M. ein beliebig parfümiertes fettes Öl, meist rot gefärbtes Provenceröl, das als Haaröl benutzt wird. Danach nannte man Schutzdeckchen auf Sofas ꝛc. Antimakassars.

Makats, einfarbige, leicht geköperte Wollenstoffe in allen hellen Farben, werden in der Türkei zu Decken benutzt.

Makawbaum, s. Acrocomia und Cocos, S. 209.

Makdeschu, an der italienischen Somaliküste, s. Mogdischu.

Makdisi, arab. Geograph, s. Arabische Literatur, S. 659, erste Spalte.

Makedonien, s. Mazedonien.

Maker, schwerer Hammer des Schiffszimmermanns.

Makestos, Fluß, s. Rhyndakos.

Maki (Fuchsaffe, *Lemur L.*), Gattung der Halbaffen aus der Familie der Lemuriden (Lemuridae), schmächtig gebaute Tiere mit gestrecktem Fuchskopf, mäßig großen Augen, mittellangen, reichlich behaarten Ohren, gleichlangen Gliedmaßen, mehr als körperlangem Schwanz und weichem Pelz. Sie leben in den Wäldern Madagaskars und der Nachbarinseln, am Tage im tiefsten Dickicht verborgen, nachts unter großem Geschrei und lebhaften Bewegungen auf Nahrung ausgehend. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Früchten, doch fressen sie auch Insekten, junge Vögel ꝛc. Sie sind meist sanft und friedlich, bisweilen wild und bissig; in der Gefangenschaft halten sie sich gut. Der Mohrenmaki (Akumba, *L. Macaco L.*, s. Tafel »Halbaffen II«, Fig. 3) ist etwa 45 cm lang, mit ebenso langem Schwanz, und mehr oder weniger rein schwarz, während das Weibchen (früher als Weißbartmaki beschrieben) auf der Oberseite rostfarben, an Wangen, Füßen und Schwanz weißlich ist. Er ist außerordentlich gewandt und beweglich und entgeht leicht der Verfolgung. In der Gefangenschaft hält er sich gut und pflanzt sich auch fort. Der Mongoz (*L. Mongoz L.*), 95 cm lang mit 47 cm langem Schwanz, ist dunkelgrau, am Unterrücken und den Außenschenkeln lichtbräunlich, mit weißem Streifen vom Unterhals nach den Ohren, am Bauch licht rötlichgelb, lebt auf Madagaskar und den Nachbarinseln und findet sich häufig in Zoologischen Gärten.

Ma-Kien, chines. Bezeichnung für europäische Tuche.

Makimono, in der japan. Kunst ein friesartiges Bild auf Papier oder Zeug, das, mit den Schmalseiten an Stäben befestigt, zusammengerollt und in Kasten aufbewahrt werden kann. Den Gegensatz dazu bildet das Kakemono (s. d.). Vgl. auch Samt.

Makkabäer, ursprünglich Beiname des Judas Makkabäus, dann übertragen auf das priesterliche Fürstengeschlecht, das von 167 v. Chr. an bis zur Gründung der herodianischen Dynastie an der Spitze des jüdischen Volkes stand. Die gewaltsamen Hellenisierungsversuche Antiochos' IV. Epiphanes veranlaßten den Priester Matthatias von Modeïn in Palästina, aus dem Geschlechte der Hasmonäer, eine Empörung zu organisieren. Als er einen königlichen Gesandten, der zum Abfall vom väterlichen Glauben aufforderte, öffentlich erdolcht hatte, vereinigten sich unter seiner Leitung die Glaubenstreuen. Vor seinem Tode (167) übertrug er dem dritten seiner fünf Söhne, Judas Makkabäus (s. d.), die Leitung der Erhebung, die dieser heldenmütig und siegreich bis zu seinem Tode (161) durchführte. Ihm folgte Jonathan, der jüngste der Brüder, der sich besonders durch geschickte Benutzung der Thronstreitigkeiten in Syrien behauptete, aber 143 gefangen genommen und in Ptolemaïs hingerichtet wurde (s. Jonathan Apphus). Zwei der Brüder, Jochanan und Elasar, waren im Kampfe gefallen. Simon, dem zweiten allein noch übrigen der fünf Brüder, gelang es, sich von Syrien ganz loszusagen und, vom Volke 141 zum erblichen Hohenpriester und Fürsten ernannt, bis 136 segensreich zu regieren, bis er mit zweien seiner Söhne durch Meuchelmord ums Leben kam. Sein Sohn und Nachfolger Johann Hyrkan I. mußte zwar, als Antiochos Sidetes 133 in Palästina einfiel und Jerusalem belagerte, einen demütigenden Frieden schließen; es gelang ihm aber mit Unterstützung der Römer, mit denen er das bereits von Judas und von Simon abgeschlossene Bündnis erneuerte, nicht nur die Unabhängigkeit, sondern auch Samaria, Idumäa und das Land jenseit des Jordans zu gewinnen. Von Hyrkans Tode an (105) wurde das Reich immer mehr durch Zerwürfnisse, insbes. durch den Parteihaß zwischen Pharisäern und Sadduzäern, zerrüttet. Zunächst folgten die Söhne Hyrkans I., Aristobul (105—104), der zuerst den Königstitel annahm, und Alexander Jannai (104—79), grausame Herrscher, die das Land unter drückender Tyrannei hielten; nach des letztern Tode führte seine Witwe Alexandra als Königin, auf die Partei der Pharisäer gestützt, die Herrschaft, 79—69, während ihr Sohn Hyrkan II. die Hohepriesterwürde bekleidete; gegen diesen erhob sein Bruder Aristobul 69 die Waffen, besiegte ihn und bemächtigte sich Jerusalems; der Bruderkrieg dauerte bis 63, bis Pompejus im Verlauf des Mithradatischen Krieges in Palästina erschien, Jerusalem eroberte, Aristobul gefangen nahm und Hyrkan als Volksfürsten und Hohenpriester wieder einsetzte. Hyrkan behauptete sich unter dem Schutz der Römer und durch die Klugheit seines Günstlings, des Idumäers Antipater. Dieser führte statt seiner tatsächlich die Herrschaft, seitdem die Versuche des aus der Gefangenschaft entkommenen Aristobuls und seiner Söhne Alexander und Antigonos, sich der Herrschaft zu bemächtigen, mißglückt waren, bis 40 Antigonos durch die Parther, die in diesem Jahre ganz Asien überschwemmt hatten, in die Herrschaft eingesetzt ward. Hyrkan wurde, um ihn der Hohenpriesterwürde unfähig zu machen, verstümmelt und nach Parthien abgeführt. Allein 37 ward Antigonos von Herodes, dem Sohn des Antipater, mit Hilfe der Römer gestürzt und getötet. Hiermit erreichte die Herrschaft der M. ihr Ende. Herodes ließ die noch übrigen Mitglieder des Geschlechts töten. Vgl. Schürer, Geschichte des jüdischen Volks im Zeitalter Jesu Christi, Bd. 1 (3. u. 4. Aufl., Leipz. 1901).

Die biblischen zwei **Bücher der Makkabäer** gelten der evangelischen Kirche als apokryphe, der katholischen als kanonische Bücher. Das erste Buch umfaßt die Zeit von 175—135; sein Verfasser war ein palästinensischer Jude, die Abfassung wird mit Wahrscheinlichkeit bald nach dem Tode des Johann Hyrkan gesetzt (ca. 105 v. Chr.). Ursprünglich hebräisch geschrieben, ist das Buch frühzeitig ins Griechische übersetzt worden. Das zweite Buch umfaßt den Zeitraum von 176—161, enthält aber viel Mythisches und ist später als das erste, doch noch vor 70 n. Chr. und zwar ursprünglich griechisch, geschrieben. Es gibt auch noch ein drittes und viertes Buch in griechischer Sprache, beide einer noch spätern Zeit angehörig, von denen das erste einen vereitelten Frevel des

ägyptischen Königs Ptolemäos IV. an dem Tempel und die deshalb an den Juden geübte Rache erzählt und das andre, das fälschlich dem Flavius Josephus zugeschrieben wurde, im wesentlichen die bekannte Erzählung von dem Märtyrertode des Eleasar und der Mutter mit ihren sieben Söhnen (2. Makk. 7) weiter ausführt. Kommentare zu den frühern Büchern der M. schrieben Grimm (Leipz. 1853—57) und Keil (das. 1875). Deutsche Übersetzung mit textkritischem Apparat von Deißmann, Kamphausen und Kautzsch (in Kautzsch, »Apokryphen und Pseudepigraphen des Alten Testaments«, 1. Bd., Tübing. 1900). Vgl. Niese, Kritik der beiden Makkabäerbücher (Berl. 1900); Willrich, Judaica (Götting. 1900); R. Laqueur, Kritische Untersuchungen zum 2. Makkabäerbuch (Straßb. 1904). — Das Fest der M. wurde seit dem 4. Jahrh. zum Andenken an die obenerwähnte Mutter und deren sieben Söhne 1. Aug. gefeiert, kam aber seit dem 12. Jahrh. in Abnahme.

Makkabäermünzen, die ersten von den Juden geprägten Münzen, sowohl Silbermünzen, Shekel (Sekel), als Kupfermünzen, deren Bilder aus einem Kelch und auf den Kult bezüglichen Darstellungen oder aus Blumen und Pflanzen bestanden (s. Tafel »Münzen II«, Fig. 10). Die Aufschriften sind samaritanisch oder griechisch. Die Prägung dauerte von ca. 145—63 v. Chr. Von da ab wurden anscheinend nur noch Kupfermünzen geprägt, weil die Römer nach der Unterwerfung Palästinas unter ihre Oberhoheit die Prägung von Münzen in Edelmetallen allein ausübten. Nur während der Aufstände von 66—70 und 132—135 n. Chr. wurden noch jüdische Silbermünzen geprägt. Vgl. Levy, Geschichte der jüdischen Münzen (Bresl. 1877).

Makkari, arab. Schriftsteller, s. Arabische Literatur, S. 659, erste Spalte.

Makkaróni (Maccheroni, ital.), s. Nudeln. In Italien heißt Maccherone auch der Hanswurst.

Makkarónische Poesie, Bezeichnung einer Art scherzhafter lateinischer Gedichte, in die lateinisch flektierte Wörter einer andern Sprache eingestreut sind. Das makkaronische Latein geht ins Mittelalter zurück. Der eigentliche Schöpfer der Gattung ist aber Tifo Odasi aus Padua (vgl. Rossi, Di un poeta maccheronico (im »Giornale storico della letteratura italiana«, Bd. 11, 12, S. 418 ff., und 32, S. 262 ff.), dessen unvollendete »Macaronea« (so genannt nach der Lieblingsspeise der Italiener) gegen 1490 erschien. Unter seinen Nachahmern gab Folengo (s. d.) dem makkaronischen Latein in seiner »Moschaea«, »Zanitonella« und vor allem in der »Macaronea« (Baldus) seine wahre Entwickelung. Das älteste deutsche makkaronische Gedicht ist die »Flohiade« (s. d.). Französische makkaronische Verse finden sich in dem zu Molières »Malade imaginaire« gehörigen dritten Zwischenspiel. In England fand die m. P. Eingang durch John Skelton, in Schottland durch William Drummond. Makkaronische Prosa findet sich schon in Predigten des 13. und 14. Jahrh., besonders in Frankreich, jedoch ohne komische Wirkung zu beabsichtigen. Vgl. Genthe, Geschichte der makkaronischen Poesie (2. Aufl., Halle 1836); Delepierre, Macaronéana (Par. 1852); Schade, Zur makkaronischen Poesie (im »Weimarischen Jahrbuch«, Bd. 2, Hannov. 1855); Tosi, Maccheronee di cinque poeti italiani del secolo XV (Mail. 1864); Zannoni, I precursori di Merlin Cocai (Città di Castello 1888, darin unter anderm auch Tifo Odasis Gedicht); Flamini, Il Cinquecento, S. 146 ff. (Mail. 1902).

Mäkler (Makler, Sensāl, ital. Sensale, franz. Courtier, engl. Broker), Unterhändler, dessen Beruf in der unparteiischen Vermittelung von Verträgen, insbes. Handelsgeschäften, besteht, während der Agent die Vermittelung im Interesse einer Partei betreibt. Das neue deutsche Handelsgesetzbuch (H.G.B.) kennt keine amtlichen Handelsmäkler mehr, sondern nur noch rein gewerbliche Privathandelsmäkler. Damit ist die öffentliche Bestellung dieser Handelsmäkler zur Wahrnehmung von Verrichtungen, die nicht in der jedermann zugänglichen Vermittelung von Geschäften bestehen, jedoch nicht ausgeschlossen (Börsengesetz, § 30, 34 [Kursmäkler], und Handelsgesetzbuch, § 373, 376). 1) Handelsmäkler ist, wer gewerbsmäßig für andre Personen, ohne von ihnen auf Grund eines Vertragsverhältnisses ständig damit betraut zu sein (vgl. Agent), die Vermittelung von Verträgen über Anschaffung oder Veräußerung von Waren oder Wertpapieren, über Versicherungen, Güterbeförderungen, Bodmerei, Schiffsmiete oder sonstige Gegenstände des Handelsverkehrs übernimmt. Der Handelsmäkler ist Kaufmann (§ 1, Nr. 7). Die gesetzliche Regelung des Rechts der Handelsmäkler ist spärlich; die Lücken füllt das Bürgerliche Gesetzbuch aus (s. unten zu 3). Nach § 94 hat der Handelsmäkler in der Regel unverzüglich nach dem Abschluß des Geschäfts jeder Partei eine von ihm unterzeichnete Schlußnote zuzustellen, d. h. eine Urkunde, die den Vertragschließenden als Beweismittel für das in ihr beurkundete Geschäft dient (Angabe der Parteien, des Gegenstandes und der Bedingungen des Geschäfts). Bei der Zustellung sogen. Schlußnoten mit vorbehaltener Aufgabe hat der Handelsmäkler unter Umständen die Pflicht, nicht auch das Recht, zum Selbsteintritt (§ 95). Er ist zur Aufbewahrung von Warenproben bei einem von ihm vermittelten Kauf nach Probe oder Muster verpflichtet (§ 96), gilt nicht als ermächtigt zur Empfangnahme von Zahlungen und sonstigen Leistungen (§ 97) und kann, wie er jeder der beiden Parteien für den durch sein Verschulden entstehenden Schaden haftet, auch von jeder Partei zur Hälfte den Mäklerlohn verlangen, wenn nichts andres vereinbart oder ortsüblich ist (§ 98, 99). Der Handelsmäkler hat endlich, falls er nicht bloß Klein- oder Krämermäkler ist (d. h. die Vermittelung von Warengeschäften im Kleinverkehr besorgt), ein Tagebuch zu führen, alle abgeschlossenen Geschäfte täglich darin einzutragen, auf Verlangen den Parteien Auszüge daraus zu geben und es dem Gericht vorzulegen (§ 100—104). 2) Die Kursmäkler (wirkliche Handelsmäkler, gleichzeitig aber amtliche Gehilfen des Börsenvorstandes bei Feststellung des Börsenpreises) werden von der Landesregierung bestellt, beeidigt und entlassen und sind wegen ihrer Stellung mancherlei Beschränkungen in der Ausübung ihres Gewerbes unterworfen (Börsengesetz, § 29 ff.). 3) Die Rechtsstellung der sonstigen M. (der Zivilmäkler, insbes. der Grundstücks-, Hypotheken-, Gesinde- und Ehemäkler) bestimmt sich nur nach den Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches über den Mäklervertrag (§ 652—656). Wer für den Nachweis der Gelegenheit zum Abschluß eines Vertrags oder für die Vermittelung eines Vertrags einen Mäklerlohn (Courtage) verspricht, ist zur Entrichtung des Lohnes nur verpflichtet, wenn der Vertrag infolge des Nachweises oder infolge der Vermittelung des Mäklers zustande kommt. Zieht der Auftraggeber seinen Auftrag zurück, oder weigert er sich, das Geschäft zu schließen, so hat er, falls nichts andres vereinbart,

nichts zu zahlen. Ergibt sich aber, daß der Auftraggeber später doch das ihm nachgewiesene oder vermittelte Geschäft, wenn auch ohne Zuziehung des Mäklers, abgeschlossen hat, so muß er den Mäklerlohn zahlen. Aufwendungen sind dem M. nur zu ersetzen, wenn es vereinbart ist; das gilt auch dann, wenn ein Vertrag nicht zustande kommt. Ein Mäklerlohn gilt als stillschweigend vereinbart, wenn die dem M. übertragene Leistung den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten ist. Über die Höhe der nicht bestimmten Vergütung entscheidet die Taxe, falls eine solche nicht besteht, die Üblichkeit. Gefordert kann der Mäklerlohn nur von dem werden, der den Auftrag erteilt hat, für unaufgefordert geleistete Dienste kann also nichts verlangt werden. Ist der M. dem Inhalte des Vertrags zuwider auch für den andern Teil tätig gewesen, so ist der Anspruch auf Mäklerlohn und Ersatz der Aufwendungen ausgeschlossen. Der Richter kann den noch nicht entrichteten unverhältnismäßig hohen Mäklerlohn auf den angemessenen Betrag herabsetzen. Das Versprechen eines Lohnes für Ehevermittelung begründet keine Verbindlichkeit; der »Kuppelpelz« ist also nicht einklagbar. Wurde aber hierfür einmal etwas geleistet, so kann es nicht mehr zurückgefordert werden. Je nachdem der M. nur Vermittler zwischen den beiden Parteien oder aber Vertrauensmann nur einer Partei sein soll, darf er für beide Teile oder nur für seinen Auftraggeber tätig sein. Für Zahlungsfähigkeit des von ihm benannten Mitkontrahenten haftet er nur, wenn er die Haftung hierfür übernommen, die Zahlungsunfähigkeit kannte oder den Umständen nach kennen mußte. Sache seines Auftraggebers ist es, bei Vertragsabschluß sich über die Zahlungsfähigkeit seines Gegners zu vergewissern. Vgl. Jacusiel, Das Recht der Agenten (Berl. 1899) und Das Recht der M. (das. 1900); Woltersdorf, Die rechtliche Natur des Mäklervertrags (das. 1905).

Maklerbanken, s. Banken, S. 341.

Mako, ägyptische Baumwolle (s. d., S. 484), auch ein Trikotstoff für Leibwäsche.

Makó (spr. máko), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Csanád, am rechten Ufer der Maros, an der Szegedin-Arader Bahnlinie und den Lokalbahnen M.–Hódmezö-Vásárhely und M.–Nagy-Szent-Miklós, hat ein Palais des in Temesvár residierenden Csanáder römisch-kath. Bischofs, Getreide-, Hanf-, Gemüse-, Obst- und Weinbau, 4 Dampfmühlen, eine Ziegelei, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, lebhaften Handel (namentlich Zwiebeln, Pfirsiche und Trauben) und (1901) 33,722 magyarische (reformierte und römisch-kath.) Einwohner. M. ist Sitz des Komitats und eines Gerichtshofes und hat ein Obergymnasium, ein Komitatsspital, ein neues Theater und ein Kossuthdenkmal (1905).

Makololo, Betschuanenstamm am obern Schire in Britisch-Zentralafrika-Protektorat, Zweig der Basuto, zog 1824 unter seinem Häuptling Sebitoane über den Vaal nordwärts, unterwarf die Makalaka, Barotse u. a. und gründete ein großes Reich (Linyanti am Tschobe, Hauptort), das aber nach dem Tode des Nachfolgers (Sekeletu) zerfiel. Durch Malariafieber geschwächt, sind die M. durch die Barotse fast vernichtet. Ihre Herrschaft ging an das Marutse-Mabundareich über.

Makolololand, in Nordost-Rhodesia, s. Nyassaland.

Makotuch, feines Baumwollengewebe (vgl. Mako) für Wäsche u. dgl. mit 36—42 Fäden auf 1 cm.

Maków, Kreisstadt im russisch-poln. Gouv. Lomsha, mit (1900) 5955 Einw., meist Juden.

Makowice (spr. -wjez), Flecken in Russisch-Polen, soviel wie Maciejowice.

Makowskij, 1) Konstantin, russ. Maler, geb. 1839 in Moskau, studierte auf der dortigen Schule für Malerei und Skulptur und später auf der Akademie in St. Petersburg, wurde 1867 Mitglied und 1869 Professor an der Akademie. Nachdem er anfangs Genrebilder aus dem russischen Volksleben gemalt, wie z. B. der Karneval in Petersburg (1869) und das Kinderbegräbnis auf dem Lande (1872), wandte er sich, durch eine Reise nach dem Orient veranlaßt, dem ethnographischen Genre und später auch dem Geschichtsbilde großen Stils zu, wobei er nach starken koloristischen Wirkungen strebte, die freilich durch die zu glatte Behandlung beeinträchtigt wurden. Auf Einzelfiguren aus dem ägyptischen Volksleben und eine Szene aus dem Straßenleben in Kairo ließ er 1876 das figurenreiche Kolossalbild: die Einholung des Teppichs des Propheten aus Mekka in Kairo (Petersburg, Alexandermuseum) folgen. Von seinen Bildern aus der russischen Geschichte sind die hervorragendsten: Peter der Große in seiner Werkstatt, der Tod Iwans des Schrecklichen, das Brautmahl des Czarewitsch Alexei Michailowitsch und Bojaren des 17. Jahrhunderts. Ein Motiv aus der neuern Geschichte behandeln die bulgarischen Märtyrer (1877). Er hat auch mythologische Bilder, wie z. B. ein Urteil des Paris und die Russalki (Elementargeister der russischen Sage), und Bildnisse gemalt.

2) Wladimir, Bruder des vorigen, russ. Maler, geb. 1846 in Moskau, bildete sich anfangs auf der Schule für Malerei und Skulptur in Moskau und setzte dann seine Studien auf der Akademie in St. Petersburg fort, deren Mitglied er 1873 wurde. M. wandte sich frühzeitig der Schilderung des russischen Volkslebens zu, aus dem er bis in die neueste Zeit eine große Zahl von Genrebildern ernsten und humoristischen Inhalts geschöpft hat, die in Rußland zu großer Volkstümlichkeit gelangt sind und auch auf Kunstausstellungen des Auslands durch die Ursprünglichkeit und Frische der Darstellung, die Kraft und Mannigfaltigkeit der Charakteristik und das reiche, saftige Kolorit allgemeine Anerkennung gefunden haben. Seine Hauptwerke sind: die Sänger, ein Geistlicher mit dem geweihten Brot, das Wartezimmer eines Arztes (1870), die Nachtigallenliebhaber (1873), ein Spaziergang (1877) und der Bankkrach (1881, die vier letztgenannten in der Tretjakowschen Galerie zu Moskau, die außerdem noch 36 Bilder von ihm besitzt), Verurteilt!, beim Friedensrichter, Nachtlagerhaus in Moskau, die Nachtwache und die Unterhaltung. Seit 1894 ist M. Professor und Leiter der Kunstschule an der Petersburger Akademie.

Makraka, am weitesten nach Osten wohnender Stamm der Niam-Niam (s. d.).

Makrele (Scomber *Cuv.*), Gattung der Stachelflosser aus der Familie der Makrelen (Scomberidae), Fische mit langgestrecktem, mehr oder minder zusammengedrücktem, gegen den Schwanz hin stark verdünntem und mit kleinen Schuppen bedecktem Körper, glatten Kiemendeckeln ohne Stacheln, kleinen Zähnen, zwei voneinander getrennten Rückenflossen, an der Brust stehenden Bauchflossen und 5—6 falschen Flossen hinter Rücken- und Afterflosse. Die M. (S. scomber *L.*, s. Tafel »Fische III«, Fig. 5), 50 cm lang und bis 1 kg schwer, oben lebhaft blau, goldig glänzend, mit dunkeln Querbinden, unten silberweiß,

bewohnt die Tiefe der Nord- und westlichen Ostsee, des Atlantischen Ozeans von 30—71° nördl. Br. und des Mittelmeers und kommt im Frühling oder Sommer in großen Scharen, wie der Hering, an die Küsten Englands, Nordfrankreichs und der Nordseeländer, um zu laichen. Sie nährt sich von Fischen, ist äußerst gefräßig, und die Jungen wachsen dementsprechend sehr schnell. Das Weibchen liefert etwa eine halbe Million Eier. Die M. wird in großer Zahl an den norwegischen, englischen, holländischen und französischen und amerikanischen Küsten gefangen und im Norden frisch und geräuchert verspeist, im Süden gesalzen. Zum Fang der Makrelen werden ganze Flotten ausgerüstet. Allein in Amerika werden jährlich 3—400,000 Ton. gesalzen. Das frische Fleisch ist sehr schmackhaft, aber wenig haltbar. Die Römer ließen es faulen und bereiteten daraus mit Gewürzen eine ihrer scharfen Fischsaucen.

Makrēlen (Scomberidae), Familie der Knochenfische aus der Unterabteilung der Stachelflosser (Acanthopterygii, s. Fische, S. 607). Sie leben meist im Meer und vielfach von Fleischnahrung; manche unter ihnen schwimmen vortrefflich. Ihr Körper ist langgestreckt, die Haut teils nackt, teils mit Schuppen oder Knochenplatten bedeckt. Die Bauchflossen sind sehr weit nach vorn, sogar bis zur Kehle gerückt, fehlen aber bei einzelnen Arten gänzlich. Bei manchen M. sind die hintern Strahlen in der Rücken- und Afterflosse als sogen. falsche Flossen selbständig. Wichtig (und daher in besondern Artikeln besprochen) sind die Gattungen: Goldmakrele (Coryphaena), Sonnenfisch (Zeus), Schiffshalter (Echineis), Pilot (Naucrates), Thunfisch (Thynnus) und Makrele (Scomber). Fossil kennt man M. aus der Kreide und den tertiären Schichten.

Makrelenhechte (Hornhechte, Scomberesocidi), Familie der Weichflosser, s. Fische, S. 607.

Makri, Städtchen an der gleichnamigen Bai im südwestlichen Kleinasien (Wilajet Aïdin), 1500 Einw., mit den Ruinen von Telmessos (s. d.).

Makrina, Heilige, 1) M., Großmutter Basilius' des Großen (s. d.) und Gregors von Nyssa, starb um 340. Tag: 14. Januar. — 2) M., die Jüngere, Enkelin von M. 1), gest. 379, ist dadurch berühmt geworden, daß ihr Bruder Gregor sie in seinem Dialog »Von der Seele und der Auferstehung« als seine Lehrerin auftreten läßt. Tag: 19. Juli.

Makrisi, arab. Historiker, s. Arabische Literatur, S. 658, zweite Spalte.

Makro ... (griech.), groß, lang (häufig in Zusammensetzungen vorkommend).

Makroachse (Makrodiagonale), s. Kristall, S. 704.

Makrobier (»Langlebende«), ein mythisches Volk, von den Griechen ins südliche Äthiopien versetzt.

Makrobiokarpie (griech.), die bisher nur an wenigen Pflanzengattungen beobachtete Eigentümlichkeit, daß die reifen vielsamigen Kapselfrüchte jahrelang an der Pflanze hängen bleiben, ohne sich zu öffnen. Die Früchte springen erst auf, wenn die ganze Pflanze oder der Zweig, an dem sie sitzen, vertrocknet. Dementsprechend zeigt die Fruchtwand, das Perikarp, das von Jahr zu Jahr langsam wächst, ein gut entwickeltes, immer tätiges Nähr- und Assimilationsgewebe und ein gleichfalls ausdauerndes Wassergewebe. M. wurde beobachtet an Callistemon- und Melaleuca-Arten (Myrtazeen), an der australischen Konifere Frenela rhomboidea, an einigen Cupressus-Arten, besonders der kalifornischen Cupressus Goveniana (mit mehr als 20 Jahre alten Zäpfchen). Die M. ist der Ausdruck einer klimatischen Erscheinung, der in kurzen Zwischenräumen auftretenden Wiederkehr eines Jahres von so großer Trockenheit, daß die Vegetation auf weite Strecken vernichtet wird. In diesem Fall öffnen sich die Früchte, und es wird eine große Menge von Samen ausgestreut, den der Wind über weite Strecken verbreitet, und die um so leichter neue Pflanzen hervorbringen, als ihre Mitbewerber durch die Dürre vernichtet sind.

Makrobiōtik (griech.), die Kunst, das menschliche Leben auf die höchste Dauer zu bringen, deren es vermöge der allgemein menschlichen wie der individuellen Anlage fähig ist (daher auch Orthobiotik), also der Inbegriff aller Kenntnisse und Fertigkeiten, die zum Schutz des Lebens, zur Abwehr der gefährdenden Einflüsse und zur Herbeiführung aller günstigen Momente durch die Physiologie gewonnen werden können. In diesem Sinn ist die M. in Deutschland besonders in einem berühmten Werk von Hufeland (s. d.) bearbeitet worden. Eine der ältesten Schriften dieser Art sind die »Discorsi della vita sobria« von L. Cornaro (Padua 1558 u. ö.; deutsch von Steinberg, 4. Aufl., Leipz. 1904). Vgl. auch Klencke, Katechismus der M. (3. Aufl., Leipz. 1878); Büchner, Das Buch vom langen Leben (das. 1892); Flourens, De la longévité humaine (5. Aufl. 1872; deutsch, das. 1855); Pel, über die Kunst, gesund und glücklich zu leben und Krankheiten zu verhüten (Jena 1901).

Makrocephalie, s. Makrokephalie.

Makrocythämie (griech.), ein Zustand des Blutes, in dem unter der Einwirkung akuter Anämie, maligner Malaria und andrer Krankheiten sehr große rote Blutkörperchen im Blut erscheinen.

Makrodaktylie (griech.), etwa Fingerriesenwuchs, eine seltenere Mißbildung an den Fingern (s. Hand, S. 715).

Makrodiagonāle (griech.), s. Brachydiagonale und Kristall, S. 704.

Makrodōma (griech.), s. Kristall, S. 704.

Makrogamēten, s. Hämosporidien.

Makroglossie (griech.), s. Lymphangioma und Zunge.

Makrographie (griech.), ein von Weinwurm in Stuttgart erfundenes Vergrößerungsverfahren zur Herstellung von umfangreichen Druckplatten auf lithographischem oder typographischem Wege, mit dem sich schöne harmonische Tonabstufungen erzielen lassen.

Makrokephalenstufe, Schichtenkomplex in der Juraformation (s. d., S. 386) mit dem Kopffüßer Ammonites macrocephalus.

Makrokephalie (griech., Großköpfigkeit), eine über das normale Maß hinausgehende Größe des Schädels, findet sich mit einem entsprechend großen Gehirn bei geistig hochbegabten Männern. Virchow nannte den durch ansehnliche Größe ausgezeichneten Schädel Kephalon und die Träger solcher Schädel Kephalonen. M. bezeichnet ferner einen krankhaften, meist angebornen Zustand, bei dem der Schädel durch Wasseransammlung (Wasserkopf, Hydrocephalus) oder durch abnorme Vergrößerung des Gehirns einen bedeutenden Umfang hat. Diese Verbildung kommt bisweilen bei Kretins (s. d.) vor und ist die Ursache unheilbaren Blödsinns. Endlich versteht man unter M. eine künstlich herbeigeführte Verunstaltung des Schädels. Hippokrates berichtete von einem Volk der Makrokephalen oder Langköpfe, das ursprünglich die Köpfe der Kinder, um ihnen ein edleres Aussehen zu geben, mit Bandagen in eine

längliche Form gepreßt habe; später sei diese künstliche Form bei dem Volk zur natürlichen geworden. Die gleiche Sitte, schon in der Kindheit den Kopf durch Pressung zu verunstalten, hat man bei mehreren Indianerstämmen Nordamerikas (namentlich den Chinook, den sogen. **Flatheads**, Fig. 1) sowie Südamerikas (z. B. den Omagua am Amazonenstrom) gefunden; auch fand man in alten Gräbern in Peru, in Chile, Bolivia, am Titicacasee, in den Gräbern der Aymara und der Huanca ähnlich verunstaltete

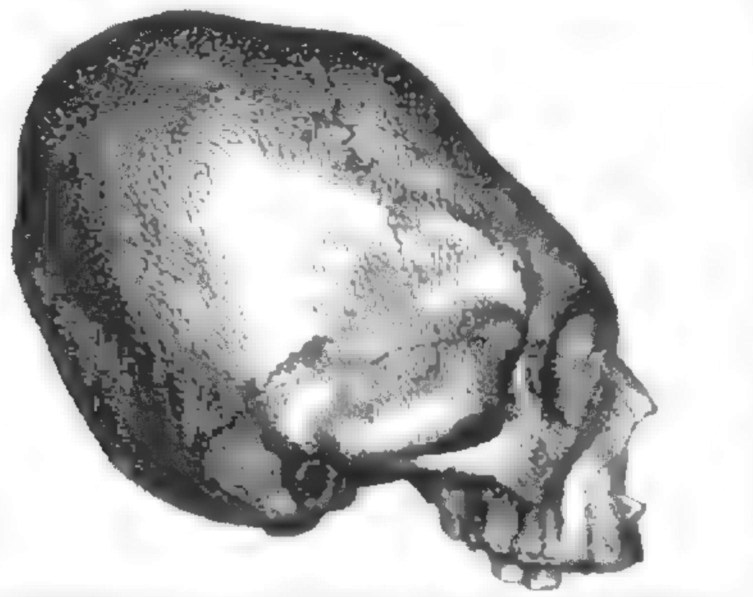


Fig. 1. Künstlich geformter Flatheadindianerschädel.

Schädel, die Kariben auf den Antillen erzeugen bei ihren Kindern durch einen mit der Wiege verbundenen Kompressionsapparat eine keilförmige Deformation des Schädels. Durch Einklemmen zwischen zwei Bretter wird in Celebes, durch Einschnüren in Binden auf den Philippinen der kindliche Schädel verunstaltet. Dieser Sitte liegt teilweise die Absicht zugrunde, dem Kopf eine für schön geltende Form zu geben; zum Teil wird die Verunstaltung unabsichtlich durch die Form der Wiege und des Tragens hervorgerufen. In einigen Provinzen Frankreichs herrscht ein ganz ähnlicher Gebrauch. In der Krim, in Niederösterreich,

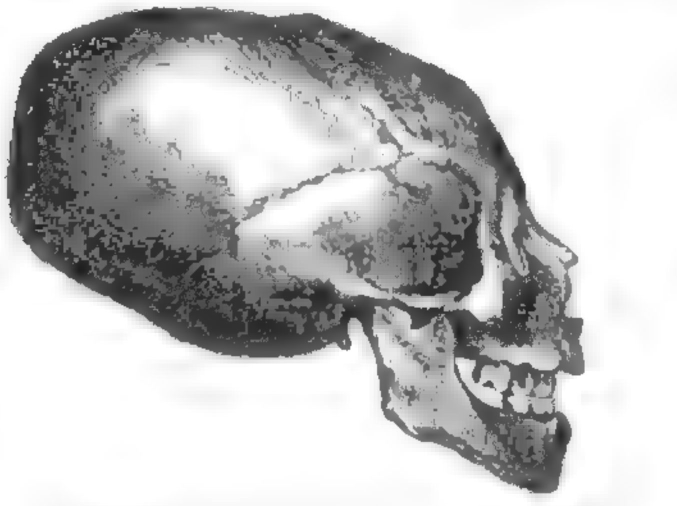


Fig. 2. Künstlich geformter Avarenschädel.

in der Schweiz, bei Göttingen, bei Mainz hat man in alten Gräbern Schädel gefunden, die ganz deutliche Spuren einer mittels Binden herbeigeführten Verunstaltung des Schädels zeigten. Die in der Krim gefundenen Schädel sollen von Avaren oder Hunnen herrühren (Fig. 2). Ob durch die Zusammenpressung des Schädels und die Behinderung der Gehirnentwickelung die Geisteskräfte leiden, ist fraglich. Vgl. Gosse, Essai sur les déformations artificielles du crâne (Par. 1855).

Makrokósmos und **Mikrokósmos** (griech., »die große und die kleine Welt«), in der Vorstellungsweise der Naturphilosophen des 16. Jahrh., namentlich des Paracelsus, die Welt als ein menschlicher Organismus im großen (Makrokosmos) und der Mensch als eine Welt im kleinen (Mikrokosmos), womit man den Glauben verband, daß die Bewegungen des Lebens der kleinen Welt den Bewegungen des Lebens der großen Welt genau entsprächen und diese wie im Abbild darstellten. Vgl. Monadologie.

Makrolepidopteren, s. Großfalter.

Makrologie (griech.), Weitschweifigkeit der Rede.

Makromĕr (griech.), s. Phaneromer.

Makronen (v. ital. maccherone), runde, kleine Kuchen aus fein geriebenen Mandeln (oder Haselnüssen), Zucker und Eiweiß.

Makronisi (»große Insel«, ehemals Helena), lange, schmale Felseninsel an der Südostküste von Attika, 18 qkm groß, bis 281 m hoch, nur im Sommer von Hirten besucht. [(s. d., S. 828).

Makronucléus, der Hauptkern der Infusorien

Makropinakoid, Makroprisma, Makropyramide ꝛc., makrodiagonales Pinakoid, Prisma, Pyramide ꝛc., s. Brachydiagonale und Kristall, S. 704.

Makroplasie (griech.), unverhältnismäßige Entwickelung von Körperteilen.

Makropöden (griech.), die Großflosser (s. d.).

Makropsie (Megalopsie, griech.), Zustand, in dem man die Objekte, die sich dem Auge darbieten, größer sieht, als sie sind (vgl. Gesichtstäuschungen). Man beobachtet M. bei Akkommodationskrampf, bei Anwendung pupillenverengernder Mittel (Physostigmin). Im Gegensatz zur M. steht die Mikropsie (s. d.).

Makroseismische Bewegungen, s. Erdbeben.

Makroskopisch (griech.), mit unbewaffnetem Auge sichtbar.

Makrosomĭe (griech.), Riesenwuchs (s. Riesen und Akromegalie).

Makrosporen (griech.), bei den Gefäßkryptogamen mit zweierlei Sporen die durch ihre Größe und besondere Ausbildung ausgezeichnete Art Sporen, die bei der Keimung Prothallien mit weiblichen Geschlechtsorganen liefern. Die Behälter, in denen die M. gebildet werden, nennt man Makrosporangien.

Makrostŏma (griech., »Großmaul«), Mißbildung mit Spaltung der Wange, indem eine transversale Gesichtsspalte durch mangelhaften embryonalen Verschluß zwischen dem obern und untern Fortsatz des ersten Kiemenbogens zustande kommt.

Makrostruktur, die mit unbewaffnetem Auge erkennbare Struktur.

Makrūren (Macrura), s. Krebse.

Makulatūr (lat.), ursprünglich und eigentlich die beim Druck eines Werkes schadhaft gewordenen oder fehlerhaft gedruckten Bogen; dann überhaupt entwertete Bücher oder andre Drucksachen; schlechthin unreines, nur zum Verpacken taugliches Papier. Makulieren, zu M. machen.

Makusi, Indianerstamm der Kariben (s. d.), in Britisch-Guayana, von friedlichem Charakter.

Makuta, Währungseinheit, s. Macuta.

Mal (franz., soviel wie maladie, Krankheit). M. des chrétiens, M. de coït, M. français, M. francese (ital.), M. francés (span.), M. de Naples (daher das französische Sprichwort: aller à Naples sans passer les monts: sich syphilitisch infizieren), M. des Polonais, M. du saint homme Job, M. de St.-Euphémie (euphemistisch), alles Bezeichnungen der Syphilis (vgl. Morbus); M. de la baie de St. Paul (Radesyge), M. de Fiume oder de Franga oder de Frenga (Falcadine), endemische tertiäre Syphilis; M. de los pintos, M. pintado, s. Pinta; M. di Puna, s. Bergkrankheit; M. rosso, s. Pellagra; Petit mal, s. Epilepsie, S. 867.

Digitized by Google

Malabar, Küstenstrich im SW. der vorderind. Halbinsel (s. Karte »Ostindien«), zwischen den Westghats und dem Meer und den Kaps Dilli (12° 8' nördl. Br.) und Komorin, 540 km lang, umfaßt die Tributärstaaten Kotschin, Travankor und den zur Präsidentschaft Madras gehörigen, 35,886 qkm großen Distrikt M. Andre rechnen zu M. auch den Distrikt Südkanara, nehmen also als Nordgrenze 14.° nördl. Br. Die Küste ist niedrig; parallel mit ihr ziehen sich, durch schmale Kanäle verbunden, Lagunen hin, die der Binnenschiffahrt dienen. Die Häfen (Kotschin, Beipur, Kananor) sind schlecht, und die nicht schiffbaren Flüsse richten zur Zeit der Hochfluten große Verheerungen an. Das durch die Ghats (s. d.) meist gebirgige Land hat üppigen Pflanzenwuchs, angenehmes Klima und erzeugt namentlich Kokosnüsse, Pfeffer, Getreide, Kaffee, Tee, aus den Lagunen gewinnt man Salz und aus den großen Wäldern Tiekholz. Die Bevölkerung gehört dem Drawidastamm an, herrschend sind die aristokratischen Nair, am interessantesten aber die teils mohammedanischen, teils christlichen Mopla (s. d.). Das Christentum, zu dem sich ein Zehntel der Bevölkerung bekennt, fand angeblich bereits durch den Apostel Thomas Eingang; jetzt sind hier syrische und katholische Christen (Jesuiten) und die protestantische Baseler Mission tätig. Auch zählt M. einige Judengemeinden (weiße und schwarze Juden). Außer 500,000 Tschanar in Travankor sprechen sämtliche Einwohner das Malayalam, in welcher Sprache die Missionare bereits eine belehrende Literatur geliefert haben; sie wurde nach dem Zensus von 1901 von insgesamt 6,029,304 Personen gesprochen. Der Distrikt M., die nördlichste Strecke des Küstenstrichs, 24,570 qkm mit (1901) 3,922,667 Einw. (meist Hindu), wird der Garten Indiens genannt; Kaffee (jährlich etwa 3 Mill. Pfd.), Pfeffer (jährliche Ausfuhr 5 Mill. Mk.), Kokosnüsse (2,5 Mill. Mk.), Ingwer, Arrowroot, Arekanüsse, Zimt etc. werden in Fülle erzeugt. Die Industrie wird fast nur durch Fabrikate der Baseler Mission (Stoffe, Ziegel u. a.) in Kalikut und Kananor vertreten. Einige Bedeutung hat aber die Fischerei. Die jährliche Einfuhr zur See beträgt 1,4, die Ausfuhr 2,7 Mill. Pfd. Sterl. Eine Eisenbahn von Beipur nach Madras durchschneidet den südlichen Teil des Distrikts. Hauptstadt ist Kalikut (s. d.). — Als Vasco da Gama 1498 hier zuerst landete, fand er M. in eine Menge kleiner Staaten zersplittert; doch konnten infolge der Eifersucht der arabischen Händler die Portugiesen erst von 1505 ab festen Fuß in M. fassen. Sie legten Faktoreien in Kalikut, Kananor und Kotschin an, verloren indes die beiden letzten 1656—63 an Holland. An die Stelle dieses trat bald England, das 1664 hierher Handel zu treiben begann, 1708 die erste Niederlassung bei Talatscheri errichtete und im Kampf gegen die seit 1720 zu Mahé etablierten Franzosen, dann gegen Haider Ali und Tippu Sahib von Maisur den ganzen jetzigen Bezirk erwarb. Vgl. L. Moore, M. law and custom (3. Aufl., Lond. 1905).

Malabargummi, s. Bombax.

Malabartalg (Vateriafett), s. Pflanzentalg.

Malaca, alter Name von Malaga (s. d.).

Malach, s. Haschisch.

Malachit, Mineral, basisch kohlensaures Kupfer, $CuCO_3 . Cu(OH)_2$, mit 57 Proz. Kupfer, findet sich in kleinen, nadelförmigen, diamant- bis glasglänzenden monoklinen Kristallen, und besonders in traubigen, nierenförmigen und stalaktitischen Aggregaten von radialfaseriger und konzentrisch-schaliger Struktur, auch dicht und erdig (Kupfergrün), derb und als Anflug. Er ist smaragd- bis spangrün, durchscheinend bis undurchsichtig; der faserige M. ist seidenglänzend (Atlaserz), der dichte und erdige matt. Spez. Gew. 3,7—4,1, Härte 3,5—4. M. begleitet als ihr gewöhnlichstes Zersetzungsprodukt die andern Kupfererze; besonders schön findet er sich zu Betzdorf bei Siegen (Kristalle), bei Dillenburg, zu Chessy bei Lyon (in Pseudomorphosen nach Rotkupfererz und Kupferlasur), bei Saska und Moldawa im Banat, Rezbanya in Siebenbürgen, in Cornwall, vor allem aber bei Nishnij Tagilsk und Gumeschewsk im Ural, in Arizona, Chile und Südafrika. Der M. wird auf Kupfer verhüttet, die dichten und feinfaserigen Varietäten, wie sich solche besonders im Ural in oft mehrere Zentner schweren Stücken finden, dienen wegen ihrer prachtvollen Farbe und Politurfähigkeit als Schmuckstein, auch furnierartig zum Belegen andrer Steine, zu Vasen, Tischplatten, Dosen, Messerheften, Knöpfen, Leuchtern etc., ferner zu Mosaiken und als Malerfarbe. S. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 10.

Malachitgrün (Viktoriagrün, Neugrün, Benzaldehydgrün, Bittermandelölgrün, Echtgrün, Benzoylgrün, Benzalgrün), ein Triphenylmethanfarbstoff, der gewöhnlich als Chlorzinkdoppelsalz oder als Oxalat (spritlöslich als Pikrat) in den Handel kommt. Das farblose, kristallisierbare Tetramethyldiamidotriphenylkarbinol bildet bei Behandlung mit Säuren unter Abspaltung von Wasser intensiv grüne Salze, die den Salzen der entsprechenden quartären Ammoniumbase analog konstituiert sind. M. ist $3(C_{23}H_{25}N_2Cl) + 2ZnCl_2 + 2H_2O$ oder

$$C_6H_5 . C \left\langle \begin{matrix} C_6H_4N(CH_3)_2 \\ C_6H_4 = N(CH_3)_2Cl \end{matrix} \right. + 2ZnCl_2 + 2H_2O.$$

Aus Dimethylanilin bildet sich bei Einwirkung von Benzotrichlorid oder Benzoylchlorid in Gegenwart von Chlorzink (das die Wasserabspaltung begünstigt) zunächst die Leukobase des Malachitgrüns, das Tetramethyldiamidotriphenylmethan, und dies wird durch Bleisuperoxyd in Tetramethyldiamidotriphenylkarbinol verwandelt, das beim Erwärmen mit Säuren M. bildet. Das Chlorzinkdoppelsalz bildet messinggelb glänzende Prismen, das Oxalat metallisch grün glänzende Blättchen und das Pikrat goldgelbe Kristalle. M. färbt Seide, Wolle, Leder, Jute und mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle intensiv smaragdgrün. Die dem M. entsprechende Äthylverbindung ist das Brillantgrün (Solidgrün, Echtgrün), auch ein Chlorderivat, Viktoriagrün (Neusolidgrün), mit Dichlorbenzaldehyd dargestellt, und zwei Sulfoderivate: Lichtgrün und Guineagrün, sind im Handel. Beim Behandeln von M. mit rauchender Schwefelsäure entsteht eine Sulfosäure, deren Natriumsalz das Helvetia- oder Säuregrün bildet. M. wurde zuerst 1877 von Fischer aus Tetramethyldiamidotriphenylmethan dargestellt. M. auch soviel wie Berggrün.

Malaciae, s. Gelüste.

Malacie (Malakie, griech.), in Zusammensetzungen soviel wie Erweichung (s. d.).

Malackah (Maraga), frühere ägypt. Wegstunde zu 16 Dereghe von 4 Feddan = 4928 m.

Malacobdella, Gattung der Schnurwürmer, s. Plattwürmer.

Malacodermata (Weichkäfer), Familie aus der Ordnung der Käfer.

Malacophilae, s. Schneckenblumen.

Malacopterygii (Anacanthini, Weichflosser), Unterordnung der Knochenfische, s. Fische, S. 607.

Malacostrăca, die höhern Krebstiere (s. d., S. 613).

Malacozōa, s. Weichtiere.

Malaczka (spr. -ázka), Großgemeinde im ungar. Komitat Preßburg, an der Bahnlinie Preßburg-Skalitz, mit Schloß und Park des Fürsten Pálffy, Franziskanerkloster, neuem Gemeindehaus und neuer Synagoge, Holzhandel, Spiritusfabrik, Bezirksgericht und (1901) 5053 meist slowakischen (römisch-katholischen) und deutschen Einwohnern. Nach O. und N. dehnen sich große und wildreiche Kiefernwaldungen (Bür-erdö) des Fürsten Pálffy aus.

Malade (franz., spr. -lād), krank; Maladie, Krankheit.

Maladetta (franz. Monts Maudits), höchster Gebirgsstock der Pyrenäen, erhebt sich als östlicher Vorsprung der Südkette der Zentralpyrenäen auf spanischem Gebiet nahe der französischen Grenze zwischen dem obern Esera- und dem Arantal, bildet eine schroff ansteigende, stark zerklüftete Granitmasse mit drei Gipfeln: Pic de la M. (3312 m), Pic du Milieu (3356 m) und Pic de Néthou oder d'Aneto (3404 m, s. Néthou), und trägt an der Nordseite zwei ausgedehnte Gletscher (Maladetta- und Néthougletscher).

Maladreries (franz.), Siechenhäuser für Aussätzige; s. Aussatz, S. 149.

Maladresse (franz., spr. -dreß'), Ungeschicklichkeit; maladroit (spr. -drŭa), ungeschickt, unanstellig.

Mala fide (lat.), wider besseres Wissen, arglistig. Mala fides, »böser Glaube«, das Gegenteil der Bona fides (s. Guter Glaube). Malae fidei possessio, ein wissentlich unrechtmäßiger Besitz.

Málaga, span. Provinz in der Landschaft Andalusien, grenzt im N. an die Provinz Cordoba, im O. an Granada, im S. an das Mittelländische Meer, im W. an Cadiz, im NW. an Sevilla und hat einen Flächenraum von 7349 qkm (133,5 QM.) mit (1900) 511,989 Einw. (70 auf 1 qkm). Die Provinz umfaßt 14 Gerichtsbezirke.

Málaga, Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), wichtige Handels- und Hafenstadt, liegt malerisch an einer Bai des Mittelländischen Meeres, in die hier der Guadalmedina mündet, am Fuße einer steilen Anhöhe (142 m) und an der Eisenbahnlinie M.-Cordoba. Das Klima ist infolge der gegen die Nordwinde geschützten Lage mild (mittlere Wintertemperatur 14°), doch sind die Gesundheitsverhältnisse ungünstig. Die Stadt ist uneben und im ältern Teil unregelmäßig gebaut, während die neuern Teile sich durch gerade, breite Straßen und moderne Gebäude kennzeichnen. Die schönsten Plätze und Straßen sind der Domplatz, das Zentrum der Stadt, die Plaza de la Constitución mit schönem Brunnen, die Plaza de Riego mit dem Denkmal des 1831 mit 49 Anhängern erschossenen Generals Torrijo, der mit einem Marmorbrunnen und dem Denkmal des Marqués de Larios (seit 1897) geschmückte Paseo de la Alameda und die in diesen mündende Calle del Marqués de Larios. Unter den wenigen öffentlichen, bemerkenswerten Gebäuden ist das bedeutendste die im Renaissancestil 1538—1719 erbaute, dreischiffige Kathedrale mit zahlreichen Kunstwerken und einem 86 m hohen Glockenturm. Daneben ist der Bischofspalast und das große Zollhaus zu erwähnen. Die auf der genannten Anhöhe gelegene maurische Feste, 1279 erbaut, zerfällt in das untere Kastell, die jetzt verfallene Alcazaba, und das obere, Gibralfaro, das noch jetzt als Fort dient, und von dessen Wällen aus man eine reizende Aussicht genießt. Unterhalb der Anhöhe führt die Avenida de Pries nach dem schönen englischen Friedhof, woselbst das Villenviertel Caleta mit prachtvollen Gärten beginnt. Die Stadt zählt (1900) 130,109 Einw. Die Industrie hat in M. einen bedeutenden Aufschwung genommen und umfaßt mehrere große Eisengießereien und Maschinenfabriken, Baumwollspinnereien und -Webereien, Faßbindereien, Fabriken für Chemikalien, Seife, Zündwaren, Spiritus, Essig, Öl und Tonwaren, Rohrzuckerfabriken und Zuckerraffinerien rc. Der in neuester Zeit wesentlich verbesserte Hafen von M. wird durch zwei mit Leuchttürmen und Batterien versehene Molen gegen Stürme geschützt. Ein gemauerter Kai zur Nutzbarmachung des seichten Ufers und die Ableitung des zur Versandung des Hafens beitragenden Guadalmedina befinden sich im Bau. 1902 sind im Hafen von M. im Verkehr mit dem Ausland 1154 Schiffe von 921,565 Ton. ein- und 1044 Schiffe von 881,965 T. ausgelaufen. Die Einfuhr vom Auslande hatte einen Wert von 27,1, die Ausfuhr einen solchen von 60,2 Mill. Pesetas. Die wichtigsten Artikel waren in der Einfuhr: Baumwolle, Faßdauben und Bretter, Stockfisch, Maschinen, Eisenwaren und Kohlen; in der Ausfuhr: Blei, Rosinen, Wein, Olivenöl, Mandeln und Limonen. Hierzu kommt noch der Verkehr mit den spanischen Häfen, der 1902 einen Einlauf von 1056 Schiffen mit 876,580 Ton. und einen Auslauf von 1149 Schiffen mit 718,931 T. ergab. Der inländische Warenverkehr belief sich in der Einfuhr auf 36,6 (hauptsächlich Wollwaren, Weizenmehl, Reis, Papier, Schuhwaren und Zucker), in der Ausfuhr auf 19,7 Mill. Pesetas (Zucker, Olivenöl, Eisenwaren rc.). An Unterrichtsanstalten besitzt M. ein Instituto, je ein Priester- und Lehrerseminar, eine nautische Schule; ferner gibt es hier 3 Theater (darunter das Cervantestheater für 2500 Zuschauer), einen Stiergefechtszirkus (11,000 Personen fassend), ein Zivil- und Militärspital, ein Asyl für alte Seeleute und ein Waisenhaus. M. ist Sitz des Gouverneurs, eines Bischofs, eines Handelsgerichts, einer Handelskammer und vieler auswärtiger Konsulate, darunter auch eines deutschen. Stadt und Provinz haben Ende Dezember 1884 durch das Erdbeben sehr gelitten. — Die Stadt M., im Altertum Malaca (phönikisch Malch, d. h. Saline), wurde von den Phönikern gegründet und ging dann in den Besitz der Karthager, endlich der Römer, Goten und Araber über. In den ersten drei Jahrhunderten der Maurenherrschaft in Spanien war M. den Kalifen von Cordoba unterworfen; kam dann in die Hände verschiedener kleiner Fürsten, bis es im Anfang des 14. Jahrh. mit dem Königreich Granada vereinigt wurde. 1487 wurde es durch Ferdinand und Isabella den Mauren nach einer hartnäckigen Belagerung abgenommen. Die spätere Geschichte der Stadt ist ziemlich bedeutungslos. In den Parteikämpfen zwischen Carlisten und Cristinos wurden 1831 hier 49 Anhänger der liberalen Partei erschossen. Daran erinnert ein Obelisk auf der Plaza de Riego (s. oben).

Málaga, Stadt im Depart. Santander der Republik Kolumbien, 2212 m ü. M., hat eine höhere Schule, Fabrikation von Wollenzeugen, warme eisenhaltige Quellen und 7000 Einw.

Malagarasi (Mlagarasi, Mlagarassi), Fluß in Deutsch-Ostafrika, entspringt auf den Höhen südlich des Viktoriasees mit zahlreichen Quellflüssen in Usui und Usukuma, wendet sich erst südwärts und durchbricht den östlichen Bergrand am Tanganjikasee und wird somit, in diesen mündend, dem Kongo tributär. An sich eine schöne Wasserstraße, ist der M. doch für

den Verkehr völlig unbrauchbar, da er mit rückschreitender starker Erosion über das Sandsteinplateau in unzähligen Fällen und Schnellen zum See stürzt.

Malagasch (*Madagassen*), Einwohner von Madagaskar (s. d., S. 30).

Malagawein, wohl der bekannteste und feinste Likörwein der Welt, als Luxusgetränk, hauptsächlich als Gesundheitswein von alters her berühmt. Er wächst auf den Bergen um Malaga, doch dehnt sich der Distrikt für Weine geringerer Klasse östlich und westlich weiter aus. Der echte M. ist hellfarbig, indem die Gegend keine andern als helle Trauben hervorbringt. Die dunkeln und schwarzen Weine erhalten ihre Farbe und dicke Konsistenz von gekochten Zusätzen (*Arope* und *Color*, Dulce del color), die aus gekochtem Weinmost, ausgepreßten Trockenbeeren oder bei geringen Qualitäten aus Feigensaft oder Melasse hergestellt werden. Oft ist schwarzer Malaga lediglich Kunstprodukt des Auslandes. Die weißen trocknen Weine Malagas sind feurig, aber weder von so feinem Aroma noch gleichem Wert wie Jerez oder Madeira; sie spielen auch im Welthandel keine hervorragende Rolle. Der edelste Typus, d. h. der wirkliche Repräsentant des Malagaweines, ist der feine, rötlichgoldgelbe (rotgoldene) Süßwein aus der kleinbeerigen Pedro Jimenez-Traube, die vor dem Pressen am Stock selbst oder im Weinberg an der Sonne etwas welken gelassen wird bis zur sogen. Überreife. Dadurch wird der Saft überaus zuckerreich, und nach der Gärung bleibt ein Teil des Zuckers als natürliche Süßigkeit im Wein zurück. Durch sorgfältige Pflege auf jahrelangem Lager entwickelt sich dieser M. zu dem edlen, goldschimmernden, aromareichen Wein mit unbegrenzter Haltbarkeit. Der Alkoholgehalt beträgt normal 17 Vol.-Proz. Aus der Muskatellertraube werden Süßweine gleichen Namens oder trockne Tafeltrauben gewonnen. Aus Weinen, die aus dem Innern des Landes stammen, fabriziert man Kognak.

Malagueña (spr. malagénja), span. Tanz, s. Fandango. [S. 509.

Malaguettaküste (spr. -getta), Pfefferküste, s. Guinea,

Malaguetta- (*Meleguëta-*) **Pfeffer,** s. Amomum.

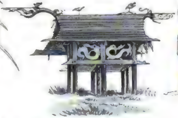
Malaien (*Orang Malaju*, »herumschweifende Menschen«; hierzu Tafel »Malaiische Kultur I u. II«), im weitesten Sinne die von Blumenbach als *malaiische Rasse* zusammengefaßten Bewohner der Sundainseln und Malakkas sowie Australiens und Ozeaniens und zum Teil Madagaskars. Doch hat man die Bewohner des Australkontinents und Melanesiens längst ausgeschieden in Rücksicht auf körperliche und ethnologisch-linguistische Eigentümlichkeiten (s. unten). Dieser Menschenschlag hat sich von den Komoren bis zur Osterinsel, vom 61. bis 268. Längengrad, und zwischen Hawaï und Neuseeland, also über 70 Breitengrade, ausgedehnt. Als Ausgangspunkt muß man den Südosten des südasiatischen Festlandes ansehen. Vom linguistischen und kulturhistorischen Standpunkt aus zerfällt die malaiische Rasse in eine westliche, die *M. im engern Sinn*, und eine östliche, die *Polynesier*. Nach übereinstimmenden Überlieferungen verbreiteten sich die M. zuerst über den Indischen Archipel bis Buru und rückten von da zur Samoa- und Tongagruppe vor, um dann die polynesischen Inseln zu bevölkern. Als Zeitpunkt der Trennung in westliche und östliche M. nimmt Friedrich Müller das Jahr 1000 v. Chr. an. Nach ihren *Körpermerkmalen* gehören die asiatischen M. unter die kleinen Völker, während die polynesischen M. durch Körpergröße hervorragen. Namentlich die erstern haben viel mit den Mongolen gemein, das lange, straffe Haar, den spärlichen Bartwuchs, eine Trübung der Hautfarbe vom Weizen- und Ledergelb bis zum tiefen Braun, vorstehende Jochbogen und teilweise schiefe Augenstellung. Innerhalb der asiatischen M. sind wieder zwei Grundtypen zu erkennen, ein eigentlicher malaiischer und ein battascher, letzterer größer, stärker, mit hellerer Hautfarbe, lichterm Haar und weniger hervortretenden Backenknochen. Die asiatischen M. sind mesokephal, die Polynesier brachykephal; bei beiden ist die Höhe des Schädels ebensogroß oder auch etwas größer als dessen Breite. Der Prognathismus bleibt in mäßigen Grenzen. Je näher die Sitze der M. dem asiatischen Festlande liegen, desto häufiger wird die schiefe Stellung der Augen. Über die Sprachen der M. s. Malaiisch-polynesische Sprachen.

Die malaiische Völkerabteilung (mit Ausschluß der Polynesier) wird in folgende Unterabteilungen oder Stämme gesondert: 1) Die *Tagalen* oder *Bisaya* auf den Philippinen, zum Teil vermischt mit den schwarzen, bis auf geringe Reste von ihnen verdrängten Urbewohnern (*Negrito*). An sie sind, nach den Sprachmerkmalen, die Bewohner von Formosa und den Suluinseln anzuschließen. 2) Die *eigentlichen M.* auf Malakka und Sumatra. 3) Die *Sundanesen* im W. der Insel Java, ein Mittelglied zwischen den M., Javanern und Batta. 4) Die *Javaner* auf der Ostseite der Insel Java, das gebildetste Volk der malaiischen Rasse, dem sich die Balinesen und Maduresen anschließen. 5) Die *Batta* oder *Battak* im Innern von Sumatra mit den Bewohnern der Nias- und Batuinseln, denen die Hova auf Madagaskar nach der Sprachverwandtschaft am nächsten stehen. 6) Die *Dajak* oder, wie sie sich selbst nennen, *Olo-Ngadschu* auf Borneo, zu denen die Ot-Danom im Innern und die Biadschu im S. von Borneo gehören. 7) Die *Makassaren* im SW. und die *Buginesen* auf der Südwest- und Südostspitze von Celebes. 8) Die als *Alfuren* bezeichneten Bewohner des Nordens von Celebes und der Molukken. Vgl. Tafel »Asiatische Völker II«, Fig. 1—6.

Die eigentlichen M., deren Zahl man auf 3½—4 Mill. veranschlagen kann, haben nach gewöhnlicher Auffassung ihre ursprüngliche Heimat auf Sumatra, wo das alte Reich Menang-Kabau noch im 15. Jahrh. die ganze Mitte der Insel umfaßte. Von hier zog 1160 eine Abteilung unter Sri Tri Buwana nach der Ostküste und weiter zur Halbinsel Malakka, wo sie Singapur und, nachdem sie von dort 1252 durch die Javaner vertrieben, Malakka gründeten. Von hier breiteten sie sich über den Malaiischen Archipel aus und brachten ihre wohlklingende Sprache so zur Geltung, daß sie von Ceylon bis Neuguinea als eine Art Lingua franca gilt (s. Malaiische Sprache und Literatur). Auch waren die M. Verbreiter des im 13. Jahrh. von ihnen angenommenen Islam, aber als handeltreibendes Volk ohne Unduldsamkeit, wie sie es auch mit den religiösen Vorschriften nicht zu genau nehmen. In geistiger Begabung und Rührigkeit übertrifft der eigentliche Malaie alle andern Stämme seiner Rasse; wir finden bei ihm eine ungemessene Leidenschaftlichkeit, von der das sogen. Amok- oder Amucklaufen (s. d.) zeugt, beinahe krankhaftes Ehrgefühl, bis zur Tollkühnheit gesteigerte Todesverachtung, aber auch eine gewisse Ehrlichkeit und Aufrichtigkeit. Als unternehmende Seefahrer und Kaufleute waren sie dem Ackerbau wenig ge-

Malaiische Kultur I.

1


2

3

4

5

1, 3—6. Ahnenbilder (Nias). — 2. Totenhaus in Borneo.

7. Tanzmaske.

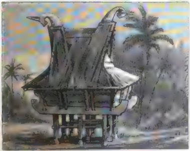
10. Sumatranische Prau.

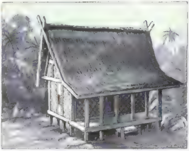
6

8. Bauerntracht (Nias).

11. Dajak-Dorf (Borneo).

9. Seeräuber (Sulu).


12. Haus der Batta (Sumatra).


13. Javanisches Haus.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliograph. Institut, Leipzig. *Zum Artikel ‚Malaien'.*

Digitized by Google

Malaiische Kultur II.

1–8. Ackergeräte und Messer. — 9. Blasrohr mit Bajonett (Borneo). — 10. Speer (Nias). — 11. Köcher (Borneo). — 12. Ohrgehänge (Nias). — 13. Kopfschmuck eines Häuptlings (Nias). — 14. Säbel (Timur). — 15. Kris (Java). — 16. Säbel (Sumatra). — 17. Schwert (Nias). — 18. Kris (Bali). — 19. Kris (Celebes). — 20. Speer (Luzon). — 21. Trommel (Nias). — 22. Geflochtene Bordüre (Celebes). — 23. Lendentuchbordüre der Dajak (Borneo). — 24. Schnitzerei der Dajak (Borneo). — 25. Kohlenbecken und Reistopf (Java). — 26. Kamm (Nias). — 27. Ohrgehänge (Nias). — 28. Schild der Dajak (Borneo). — 29. Armring der Männer (Nias). — 30. Löffel (Nias). — 31. Fiedel.

Digitized by Google

neigt, doch ist die Kultur des Reises bei ihnen ebenso uralt wie die Sklaverei, da alle Feldarbeit von Sklaven verrichtet wird (teils Kriegsgefangene, teils Schuldsklaven). Die politische Staatseinrichtung der M. hat einen aristokratischen Charakter. An der Spitze des Staates steht der Monarch mit dem Titel Radscha, Maharadscha, Dschang di Pertuan, als dessen tributpflichtige Vasallen die Großen des Reiches, die Orang Kaja, die einzelnen Provinzen verwalten. Unter ihnen wählt der Fürst die höchsten Beamten des Reiches, die Mantri. Als Handwerker sind die M. ausgezeichnet; besonders berühmt sind die Produkte der Weberei und Färberei, die Lederfabrikation, Tischlerei und Drechslerei, die Waffenfabrikation und Goldarbeiterkunst. Mit Gewinnung und Bearbeitung des Eisens sind die M. seit langem bekannt. Als Handwaffen gelten ihnen der Klewang, ein fast meterlanges Schwert, und der Kris (Dolch). Schleuder und Blasrohr mit kleinen vergifteten Pfeilen sind durch die Flinte verdrängt worden. Unter den Verteidigungsmitteln sind im Grase verborgene zugespitzte Pflöcke zu nennen. Seit Jahrhunderten waren die M. zur See der Schrecken aller Völker, ihre vortrefflichen Segler (Prauen, Prahus), bewaffnet mit langen Kanonen (Lilas), durchzogen in ganzen Flotten den Ostasiatischen Archipel, bis die Holländer ihnen allmählich das Handwerk legten. Die Häuser sind aus Holz oder Bambus auf Pfählen errichtet, mit Atap (dem Laub der Nipapalme) gedeckt und mit Matten ausgelegt. Eine Treppe führt von außen zur Plattform; die Feuerstelle liegt außen. Die Dörfer sind mit einer Erdmauer oder Palisaden umgeben und haben in der Mitte einen freien gepflasterten Platz für die Volksversammlungen. Der Raum unter der Hütte dient für das Kleinvieh. (Vgl. zu Vorstehendem die Abbildungen auf beifolgenden Tafeln.) Seine Frau erwirbt der Malaie durch Kauf zu unumschränkter Verfügung, so daß er sie wieder verkaufen und vererben kann. Diese Art der Heirat heißt Tschutschur. Ist aber der Bewerber arm, so tritt er als Sklave bei seinen Schwiegereltern ein und erhält dafür eine Frau. Die von den Holländern zu Recht belassenen Gesetze (adat) sind teils dem Koran entnommen, teils überreste altmalaiischer und indischer Rechtsgebräuche. Diebstahl wird mit Geld bestraft, auch die Todesstrafe kann durch Zahlung abgelöst werden. Im übrigen sind die M. kriegerisch, und selbst die Gesetzgebung begünstigt den Gebrauch der Waffen und die Selbsthilfe. Wer tätlich beleidigt wird, darf mit seinem Gegner einen Kampf auf Leben und Tod beginnen. Nach dem Adat gilt das Neffenerbrecht (Schwestersöhne erben statt der eignen Kinder). Zu erwähnen ist noch die Spielwut der M. Außer mit Würfeln und Karten (chinesischen) spielen sie gern Schach; alle kauen Betel. Malaiische Staaten von hervorragender Bedeutung gibt es heute nicht mehr, sie sind alle mehr oder weniger in Abhängigkeit von den Engländern und Holländern. Doch haben sie weder Religion noch Gesetze u. Gebräuche angetastet. Vgl. Swettenham, The real Malay (Lond. 1900).

Malaienäpfel, s. Jambosa.

Malaienhuhn, s. Huhn, S. 616.

Malaiische Halbinsel, s. Malakka.

Malaiischer Archipel (Indischer, Ostindischer, Südostasiatischer Archipel, auch Indonesien oder Insulinde, s. Karte »Hinterindien«), Name für die zwischen Asien und Australien liegende Inselflur, mit 2,038,920 qkm Fläche, die wieder in drei Abteilungen zerfällt: 1) die äußere (östliche) Reihe an der Nordost- und Ostgrenze, bestehend aus den Molukken mit den Banda-, Amboina- und Ternateinseln und aus den Philippinen; 2) die innere (westliche) Reihe an der Süd- und Südwestgrenze, gebildet von den Andamanen und Nikobaren, den Großen Sundainseln Sumatra und Java und den Kleinen Sundainseln im O. von Java; 3) die mittlere Gruppe: die Großen Sundainseln Borneo und Celebes nebst zahlreichen kleinen Inseln. Der Äquator durchschneidet die Westreihe in Sumatra, die Mittelgruppe in Borneo und Celebes, die Ostreihe in den Molukken. Die große Übereinstimmung des geologischen Baues sowie der Floren und Faunen dieser Inselgruppen nötigt zu der Annahme, daß sie Bruchstücke einer später auseinandergerissenen Landmasse sind, die Asien und den Australkontinent in ähnlicher Weise verband, wie Zentralamerika die beiden Hälften der Neuen Welt noch jetzt verbindet. Nach Weber waren Java, Sumatra und Borneo zur Tertiärzeit mit dem asiatischen Festland verbunden; Java wurde zuerst abgetrennt, und zwar von Borneo früher als von Sumatra. Alle Inseln des Archipels sind, mit Ausnahme kleiner Koralleneilande, gebirgiger Natur. Man findet, wenigstens auf den größern, überall ein Grundgebirge aus Gneis und Glimmerschiefern. Hierauf folgen paläozoische Schiefer und Sandsteine sowie Kohlenkalk, wie auf Sumatra und Timor, dann in geringerer Verbreitung mesozoische Sedimente und tertiäre Gebilde. Letztere überlagern auf Java das Grundgebirge vielfach unmittelbar und schließen auf Sumatra auch bauwürdige Braunkohlen ein. Von ältern Eruptivgesteinen haben Diorit, Syenit und besonders Granit große Verbreitung. Jüngere vulkanische Gesteine (Andesite, Trachyte, Basalte nebst zugehörigen Tuffen) finden sich namentlich auf Sumatra, Java und den Sundainseln. Durch die Großen und Kleinen Sundainseln, die Molukken und Philippinen erstreckt sich eine Reihe von Vulkanen, die meist unmittelbar aus der See oder der Ebene emporsteigen, oft auch paarweise beisammenstehen. Im übrigen herrscht in der Gestaltung der Inseln große Verschiedenheit. Wo vulkanische Bildung vorwiegt, sind die Inseln langgestreckt, wo sie zurücktritt, flächenhafter ausgedehnt. Der Malaiische Archipel hat ein tropisches, feuchtes, gleichmäßiges Klima und, mit Ausnahme der hohen Gebirgsgegenden, etwa 25 bis 27° Mittelwärme. Wechselnde Monsune scheiden die trocknern und nassen Jahreszeiten, die allerdings nach der Lage verschieden sind: nördlich vom Äquator April bis Oktober der Südwestmonsun (Regenzeit), von November bis März der Nordostpassat, südlich davon im (südlichen) Sommer der Nordwestmonsun, im Winter der Südostpassat. Die folgende Tabelle gibt nach Hann die Temperaturverhältnisse:

Ort	Jahr	Wärmster	Kältester	Mittlere	Jahresextr.
		Monat			
Singapur . . .	26,7°	Mai 27,6°	Jan. 25,6°	33,6°	20,9°
Padang (Sum., W.)	26,6	„ 27,3	Nov. 26,2	—	—
Palembang (Sum., Osten)	27,0	„ 27,4	Jan. 26,6	—	—
Lahat (Sum., Inn.)	26,7	April 27,3	„ 26,2	—	—
Bandschermassing (Borneo) . . .	27,2	Mai 27,5	Dez. 26,6	—	—
Batavia (Java) .	25,9	Okt. 26,5	Jan. 25,3	32,7	20,6
Buitenzorg (Java)	25,0	Sept. 25,5	Febr. 24,5	30,1	20,9
Banjuwangi „	26,7	April 27,3	Juli 26,0	—	—
Amboina (Mol.) .	26,3	Febr. 27,3	„ 25,3	—	—

Regenmenge: Singapur 2400 mm (Maximum Dezember und August), Padang 4612 mm (Maximum

Dezember und Oktober), Batavia 1802 mm (Maximum Januar), Buitenzorg 4460 mm (Maximum Januar), Bandschermassing 2400, Menado 2661 mm. Eine eigentliche Trockenzeit gibt es nicht. Hinsichtlich der Flora vergleiche man die einzelnen Inseln des Archipels. Die Tierwelt, zum Teil der orientalischen, zum Teil der australischen Region angehörig, zeichnet sich aus durch großen Reichtum an Arten wie an Individuenzahl. Vielfach besitzen die einzelnen Inseln eine charakteristische Fauna. Aus der Fauna des orientalischen Teils des Malaiischen Archipels sind hervorzuheben der Orang-Utan, Gibbon, Tapir, Rhinozeros, Elefant, der malaiische Bär, Königstiger, Panther, eine Anzahl Viverren, Wildschwein, verschiedene Rinder, die Moschushirsche, eine Reihe Hirsche und andre Säugetiere. Von den Vögeln sind Charaktervögel die Nashornvögel, der Argusfasan; wichtig wegen ihrer Nester, der »eßbaren Schwalbennester«, sind die Salanganen. Die Fischfauna dieses Teils des Malaiischen Archipels ist dadurch charakterisiert, daß sie noch Karpfen enthält. Die von Wallace zwischen Borneo und Celebes gezogene Grenzscheide zwischen orientalischer und australischer Region wird nach den neuesten Forschungen in dieser Schärfe nicht mehr anerkannt, da nach Weber auch Celebes eine asiatische Fauna besitzt. Doch finden sich nach Niermeyer hier und in Flores Übergänge. Östlich davon herrscht eine fast rein australische, westlich eine abgeschwächt asiatische Fauna. Im östlichen Teil verschwinden vor allem die Säugetiere der orientalischen Fauna fast plötzlich und die australischen Formen (Marsupialien) treten an ihre Stelle. Die ursprüngliche Bevölkerung scheint einer jetzt nur noch hier und da in schwachen Überresten erhaltenen, dunkelfarbigen Rasse angehört zu haben, doch schon sehr früh von einer großen Zahl naheverwandter, hellfarbiger Stämme verdrängt worden zu sein, den Malaien (s. d.), die seit dem 12. Jahrh. von Sumatra aus sich über den Archipel verbreiteten und Staaten gründeten, deren Blüte später (im 16. Jahrh.) durch die Eroberungen der Europäer zusammensank. Zu diesen Bewohnern kommen noch etwa ½ Mill. eingewanderter Chinesen, besonders in Java, Sumatra und Borneo sowie auf den Philippinen, dann zahlreiche (etwa 80,000) Europäer und Araber. Portugiesen setzten sich bereits Anfang des 16. Jahrh. auf den Molukken fest, mußten aber den Niederländern weichen, die Anfang des 17. Jahrh. ihre ersten Kolonien auf Java gründeten. Das Generalgouvernement von Niederländisch-Indien umfaßt die Inseln Java und Madura, Sumatra, Borneo mit Ausnahme eines kleinen Teils im N. und NW., Celebes, Menado, Amboina, Ternate, den westlichen Teil von Timor, Bali und Lombok. Die nicht niederländischen Teile von Borneo stehen unter dem Protektorat von England, das außerdem die Insel Labuan besitzt; der östliche Teil von Timor gehört Portugal, die Philippinen und der Suluarchipel den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Areal und Bevölkerung des Malaiischen Archipels sind jetzt wie folgt verteilt:

	QKilometer	Bevölkerung
Niederländisch-Indien	1520628	34820000
Besitzungen der Verein. Staaten	296810	6704000
Britische Besitzungen	205734	580000
Portugiesische Besitzungen . . .	16248	200000
Zusammen:	2038920	42304000

Die Bevölkerung bekennt sich größtenteils zum Islam, doch arbeiten hier, jetzt auch mit Unterstützung der Regierung, sechs niederländische Missionsgesellschaften, außerdem die Rheinische Mission und eine englische Gesellschaft, auch die Katholiken sind tätig. Die Erfolge sind indes wenig bedeutend. Nur auf den Philippinen ist es den katholischen Missionaren gelungen, den größten Teil der Bevölkerung zu bekehren. Näheres siehe unter den die einzelnen Gebiete behandelnden Artikeln. Vgl. Wallace, Der Malaiische Archipel (deutsch von A. B. Meyer, Braunschw. 1869, 2 Bde.); v. Rosenberg, Der Malaiische Archipel (Leipz. 1878, 2 Bde.); Bastian, Indonesien (Berl. 1884—94, 5 Tle.); Forbes, A naturalist's wanderings in the Eastern Archipelago (Lond. 1885; deutsch, Jena 1886, 2 Bde.); Hagen, Anthropologische Studien aus Insulinde (Amsterd. 1890); Carthaus, Aus dem Reich von Insulinde (Leipz. 1891); Guillemard, Australasia, Bd. 2: Malaysia (Lond. 1894); Skeat, Malay magic: Introduction to folk-lore and popular religion of Malay Peninsula (das. 1900); E. Haeckel, Aus Insulinde, malaiische Reisebriefe (Bonn 1901); M. Weber, Der indo-australische Archipel und die Geschichte seiner Tierwelt (Jena 1902); A. Pflüger, Smaragdinseln der Südsee (Bonn 1901); H. V. Pedersen, Durch den Indischen Archipel, eine Künstlerfahrt (Stuttg. 1902); Bezemer, Volksdichtung aus Indonesien, übersetzt (Haag 1904), und die Literatur bei »Niederländisch-Indien«.

Malaiische Schutzstaaten. Nachdem 1895 die auf der Halbinsel Malakka gelegenen Staaten Perak, Selangor, Sungei Ujong (mit Jelebu), Negri Sembilan und Pahang unter englischem Einfluß ein Bündnis geschlossen hatten, trat diese malaiische Konföderation (The Federated Malay States) 1896 in Kraft, wobei Sungei Ujong mit Jelebu in Negri Sembilan aufging, so daß die Konföderation nun aus vier Staaten besteht, deren Herrscher seit 1897 den Titel Sultan führen, aber ganz unter der Kontrolle des britischen Generalresidenten in Kuala-Lumpur, der Hauptstadt von Perak (s. d.), stehen. Areal und Bevölkerung waren 1901 folgende:

Staaten	QKilometer	Bevölkerung 1901 männlich	weiblich	zusammen
Perak	26000	239665	90109	329665
Selangor.	9100	136823	31966	168789
Negri Sembilan[1] . .	7800	64565	31463	96028
Pahang	26000	46746	35970	84113[2]
Zusammen:	68900	—	—	678595

[1] Mit Sungei Ujong und Jelebu. [2] Nebst 1397 nach Geschlecht nicht unterschiedenen Sakais.

Die Vermehrung der Bevölkerung ist namentlich zurückzuführen auf die Einführung indischer Kulis als Plantagenarbeiter und auf die zunehmende Einwanderung von Chinesen, die in den Städten eine hervorragende Stellung einnehmen. Für die Volksbildung sorgen englische Presbyterianer, die Ausbreitungsgesellschaft und amerikanische Presbyterianer vornehmlich unter den Chinesen; für die Eingebornen bestanden 1901: 209 Schulen mit 9170 Schülern. Eingewanderte Araber und Portugiesen haben sich völlig mit den Malaien vermischt, dagegen haben sich Armenier und Juden rein erhalten. Der nur an wenigen Stellen fruchtbare Boden erzeugt Reis, Kaffee, Kakao, Zuckerrohr, Ramie, Kokospalmen, Tapioka, Gambir, Pfeffer und Guttapercha, die sämtlich ausgeführt werden. In Perak ist ein Versuchs-

garten durch England angelegt worden. Die Wälder enthalten viele wertvolle Holzarten (Tiekbaum, Sandel- und Ebenholz, den Kampferbaum, Guttapercha ꝛc.); in Perak sind die wertvollsten Bestände zu Staatsreserven erklärt worden. Die meist leicht zugänglichen Zinnlager sollen sich über 1900—2000 km erstrecken. Die Zinnausfuhr betrug 1901: 39,901 Ton., Gold findet sich in Pahang, Negri Sembilan und Perak, in Perak außerdem viele andre wertvolle Mineralien. Die Eisenbahnen, welche die Hauptbergwerksplätze mit See- oder Flußhäfen verbinden, hatten 1901 eine Länge von 432 km, 108 km waren im Bau. Die Länge der Telegraphen- und Telephonlinien betrug 2276 km; die Posteinnahmen waren 202,121, die der Eisenbahnen 2,377,040 Doll. Es betrugen ferner 1901 (in Millionen Dollar):

Staaten	Einfuhr	Ausfuhr	Einnahmen	Ausgaben
Perak	16,22	28,27	8,53	8,98
Selangor . . .	17,85	24,53	6,55	6,06
Negri Sembilan[1]	4,50	7,67	1,67	1,63
Pahang	0,96	2,66	0,80	0,70
Zusammen:	39,53	63,12	17,55	17,37

[1] Mit Jelebu und Sungei Ujong.

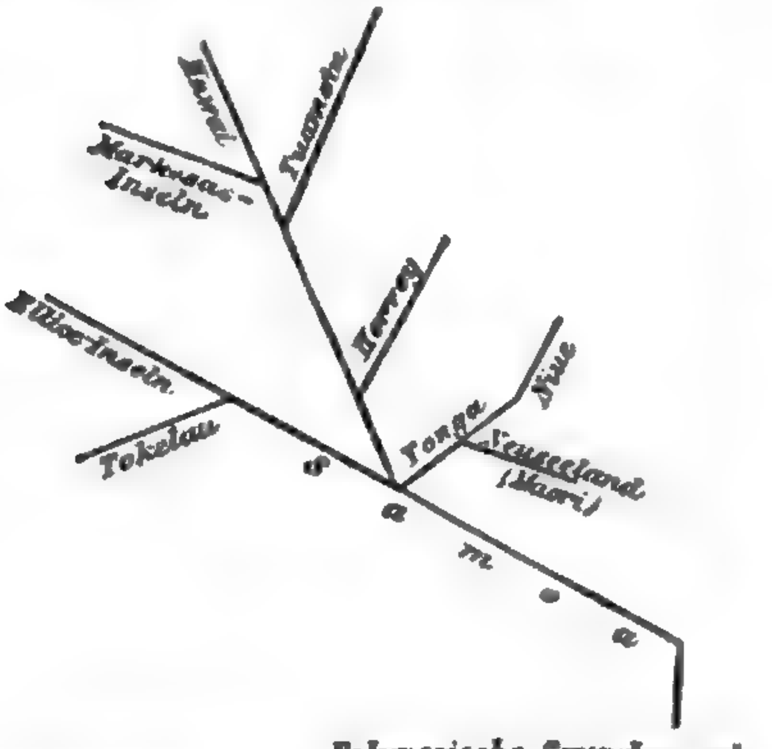
Der beständig steigende Tonnengehalt der ein- und auslaufenden Schiffe betrug 1898: 401,595 Ton. Die Zölle aus Zinn erreichten 1901: 6,968,183 Doll. Für die Ordnung im Lande sorgt eine Polizeitruppe von 2146 Mann unter 40 Europäern, für die Verteidigung ein Regiment unter 11 europäischen und 692 eingebornen Offizieren. Vgl. Belfield, Handbook of the Federated Malay States (2. Aufl., Lond. 1904) und den Artikel »Malakka«.

Malaiische Sprache und Literatur. Die malaiische Sprache, zu den Malaiisch-polynesischen Sprachen (s. d.) gehörig, ursprünglich Landessprache in einem Teile von Sumatra und auf der Halbinsel Malakka, hat sich seit der Mitte des 13. Jahrh. über einen großen Teil des Malaiischen Archipels verbreitet und ist gegenwärtig allgemeine Verkehrs- und Handelssprache für ganz Australasien (s. Malaien). Unter indischem Einfluß zur Schriftsprache ausgebildet und mit Sanskritwörtern bereichert, nahm sie seit dem Eindringen des Islams viele andre, namentlich arabische und portugiesische Bestandteile in sich auf. Die malaiische Sprache, die von etwa 4 Mill. Menschen gesprochen wird, bedient sich jetzt der arabischen Schriftzeichen; früher hatte sie eine aus der indischen abgeleitete Schrift, die in einzelnen Gegenden im Palembangschen noch gebräuchlich ist. Neuere Grammatiken lieferten Crawfurd (Lond. 1852), Roorda van Eysinga (Nieuwediep 1856), de Hollander (6. Aufl., Breda 1893), Pijnappel (Haag 1866), Favre (Par. 1876), Klinkert (Leiden 1882), Tendeloo (das. 1901 f.) und Hindorf (Küstenmalaiisch, 3. Aufl., Berl. 1904); Wörterbücher: de Wilde (Amsterd. 1841), Roorda van Eysinga (13. Aufl., Haag 1869), Crawfurd (Lond. 1852), de Wall (Batavia 1872; bearbeitet von van der Tuuk, das. 1877—84), Pijnappel (3. Aufl., Amsterd. 1884), Swettenham (Lond. 1886—87, 2 Bde.), Klinkert (Leiden 1885).

Die malaiische Literatur ist ziemlich umfangreich, vielseitig und selbständig. Unter den Werken der Kunstpoesie ist die Dichtung »Bidasari« (hrsg. von Hoëvell, Batavia 1843; von Favre, Wien 1875; von Klinkert, Leiden 1886) die berühmteste und beliebteste. Auch die meisten javanischen Dichtungen (s. Javanische Sprache und Literatur), die indische Stoffe behandeln, sind in malaiischer Bearbeitung vorhanden. Unter den romantischen Dichtungen, die nationale Stoffe behandeln, sind hervorzuheben: die Dichtung »Ken-Tambuhan« (hrsg. von de Hollander, Leiden 1856; von Klinkert, das. 1886); die Geschichte von Indra Laksana; die Geschichte des Sultans Abd ul Muluk von Ali Hadschi, Fürsten von Riouw (hrsg. von Roorda van Eysinga, Batavia 1848), dessen Spruchgedichte Netscher (das. 1854) herausgab. Eins der bedeutendsten malaiischen Literaturprodukte ist auch das »Hakijat Hang Tuwah« (übersetzt von Brandstetter in seinen »Malaio-polynesischen Forschungen«, Heft 3, Luzern 1894). Eine Erzählung im Menangkabau-Dialekt ist »Prinses Balkis« (hrsg. von Gerth van Wijk, Batavia 1881). Die weitverbreitete indische Fabelsammlung »Kalila und Dimnah« ist auch in malaiischer Bearbeitung vorhanden (hrsg. von Gonggrijp, Leiden 1876), ebenso das Pantschatantra (»Pandjatandaran«, hrsg. von van der Tuuk, das. 1866). Reich ist die Geschichte vertreten. Außer verschiedenen Werken über die Geschichte des malaiischen Volkes überhaupt gibt es Chroniken aller malaiischen Staaten, z. B. von Atschin (franz. von Dulaurier, Par. 1829), von Dschohor, Sambas und Sukadana (hrsg. von Netscher in der »Tijdschrift voor Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlands Indië«, Bd. 1, Batavia 1853) u. a. Die zum Teil bis ins 12. Jahrh. hinaufreichenden Seerechte sind gesammelt von Raffles und dann von Dulaurier (Par. 1845). Handbücher des mohammedanischen Rechts gaben Keijzer (Haag 1835) und Meursinge (Amsterd. 1844) heraus. In neuerer Zeit lieferte der gebildete Malaie Abdullah ibn Abd ul Kadir von Malakka (gest. 1854) Reiseberichte und besonders eine merkwürdige Autobiographie. Die mohammedanisch-theologische Literatur besteht fast nur aus Übersetzungen arabischer Werke. Das Neue Testament wurde schon im 17. Jahrh. von Brouwer ins Malaiische übersetzt (Amsterd. 1668), die ganze Bibel von Leidekker und van der Vorm, daselbst 1733 (seitdem öfter; neue Ausg. von Willmet, Haarl. 1820—24, 3 Bde.). Vgl. Dulaurier, Mémoires, lettres et rapports relatifs au cours de langues malaye et javanaise (Par. 1843).

Malaiisch-polynesische Sprachen. Sie bilden einen weitverbreiteten Sprachstamm, der über die ganze Inselwelt des Stillen Ozeans verbreitet ist und von der Osterinsel im Stillen Ozean bis zur Insel Madagaskar reicht (s. die »Sprachenkarte« mit Textbeilage). Er zerfällt nach Fr. Müller in die drei Gruppen der malaiischen, melanesischen und polynesischen Sprachen. Die malaiischen Sprachen (s. Malaien) herrschen auf der Halbinsel Malakka, auf Java, Borneo, Celebes, Sumatra, den Philippinen, Molukken, Marianen, Formosa und andern Inseln des Malaiischen Archipels und der Südsee und auf Madagaskar. An sie schließen sich im Osten die melanesischen Sprachen, die nach Fr. Müller von den Palau-Inseln (Westkarolinen) und dem Marshall-Archipel im Nordwesten bis zu den Neuen Hebriden und Viti (Fidschi) im Südosten reichen. Noch weiter östlich dehnen sich die polynesischen Sprachen in südnördlicher Richtung von Neuseeland bis nach Hawaï aus. Ihre Verwandtschaftsverhältnisse veranschaulicht Whitmee, der beste lebende Kenner der polynesischen Sprachen, durch den S. 158 abgedruckten Stammbaum. Ihre morphologischen Kennzeichen sind, daß die Stammwörter in der Regel zweisilbig sind und als Nomina, Verba ꝛc. fungieren können. Nach Grammatik und Lautsystem betrachtet, bieten nach Fr. Müller die drei Gruppen dieses Sprachstammes das Bild einer

aufsteigenden Entwickelung dar: die polynesischen »Partikelsprachen« haben die Laute g, d, h nicht, lassen alle Wörter auf einen Vokal auslauten und drücken alle grammatischen Beziehungen nur durch lose Partikeln aus; die melanesischen Sprachen, mit etwas reicherm Lautsystem, kennen auch konsonantischen Auslaut und haben bereits possessive Pronominalsuffixe ausgebildet; die malaiischen Sprachen endlich stellen durch einen reichen Konsonantismus und die Ausbildung jener Partikeln zu einem Präfix-, Infix- und Suffixsystem die oberste Stufe dar. Doch ist die umgekehrte Annahme einer stufenweisen Entartung aus dem reichen malaiischen Sprachtypus nicht ausgeschlossen. Jedenfalls sind die Sprachen gerade wie der unverkennbar gemischte Rassentypus der Melanesier durch die Papua stark beeinflußt und verändert worden. Einige der malaiischen Sprachen, namentlich das Malaiische im engern Sinn und das Javanische, haben einen starken Prozentsatz von Sanskritwörtern aufgenommen. Alte Schriftsprachen, die entweder mit dem arabischen oder mit Ableitungen aus den alten indischen Alphabeten geschrieben werden, finden sich nur bei der malaiischen Gruppe.



Volksmärchen und Nationalgesänge der Polynesier sind neuerdings von Gill (»Myths and songs from the Pacific«, Lond. 1876) gesammelt worden. Whitmee ist mit der Herausgabe eines vergleichenden Wörterbuches der polynesischen Sprachen beschäftigt, auch besorgte er eine neue Ausgabe von Pratts »Samoan grammar« (Lond. 1878). Vgl. W. v. Humboldt, Über die Kawisprache auf der Insel Java, Bd. 3 (Berl. 1838); H. C. v. d. Gabelentz, Die melanesischen Sprachen (in den »Abhandlungen der Königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften«, 1860—73); Fr. Müller, Grundriß der Sprachwissenschaft, Bd. 2 (Wien 1879 ff.); Cust, A sketch of the modern languages of Oceania (Lond. 1888); Codrington, The Melanesian language (das. 1895); R. Brandstetter, Malaio-polynesische Forschungen (Luzern 1892—98, [illegible] Hefte).

Malaise (franz., spr. -äs'), Unbehagen.

Malaisien, Bezeichnung für das hauptsächlich von Malaien bewohnte Gebiet im südöstlichen Asien, danach den Malaiischen Archipel (s. d.) und die Malaiische Halbinsel oder Malakka (s. d.) umfassend.

Malaita (Malanta, Malapaina), die zweitgrößte der englischen Salomoninseln, durch die Indispensablestraße von der Insel Isabella (s. d.) getrennt, mit der 400 qkm großen Insel Maramasiki 6500 qkm groß, von Korallenriffen umgeben, im Innern gebirgig (Kolowrat 1304 m) und dicht bewaldet, mit englischer protestantischer Mission. S. Karte »Kaiser Wilhelms-Land u. Bismarck-Archipel« (im 3. Bd.).

Malajâlam (Malajâlma), drawidische Sprache in Südindien (s. Drawida), dem Tamil nahe verwandt, aber stark mit Sanskrit-Lehnwörtern durchsetzt, von $3^3/_4$ Mill. Menschen gesprochen, mit einer alten, dem Sanskritalphabet entstammenden, und einer modernen, dem arabischen Alphabet entlehnten Schrift. Die Literatur ist unbedeutend und besteht zumeist in Übersetzungen aus dem Sanskrit. Eine Grammatik lieferte Peet (2. Aufl., Cottayam 1860), Sprachproben Gundert (in der »Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft«, 16. Bd.) und Burnell (in »Specimens of South Indian dialects«, Madras 1823), ein Lexikon Bailey (Cottayam 1846).

Malakanen, s. Molokanen.

Malakka (Malaiische Halbinsel), lange und schmale Halbinsel Hinterindiens (s. Karte »Hinterindien«) zwischen dem Südchinesischen Meer (Meerbusen von Siam) und Indischen Ozean, insbes. der Straße von M., die sie von Sumatra scheidet, erstreckt sich von 13° 31'—1° 22' nördl. Br., hat unter 10° 30' ihre stärkste Zusammenschnürung (70 km) im Isthmus von Krah, ihre größte Breite (330 km) in Perak unter 5° und (ohne das zu Birma und zum eigentlichen Siam gehörige Gebiet, also etwa bis zum Isthmus von Krah) 192,000 qkm mit (1899) rund [illegible] Mill. Einw. Die flachen, von Mangroven weit ins Land hinein bedeckten Küsten, die nur durch die erweiterten Flußmündungen etwas gegliedert sind, werden von vielen Inseln besäumt, unter ihnen an der Westseite Salanga oder Dschunk Seylan, Lantar, Lebong, Terutau, Langkawa, Pinang, an der Südküste Singapur, an der Ostküste Tjuman, Groß-Redang und die Samuieinseln. Die Halbinsel wird in ihrer ganzen Länge von parallel laufenden Gebirgsketten aus Granit, Gneis, Glimmerschiefer, Quarzit, paläozoischem Tonschiefer, Sandstein und Kalkstein durchzogen, die im N. im Myengmolet Khat (Tenasserim) 2130 m, weiter südlich im Khao Luong 1772, im Tahang 3000 und nahe der Südspitze im Blumut 1000 m erreichen und von tiefen Einsenkungen durchbrochen werden; die Landenge von Krah ist nur 25 m hoch. Die meisten Flüsse sind nicht schiffbar und nur zur Bewässerung nutzbar; doch wird der Pahang 125 km weit und der Perak fast in seiner ganzen Länge von malaiischen Fahrzeugen befahren. Das Klima ist bleibend heiß und feucht und, selbst in größern Höhen, ungesund. Die Ostküste wird bisweilen von Zyklonen heimgesucht. Die Westseite, dem Monsun ausgesetzt, ist feuchter, die Ostseite, im Windschatten, trockner (nur Herbst- und Winterregen). Singapur: Jahrestemperatur 27,6°, kältester Monat Januar 25,6°, wärmster Mai 27,6°, mittlere Jahresextreme 33,6 und 20,9°. Das feuchtwarme Klima erzeugt einen großen Reichtum von Palmen, von denen 42 Arten von Assam bis M. reichen. Darunter sind typische Formen: Corypha Gebanga, Areca Catechu, die hier heimisch ist, ferner die Gattungen Nipa und Cyrtostachys und unter den Palmlianen viele Calamus-Arten und Plectocomia. Reich vertreten sind auch die Guttiferen, die waldbildend auftreten, die Myrtazeen (Barringtonia speciosa) und Ficus-Formen neben den im ganzen indischen Monsungebiet charakteristischen Bäumen: Shorea robusta (Salbaum) und Tectona grandis. Endlich bilden die Amentazeen einen bedeuten-

den Bestandteil der Wälder. Kultiviert werden, wie überall in Indien, Reis, Zuckerrohr, Baumwolle, Tabak, Pfeffer, Kaffee und Tee, außerdem auch Gambir und Kakao. M. gehört in seiner Tierwelt zur malaiischen Subregion der orientalischen Region als einziger Festlandsteil dieses Faunengebiets; die Fauna von M. schließt sich an die von Borneo und Sumatra an, indem der Königstiger, der Nebelparder, die Marmelkatze, das Rhinozeros, der Elefant, Schlankaffen, Hirsche und andre Vertreter der malaiischen Fauna vorhanden sind, andre Charaktertiere, wie der Orang-Utan, der schwarze Panther, der Hirscheber, fehlen. Der Mineralreichtum ist sehr groß. Die erste Stelle nimmt das Zinn ein, sowohl in noch immer überaus reichen Seifen, als auch auf primärer Lagerstätte im Granit, mit seiner Gewinnung sind in Perak allein 20,000 Menschen beschäftigt. Der Gesamtertrag war 1900: 42,442 Ton. im Werte von 51,968,858 Doll. Auch Gold ist in M., zumal in Pahang, sehr verbreitet (Ertrag 1900: 17,048 Unzen); ebenso Silber, seltener Eisen. Doch scheint das Land im Ackerbau der Malaien seine größte Zukunft zu haben. Die Bevölkerung besteht aus Siamesen oder Thai nördlich vom 7. Breitengrad, 600,000 zivilisierten Malaien im S. davon, während in den Berggegenden im Innern die wilden Stämme der Orang Binua, Orang Utan, Orang Bukit, einige Negrito u. a. hausen. Auffallend ist die große Sterblichkeit gegenüber einer geringen Zahl von Geburten. Der Ausfall wird mehr als gedeckt durch Zuwanderung von Chinesen und Indern. Politisch ist die Halbinsel verteilt zwischen dem Königreich Siam und den Engländern, deren Besitzungen den südlichen Teil von Tenasserim, die Straits Settlements (s. d.) und die Malaiischen Schutzstaaten (s. d.) umfassen. Schätzungen ergaben 1899:

	QKilom.	Einwohner
Siamesische Staaten (Kedah, Reman, Patani, Leggai, Kelantan, Tringanu) .	100 000	600 000
Straits Settlements	3 998	604 016
Malaiische Schutzstaaten[1] und Dschohor	88 000	820 000

[1] Perak, Selangor, Negri Sembilan und Pahang.

In den unter britischem Einfluß stehenden Gebieten arbeiten seit einem Jahrzehnt englische Missionare unter Tamulen und Chinesen. Die Industrie ist meist in den Händen der Chinesen und beschäftigt sich mit der Herstellung von Seidenstoffen, Kris, Zucker, Kokosöl, Harz ꝛc. (Näheres s. unter Straits Settlements und Malaiische Schutzstaaten). Zur allein gesetzlichen Währung in den Straits Settlements wurde 1867 der Dollar von Hongkong, Spanien, Mexiko, Peru und Bolivia erklärt, und eine Ministerialverfügung vom 10. Jan. 1874 gesellte ihm den amerikanischen Handelsdollar nebst dem japanischen Jen bei. Teilstücke in Silber brauchen nur bis 2 Doll., ganze, halbe und Viertel-Cents aus Kupfer bis 1 Doll. angenommen zu werden. Als Hohlmaß dient hauptsächlich der Gantong von 4 Tschapak = 4,451 Lit., als Gewicht der Koyan von 40 chinesischen Pikul zu 100 Kätti, aber besonders in Pulo Pinang außerdem ein malaiischer Koyan mit derselben Einteilung = 2587,8 kg; ein malaiisches Kati von 16 Tahil zum 24fachen des Gewichts eines spanischen Dollar = 646,352 g. — Die Halbinsel M. wird schon von Ptolemäos als Goldener Chersones (wegen ihres Goldreichtums) erwähnt. Die Portugiesen unter Affonso d'Albuquerque nahmen 1511 die Stadt M., die 1641 in den Besitz der Holländer unter Ant. van Diemen überging. 1786 erwarb die Britisch-Ostindische Kompanie die Insel Pinang durch Kauf, und 1824 erlangte die britische Regierung den rechtmäßigen Besitz der bereits 1795 der Niederländisch-Ostindischen Kompanie abgenommenen Stadt M. gegen Abtretung einiger Posten auf Sumatra an Holland; 1819 hatte sie durch Kauf die Insel Singapur erworben. 1902 verhinderte der Gouverneur von Singapur die Auferlegung von Unterscheidungszöllen zugunsten der Bangkoker Waren durch einen persönlichen Besuch in Kelantan, das jedoch noch nicht einverleibt ward. Vgl. Isabelle Bird, The Golden Chersonese (Lond. 1883; deutsch, Leipz. 1884); Keane, Eastern Geography (2. Aufl., Lond. 1892); Dennys, A descriptive dictionary of British Malaya (das. 1894); Swettenham, Malay sketches (das. 1895) und The real Malay (1900); Rathborne, Camping and tramping in Malaya (das. 1898); H. Clifford, In court and campong, tales and sketches (das. 1897) und In a corner of Asia (das. 1899); Skeat, Tribes of Malay Peninsula (das. 1904, 2 Bde.); R. Martin, Die Inlandstämme der Malayischen Halbinsel (Jena 1905); »Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society« (Singapur).

Malakka, zu den Straits Settlements (s. d.) gehörige engl. Kolonie an der Westküste der Halbinsel gleichen Namens (s. oben), 1839 qkm mit (1901) 95,487 Einw. (93,815 Malaien und Chinesen, 74 Europäer). Die Berge enthalten Zinn und etwas Gold; Reis, Pfeffer, Sago, Muskatnüsse sind die vornehmsten Bodenprodukte. Die Hauptstadt M. an der Mündung des gleichnamigen Flusses unter 2° 11′ nördl. Br. hat (1891) 16,502 Einw. und besteht aus der alten, von den Holländern angelegten europäischen und der von Malaien und Chinesen bewohnten Stadt; die Einfuhr betrug 1901 rund 2½, die Ausfuhr 3 Mill. Doll.

Malakkanußbaum, s. Semecarpus.

Malakkaröhrchen, s. Calamus.

Malakkastraße, Meeresstraße zwischen der Halbinsel Malakka und Sumatra, die den Indischen Ozean mit dem Chinesischen Meer verbindet, zwischen 6 und 1° nördl. Br., wo sie sich in die Straße von Singapur und Durian teilt, 778 km lang, am breitesten (297 km) zwischen Pulo Pinang und der Nordspitze von Sumatra, am schmalsten (55 km) bei der Stadt Malakka. Die infolge starker Strömung schwierige Schiffahrt wird durch zahlreiche Leuchtfeuer unterstützt.

Malakolith, Mineral, s. Augit, S. 113.

Malakologie (griech.), Molluskenkunde; Malakolog, Molluskenkenner.

Malakon, ein zersetzter Zirkon (s. d.).

Malakostraken, die höhern Krebstiere (s. d., S. 613).

Malakow, Name der Hauptbastion auf der Südseite von Sebastopol (s. d.) vor der Erstürmung 1855, infolge deren der Marschall Pélissier (s. d.) später zum Herzog von M. ernannt wurde.

Malakozoën, s. Weichtiere.

Malamocco, Flecken in der ital. Provinz Venedig, 6 km südlich von Venedig, am Litorale von M., einer der Düneninseln, welche die Lagune von Venedig vom Adriatischen Meere trennen, mit (1901) 1469 (als Gemeinde 1838) Einw. Der 3 km südlich gelegene Porto di M., der Kanal zwischen den Inseln von M. und Pellestrina, dient als Haupteinfahrt für den Hafen von Venedig und ist durch zwei Forts geschützt. Vgl. Molmenti, Le isole della Laguna Veneta (Vened. 1895).

Malandrino (ital.), Straßenräuber, Landstreicher. In Gozzi-Schillers »Turandot« werden die Malandrinen scherzhafterweise eine Völkerschaft genannt.

Malans, Dorf im Kreis Maienfeld des Bezirks Unterlandquart im schweizer. Kanton Graubünden, 568 m ü. M., unweit der Mündung der Landquart in den Rhein, am Fuße des Augstenbergs (2378 m) und an der Schmalspurbahn Landquart-Davos-Platz, in fruchtbarer Gegend, mit Weinbau und (1900) 871 Einw. Hier lebte und starb 1834 der Dichter G. v. Salis. Über dem Dorf die Ruinen von Ruchenberg und Klingenhorn.

Malansche (portug. Malange), befestigte Handelsstadt in der portug. Provinz Angola (Westafrika), unter 9° 33′ südl. Br., in einer Ebene, an einem rechtsseitigen Nebenflusse des Coanza, 1180 m ü. M. gelegen, ist Hauptort des gleichnamigen Kreises, mit einer kleinen Besatzung von Europäern und Negern unter portugiesischen Offizieren, hat eine Zahlstelle der Finanzverwaltung und Drahtleitung zur Küste. Bis M., als Endpunkt, wird zunächst die bereits im Betrieb befindliche Eisenbahn Loanda-Ambaca verlängert.

Malapane, 1) rechtsseitiger Nebenfluß der Oder in Schlesien, entspringt in Polen unweit der preußischen Grenze, fließt nach W. und mündet nach 120 km langem Lauf unterhalb Oppeln bei Czarnowanz. — 2) Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Oppeln, an der Malapane und der Staatsbahnlinie Oppeln-Herby, 185 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Eisenhütte nebst Eisengießerei und Maschinenfabrik u. (1900) 170 Einw. Dazu das Zinkwalzwerk Jedlitze.

Mal-à-propos (franz., spr. -pō), zur Unzeit.

Malapterūrus, s. Zitterwels.

Mala punica (lat.), Granatäpfel, s. Punica.

Mälar (Mälarsee), See in Schweden, zwischen den Läns Stockholm, Upsala, Westerås und Nyköping, ist von W. nach O. 117 km lang und 0,5—50 km breit und bedeckt einen Flächenraum von 1687 qkm (30,6 QM.); die Wasserfläche ohne die Inseln umfaßt 1163 qkm. Sein Spiegel liegt nur 0,3—0,6 m ü. M., die größte Tiefe beträgt 64 m. Durch den Norder- und Süderstrom und den Kanal Södertelge hat er seinen Ausfluß in die Ostsee. Merkwürdigerweise strömt das Meerwasser öfters in den See ein, welches Phänomen man aus der Verschiedenheit des atmosphärischen Druckes auf das Meer und den See zu erklären sucht. Ihm fließen im N. die Fyrisä, Örsundaå, Enköpingså, Sagå, Svartå, Kolbäcksä und Hedströmmen, im W. Arbogaå und im S. Eskilstunaå zu. Der M. ist durch seine wechselnde Breite, die ihn bald wie einen Fluß, bald wie ein weites Wasserbecken erscheinen läßt, durch die außerordentliche Mannigfaltigkeit seiner Ufer, durch die vielen Arme und Buchten, durch die wechselnde Einfassung mit Klippen und Felsen, waldbekränzten Bergen und ebenen Fluren, durch seine zahlreichen (an 1260) Inseln, durch die Menge der an seinen Gestaden und auf seinen Inseln liegenden Schlösser und Landsitze, deren man an 200 zählt (darunter die königlichen Schlösser Gripsholm, Drottningholm u. a.), der reizendste See Schwedens. Die Inseln bilden allein 16 Kirchspiele mit 900 Bauernhöfen, die Ufer 90 Kirchspiele. Westlich vom M. liegt der Hjelmar (s. d.), mit dem der M. durch den Arbogakanal verbunden ist. An seiner Westseite führt von der Kolbäcksä der 100 km lange Strömsholmskanal zu den Seen Södra und Norra Barken in den schwedischen Bergwerksdistrikten.

Malaria (v. ital. mala aria, »schlechte Luft«, ital. Aria cattiva, Sumpfmiasma, Sumpfluft, Wechselfieber), eine in sumpfigen Gegenden namentlich warmer und tropischer Länder häufige Krankheit, die früher auf schlechte, in die Luft übergehende Sumpfausdünstungen zurückgeführt wurde (daher der Name). Seit Laverans 1880 in Algier gemachter Entdeckung weiß man jedoch, daß die M. entsteht durch Eindringen einer Sporozoenart, des Malariaparasiten, Plasmodium malariae, in das Blut. Es sind dies runde, in der Regel in rote Blutkörperchen eingeschlossene Körperchen, die nur während des Malariaanfalls und nicht immer sehr zahlreich (in einem Felde des Mikroskops 1—4) beobachtet werden. Wie dieser Parasit in den Organismus eindringt, war bis vor kurzem rätselhaft. Nachdem in Indien Manson und Roß gefunden hatten, daß ähnliche Sporozoen auf Vögel durch Insektenstiche übertragen werden, wies Grassi 1898 nach, daß auch die M. durch den Stich von Mücken (Moskitos), die mit M. infiziert waren, auf Menschen übertragen wird. Die Moskitos infizieren sich wohl nur durch Stechen an M. erkrankter Menschen. Nur die Mückengattung Anopheles (s. Mücken und Tafel »Zweiflügler«, Fig. 13) scheint zur Übertragung geeignet zu sein. Ein Teil der Entwickelungsgeschichte des Malariaparasiten verläuft im Körper des Anopheles (vgl. Tafel »Blut und Blutbewegung I«, Fig. 8—10 mit Text, und Artikel »Hämosporidien« mit Tafel). Durch die Speicheldrüsen des Insekts werden beim Stich sogen. Sporozoiden, eine frühe Entwickelungsstufe des Plasmodium, entleert und eingeimpft, diese dringen in die roten Blutkörperchen ein, wachsen hier heran und zerstören dabei das Blutkörperchen. Die erwachsenen Parasiten zerfallen in Sporen (Gymnosporen), die das Blutkörperchen verlassen und in ein neues eindringen, um hier sich weiter zu entwickeln. Durch die Erkenntnis der Rolle, welche die Stechmücken bei der Erkrankung an M. spielen, wurden zahlreiche Eigenheiten dieser Krankheit aufgeklärt, die früher nicht verständlich waren. Zunächst ist der begünstigende Einfluß zahlreicher stehender Gewässer (Sumpf, Tümpel, Wassergraben) erklärt, indem in solchen, jedoch nicht in fließendem Wasser, die Anopheles ihre Eier absetzen, die sich hier zu Larven und Nymphen entwickeln. Die Gewässer, in denen viel Sumpfpflanzen wachsen, sind im Sommer relativ kühl und im Winter warm, und daher können die Larven sehr gut darin leben, in manchen Klimaten sogar das ganze Jahr. Die Zeit, in der sich die Stechmücken zu vollkommenen Insekten, bis zum Eierlegen, entwickeln, dauert von den ersten Frühjahrstagen bis zum ersten Frost des Herbstes oder Winters und erreicht ihren Höhepunkt in den heißen Tagen. Die jungen Stechmücken stechen, wenigstens in Italien, den Menschen zuerst in der zweiten Hälfte des Juni, und gegen Ende Juni kommen dort die ersten Malariainfektionen zur Beobachtung, deren Zahl im Juli und August bedeutend wächst. Die Stechmücken leben tags verborgen und geschützt, während sie abends und nachts herauskommen, um den Menschen zu stechen, und die Erfahrung lehrt, daß die Infektion mit M. beim Sonnenuntergang und in der Nacht am häufigsten ist. Die Insekten entfernen sich ferner nicht viel vom Orte, wo sie geboren sind, und fliegen nie sehr hoch in die Luft; dem entspricht die Erfahrung, daß die M. von engbegrenzten Herden ausgeht und sich nicht weit horizontal und vertikal verbreitet. Endlich sind schattige und feuchte Wälder Stechmückennester, und es ist bekannt, daß gerade die Wälder Infektionsherde sein können. Für die Entwickelung der Parasiten im Körper der Stechmücke ist eine Temperatur von 20—30° notwendig, und diese Temperatur herrscht in Italien nur in den Sommer- und ersten Herbstmonaten,

also zu derselben Zeit, wo die berüchtigten Malariafieber, die Ästivoautumnalfieber (s. unten), auftreten. Hauptsächlich ist aber das Vorhandensein stehenden Gewässers für die Verbreitung der M. maßgebend. Daher sind fast alle warmen Länder mit M. verseucht, soweit sie nicht gebirgig oder Wüsten sind. Bevorzugt sind Meeresküsten und die Niederungen großer, oft zu überschwemmungen neigender Flüsse. In Europa herrscht die M. besonders in Italien, Spanien, Südfrankreich, auf der Balkanhalbinsel, längs des Unterlaufs der Donau, Wolga, an den Ost- und Nordseeküsten, im Oderbruch und am Niederrhein. In den genannten Gegenden Deutschlands tritt die M. nur noch ganz vereinzelt auf, während sie hier vor Trockenlegung von Sümpfen und Regulierung der Flüsse bedeutend häufiger sich vorfand.

Von der Infektion bis zum Ausbruch der Krankheitserscheinungen vergehen 6—21 Tage. Dieser Ausbruch, bestehend in einem heftigen Fieberanfall, fällt genau zusammen mit dem Ausschwärmen einer soeben reif gewordenen Gymnosporengeneration. Der rasche Fieberanstieg wird durch ebenso raschen Temperaturabfall zur Norm beendet; die Entwickelung der neuen Parasitengeneration nimmt nun ihren Fortgang, und es erfolgt ein neuer Fieberanfall, wenn die nächste Sporengeneration gereift und ausgeschwärmt ist. Die Zeitdauer zwischen zwei Sporenschwärmen, also die Entwickelungsperiode einer Parasitengeneration, beträgt ungefähr das Zwei- bis Dreifache eines Tages; infolgedessen tritt das Fieber jedesmal am dritten oder vierten Tag ein, oft genau zur gleichen Stunde (daher **Wechselfieber**). Tägliche Fieberanfälle kommen zustande, wenn zwei Generationen von Parasiten, die an jedem dritten Tag Fieber erzeugen, nebeneinander existieren und in der Reifung abwechseln.

Es gibt nun verschiedene Unterarten von Malariaparasiten, denen verschiedene Formen der M. entsprechen. Man unterscheidet leichtere und schwere Formen der Krankheit. Die leichtern Formen verlaufen meist als **Tertianfieber**, indem, der Entwickelungsperiode von 48 Stunden entsprechend, jeden dritten Tag ein Fieberanfall erfolgt, so daß die Fieberkurve die in

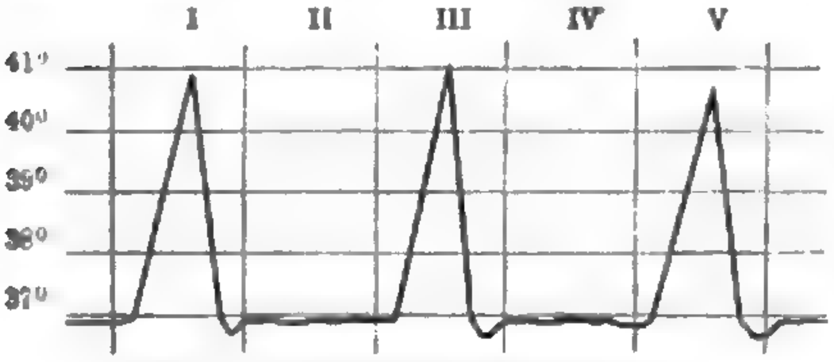


Fig. 1. Verlauf des Tertianfiebers.

Fig. 1 dargestellte Form zeigt. Wie ersichtlich, steigt die Temperatur rasch auf 40 oder 41° und selbst noch höher und fällt ebenso rasch wieder ab. Der ganze Anfall dauert 4—6, höchstens 8 Stunden, die Temperatur wird danach völlig normal und bleibt es auch am nächsten Tag, um dann am dritten Tag von neuem anzusteigen. Dies kann sich wochenlang wiederholen. Der Anfall beginnt meist am Vormittag oder Mittag und geht mit heftigstem Schüttelfrost einher. Danach tritt starkes Hitzegefühl, Hautrötung, Beschleunigung des Pulses und der Atmung ein, und die Milz schwillt außerordentlich stark an. Die Entfieberung tritt unter starkem Schweißausbruch ein, alle Krankheitserscheinungen lassen nach, nur die Milz bleibt, obwohl sie stark abnimmt, noch deutlich vergrößert. Der Parasit dieser Erkrankungsform zeichnet sich durch lebhafte Beweglichkeit innerhalb des Blutkörperchens aus; er bildet reichlich schwarzes Pigment, unter starker Vergrößerung des ihn beherbergenden Blutkörperchens, und zerfällt in 15—20 Sporen. Viel seltener ist das **Quartanfieber**, dessen Parasit 72 Stunden zur völligen Entwickelung bedarf, so daß das Fieber mit zweitägiger Pause an jedem vierten Tag auftritt. Der Parasit bewegt sich nicht innerhalb der roten Blutkörperchen, das seine Größe nicht verändert. Ungefähr drei Stunden vor dem Fieberanfall bilden sich ca. zehn Sporen, die sich um das indes in die Mitte zusammengerückte Pigment radiär anordnen, ungefähr wie die Blumenblätter um den Kelch. Im übrigen zeigt das Quartanfieber denselben Verlauf, wie beim Tertianfieber oben geschildert wurde. Es können sowohl beim Tertian- als beim Quartanfieber zwei um 24 Stunden in ihrer Entwickelungsperiode voneinander verschiedene Generationen nebeneinander vorkommen; beim Tertianfieber zeigt sich dann täglich ein Fieberanfall (Febris cotidiana), beim Quartanfieber folgt auf je zwei Fiebertage ein fieberfreier. Drei Generationen des Quartanparasiten ergeben ebenfalls tägliche Fieberanfälle. Mischung von Tertian- und Quartaninfektion kann komplizierte Fieberkurven ergeben.

Die schweren Formen der M. kommen fast nur in den Tropen vor und werden daher meist als **tropische M.** bezeichnet. In den warmen Ländern der gemäßigten Zonen kommen sie jedoch auch im Spätsommer vor und werden daher in Italien als **Sommerherbstfieber** (**Ästivoautumnalfieber**) bezeichnet. Der Parasit zeigt eine tertiane Entwickelung, er ist sehr klein, meist bewegungslos und nimmt häufig Ringform an. Die ihn beherbergenden Blutkörperchen schrumpfen und färben sich gelblich. Charakteristisch sind für diese Parasiten die Halbmonde, die Laveran entdeckte, und die daher auch **Laverania** genannt werden; sie entwickeln sich im menschlichen Körper nicht fort, sondern bilden im blutsaugenden Moskito den Ausgangspunkt der weitern geschlechtlichen Entwickelung. Sie können sich sehr lange im Körper des anscheinend nicht mehr kranken und dauernd fieberfreien Menschen aufhalten und als Ansteckungsherd gefährlich bleiben. Diese Halbmonde stellen längliche gekrümmte Gebilde mit spärlichem Pigment dar, das sich in ihrer Mitte ansammelt. Die Parasiten, die in wenige Sporen zerfallen, finden sich fast nur in den innern Organen und sind daher in dem aus der Haut entnommenen Blut nicht nachweisbar. — Das Bild der tropischen M. ist ein äußerst mannigfaltiges. Die anfangs oft mäßigen Fieberanfälle erfolgen an jedem dritten Tag oder auch täglich, sie dauern bedeutend länger als bei der leichten M. (36 bis 48 Stunden), so daß manchmal zwischen einzelnen Anfällen keine Entfieberung eintreten kann (s. Fig. 2, S. 162). Das Fieber ist mit schwerer Benommenheit oder mit Krämpfen und Delirien verbunden, Herzschwäche kann zu raschem Tod führen, schwere Magen- u. Darmerscheinungen erinnern manchmal an Typhus und Cholera. Bei längerer Dauer kann es, namentlich in Afrika, zu dem sogen. **Schwarzwasserfieber** kommen, bei dem eine Zerstörung zahlreicher roter Blutkörperchen zu Gelbsucht und zur Ausscheidung eines durch den Blutfarbstoff dunkel gefärbten Harns führen kann. Die Sterblichkeit bei dieser tropischen Form beträgt 20—30 Proz. und kann 50 Proz. erreichen. Diese schwere M. verschuldet die Gesundheits-

schädlichkeit tropischer Klimate zum größten Teil und macht viele Länder für Europäer nahezu unbewohnbar. Fast jeder Europäer ist empfänglich, während die Neger, vielleicht infolge einer während vieler Generationen erworbenen relativen Immunität, weit weniger gefährdet sind.

Der geschilderte akute Verlauf der M. geht, besonders bei der schweren Form, aber auch bei der leichten, häufig in einen chronischen über. Dabei verliert die Fieberkurve ihre charakteristische Regelmäßigkeit, das Fieber wird häufig dauernd, erreicht aber nur niedrigere Grade. Die Milz ist stark vergrößert, sehr hart, auch die Leber wird vergrößert, es tritt starke Blutarmut ein infolge Zerfalls von roten Blutkörperchen, die Hautfarbe wird blaßgelb, woran häufig leichte Gelbsucht beteiligt ist. Zahlreiche Komplikationen von seiten der Verdauungsorgane, der Nieren ꝛc. sind häufig. Die schwere Form führt dabei zu schwerem allgemeinen Siechtum und zum Tod. Oft tritt diese Malariakachexie schon frühzeitig auf, auch bei der leichtern Form; sie besteht in äußerst reduzierter Ernährung, schwerster Blutarmut, Blutungen, Wassersucht, Abszeßbildung und führt stets zum Tode.

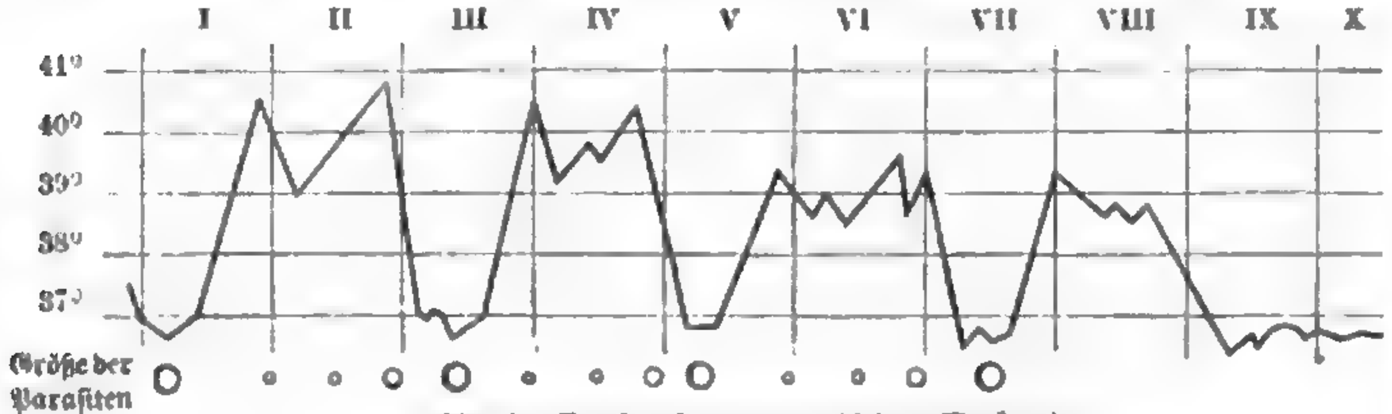


Fig. 2. Verlauf der tropischen Malaria.

Die Erkennung der M. gründet sich auf den typischen Fieberverlauf, die Milzschwellung und die mikroskopische Blutuntersuchung. Dabei entnimmt man ein Tröpfchen Blut kurz vor dem Anfall oder zu Beginn desselben, da zu dieser Zeit die Plasmodien am größten und am farbstoffreichsten sind. Die chronische M. ist schwerer kenntlich.

Die Behandlung der M. beruht darauf, daß Chinin die im Blute frei schwärmenden Sporen mit großer Sicherheit vernichtet (weniger sicher die in den Blutkörperchen befindlichen) und namentlich die tropischen Plasmodien. Man gibt 0,5 g salzsaures Chinin 3–5 Stunden vor dem Anfall, und zwar täglich, und setzt dies noch einige Tage nach eingetretener Entfieberung fort. Versagt das Chinin, so kann man, mit ungewissem Erfolg, Antipyrin, Methylenblau, auch Arsenik versuchen. Im übrigen richtet sich die Behandlung gegen die einzelnen Symptome.

Die neuern Forschungen über die Übertragung der M. geben aussichtsreiche Wege an für die Verhütung, bez. für die völlige Ausrottung der Krankheit. Wenn es in einer bestimmten Gegend gelänge, entweder alle Kranken zu heilen, so daß die Stechmücken sich nicht mehr infizieren können, oder die übertragenden Anopheles auszurotten, so wäre damit die M. unterdrückt. Auf erstern Weg hat namentlich R. Koch hingewiesen. Es muß hierzu die ganze Bevölkerung auf M. untersucht werden, erkrankte Individuen müssen sorgfältiger Behandlung unterzogen, chronisch Kranke müssen isoliert, am besten in moskitofreie, hochgelegene Orte verbracht werden. Wenn die Anophelesgeneration des nächsten Jahres keine malariakranken Menschen mehr vorfindet, so kann sie sich nicht mehr infizieren, und es werden auch neue Fälle von M. ausbleiben. Koch namentlich hat darauf hingewiesen, daß besonders die Kinder der Erkrankung an M. ausgesetzt sind, daß Untersuchung derselben besonders geeignet ist, das Vorhandensein der Endemie in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe festzustellen, daß demnach auch die Behandlung der Kinder geeignet ist, die Entwickelung chronischer Fälle abzuwenden. Es ist in der genannten Weise an verschiedenen Orten, namentlich auf Inseln, gelungen, alteingewurzelte M. ganz oder fast ganz auszutilgen. Auch der andre, namentlich von italienischen Ärzten empfohlene Weg, die M. durch Ausrottung der Anopheles zu bekämpfen, hat schon zu bemerkenswerten Erfolgen geführt. Von größter Bedeutung ist hierbei die Kultivierung und Drainierung des Bodens, wodurch stehende und wenig fließende Gewässer, die Brutstätten der Anopheles, beseitigt werden. Auf diesem Wege wurde z. B. die in Deutschland früher endemische M. stellenweise fast ganz vertilgt (z. B. in Thüringen). Andere Maßnahmen gegen die Stechmücken bestehen darin, daß man die Larven im Wasser und die Stechmücken in der Luft zerstört. Als praktisch brauchbarste Mittel haben sich bis jetzt Insektenpulver, einige Anilinfarbstoffe (darunter Larvicid von Weiler und Meer in Ürdingen) und Petroleum erwiesen. Das Larvicid wirkt bis zu der kleinsten Dosis von 0,00031 auf Tausend, es ist sehr diffusionsfähig, behält seine Wirkung lange im Wasser und ist weder für Pflanzen noch für Säugetiere giftig. Petroleum, das den Larven und Nymphen die direkte Zufuhr der atmosphärischen Luft entzieht, muß in einer Schicht die ganze Oberfläche bedecken; es muß deshalb mindestens im Verhältnis von 0,20 bis 0,10 ccm auf 100 qcm angewendet werden. Es verdunstet leicht und büßt deshalb rasch seine Wirkung ein. Die geeignetste Zeit, Larven zu zerstören, ist der Winter und Anfang Frühjahr, wo sie sich in geringer Zahl im Wasser vorfinden und sich nicht vermehren. Jedenfalls sollte man im Winter die Stechmücken, die dann in den Häusern der Menschen oder anderswo angesammelt sind, soviel wie möglich töten. Hierzu hat sich ein Räucherungspulver am besten bewährt, das aus Insektenpulver, Baldrianwurzeln und Larvicid besteht. Ein Eßlöffel voll genügt, um in einem Raum von 30–40 cbm die Stechmücken einzuschläfern; durch stärkere Dosen werden sie auch getötet. Bis jetzt kennen wir keine der Stechmücke und der M. feindlichen Pflanzen; die fälschlicherweise viel gelobten Mittel, wie Eucalyptus, die Koniferen, Ricinus communis u. a., sind wertlos. Von allen duftenden Pflanzen tötet nur der blühende Wermut (Artemisia absinthium) im geschlossenen Raum die Stechmücke. Individuell schützt man sich dadurch, daß man vermeidet, im Freien zu schlafen, daß man abends, nachts und in den ersten Morgenstunden im Hause bleibt, und daß man beim offenen Fenster kein Licht anzündet, außerdem durch Benutzung von gut schließenden Moskitonetzen. Durch Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregeln konnten sich verschiedene Forscher in den schwerst verseuchten Sumpfgegenden Italiens dauernd

gesund erhalten. In der römischen Campagna mußten bisher die Bahnwärter in den Abendstunden ihre Stationen verlassen und der Nachtverkehr unterlassen werden, da andernfalls Erkrankungen an M. die Folge gewesen wäre; lediglich durch Benutzung von Moskitonetzen, Handschuhen und Schleiern konnte neuerdings dieses zahlreiche Personal auf seinen Posten belassen werden; 1886 waren 63 Proz. der Angestellten malariakrank, 1903 nur noch 30 Proz. Vgl. Celli, Die M. nach den neuesten Forschungen (ital. in 3. Aufl., Rom 1903; deutsch, Wien 1900); R. Koch, Ergebnisse der vom Deutschen Reich ausgesandten Malariaexpedition (1900) und Ärztliche Beobachtungen in den Tropen (1897/98, beides in den »Verhandlungen der Deutschen Kolonialgesellschaft«); Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder (3. Aufl., Jena 1903); Lindsay, Essay on M. and its consequences (Lond. 1895); Mannaberg, Die Malariakrankheiten (Wien 1899); Lühe, Ergebnisse der neuern Sporozoenforschung (im »Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde« ec., Jena 1900); Kerschbaumer, M., ihr Wesen, ihre Entstehung und ihre Verhütung (Wien 1901); Ruge, Einführung in das Studium der Malariakrankheiten (Jena 1901) und Malaria (im »Handbuch der pathogenen Mikroorganismen«, hrsg. von Kolle und Wassermann, das. 1902); Grassi, Die M., Studien eines Zoologen (2. Aufl., das. 1901; Nachtrag 1902); Martini, Symptome, Wesen und Behandlung der M. (im amtlichen Auftrag, Berl. 1904); Roß, Untersuchungen über M. (deutsch von Schilling, Jena 1905).

Bei Haussäugetieren kommt echte M. nicht vor. Nur bei Vögeln sind Malariaparasiten gefunden worden (Proteosoma und Halteridium). Was als Rindermalaria bezeichnet wird, ist Hämoglobinurie (s. d.). Die Identität der Pferdesterbe mit M. ist behauptet, aber nicht erwiesen, dagegen ist eine Verwandtschaft wahrscheinlich. Der M. ähnlich, insofern sie durch Blutparasiten erzeugt werden, sind aber sowohl diese Tierkrankheiten als auch das Mal de caderas, die Surra oder Tsetsefliegenkrankheit und das Texasfieber in Amerika und Afrika, das der europäischen Hämoglobinurie ätiologisch fast gleich ist. Vgl. auch Heartwater.

Malariakachexie, s. Malaria, S. 162.

Malaspina, Markgrafen von, vornehme Familie in Italien, Nebenlinie des Hauses Este, welche die Lunigiana, seit dem 14. Jahrh. auch Massa-Carrara besaß. Saba M., Kanzleibeamter Papst Johanns XXI., schrieb eine Geschichte Siziliens (»Rerum sicularum«, 1250—76) in guelfischem Sinne (hrsg. von Muratori in den »Scriptores rerum italicarum«, Bd. 8).

Malāte, apfelsaure Salze, z. B. Natriummalat, apfelsaures Natron.

Malatēsta, edle ital. Familie, die seit 1150 in Rimini nachweisbar ist. Die M. waren Herren der Burg Verrucchio und erwarben im 13. Jahrh. immer mehr Einfluß in Rimini, wo M. der Alte 1239 Podestà war. Sein Sohn M. da Verrucchio (gest. 1312), ein eifriger Vorkämpfer der Guelfen, der ebenso wie Paolo M., der Geliebte der Francesca da Rimini, von Dante erwähnt wird, bemächtigte sich vollständig der Herrschaft in der Stadt. Seine Nachkommen eroberten Cesena, Pesaro, Fano, Fossombrone, Cervia ec. und teilten sich in drei Linien. Besonders berühmt als Söldnerführer und Gönner der Künste und Wissenschaften sind Pandolfo (1370 bis 1427) und sein Sohn Sigismondo (1417—68); letzterer, ein Mann von zügelloser Sinnlichkeit und Gewalttätigkeit, wurde 1463 vom Papst Pius II. unterworfen. Dessen Enkel Pandolfo verkaufte Rimini 1503 an die Venezianer; sein Geschlecht starb 1708 in Venedig aus. Nebenlinien der M. blühten noch länger, die der Grafen von Sogliano besteht noch jetzt. Vgl. Cappelli, Pandolfo M., ultimo signore di Rimini (Modena 1864); Yriarte, Un condottiere au XVe siècle. Rimini (Par. 1882); Lonati, Un tiranno del quattrocento (im »Emporium«, Bd. 14, 1901).

Malatia (das alte Melitēne, als Milid schon im 14. Jahrh. v. Chr. genannt), Hauptort des Sandschaks M. (15,800 qkm, 216,300 Einw.), im asiatisch-türk. Wilajet Mamuret-ül-Aziz, 45 km westlich vom Euphrat, liegt 1080 m hoch am Südrande einer großen Ebene, reich an Wasser und Gärten, mit 30,000 Einw. (ein Viertel Christen). 15 km nördlich davon die Ruinen von Eskischehr (Altstadt), wo M. noch zu Moltkes Zeit (1838) stand.

Malaucène (spr. malossän'), Stadt im franz. Depart. Vaucluse, Arrond. Orange, 339 m ü. M., am Fuße des Mont Ventoux (1912 m), hat alte Ringmauern, Reste eines von Papst Clemens V. erbauten Palastes, ein ehemaliges Kloster mit Wallfahrtskapelle, Gips- und Alabasterbrüche, Fabrikation von Zigarettenpapier und (1900) 1330 (als Gemeinde 2093) Einw.

Malawi, s. Anthropophagie, S. 572.

Malaxieren (lat.), kneten, erweichen.

Malayalam, s. Malajalam.

Malayen, s. Malaien.

Malberg (Malloberg, v. althochd. mahaljan, »sprechen«), Gerichtsstätte, Mahlstatt (s. d.); Malbergische Glossen, s. Salisches Gesetz.

Malberg, Berg bei Ems (s. d.).

Malberg (Mahlberg), Stadt im bad. Kreis Freiburg, Amt Ettenheim, auf einem Vorhügel des Schwarzwaldes, 184 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein altes Schloß, Wein- und Tabakbau, Zigarrenfabriken und (1900) 962 meist kath. Einwohner.

Malborgeth, Marktflecken in Kärnten, Bezirksh. Villach, an der Fella (Kanaltal) und der Staatsbahnlinie Tarvis-Pontafel, mit einem Fort, einem Denkmal zur Erinnerung an die heldenmütige Verteidigung durch die Österreicher 1809 gegen die Franzosen, einem Schwefelbad (Lußnitz), Sägewerk, Drechslerei und (1900) 520 (als Gemeinde 763) deutschen Einwohnern.

Malbrough s'en va-t-en guerre (spr. malbrū ßang watang ghär'), altes franz. Soldatenlied, dessen Held aber nicht der Sieger von Malplaquet (Marlborough) ist, sondern vielmehr, wie es scheint, ein Ritter oder Kreuzfahrer, der in der Schlacht fällt, während Marlborough bekanntlich im Bett starb. Das Lied ist bereits um 1563 bekannt, der Held wird bald Malbrou, bald Malbrouc oder Malprouc und erst neuerdings irrtümlich Marlborough geschrieben.

Malchen, Berg, s. Melibokus.

Malchin, Stadt im mecklenburg-schwerin. Herzogtum Güstrow, zwischen dem 12 km langen Malchiner und dem Kummerower See, an einem schiffbaren Kanal, der die Peene mit dem Kummerower See verbindet, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Lübeck-Strasburg i. d. Ukermark und M.-Waren, hat eine gotische restaurierte St. Johanneskirche aus dem 14. Jahrh., Synagoge, ein stattliches Rathaus, Realgymnasium, Amtsgericht, Eisenbahn-Reparaturwerkstätte, eine Zucker- und eine Milchzuckerfabrik, Molkerei, Bierbrauerei, Kalk- und Ziegelbrennerei, eine

Dampfmolkerei, große Torfmoore, Schiffahrt und (1900) 7449 meist evang. Einwohner. Die waldbegrenzte Hügellandschaft am Malchiner See (Wahrsberg 127 m hoch) heißt die Mecklenburgische Schweiz. M. ist mit Sternberg abwechselnd Sitz der mecklenburgischen Landstände. Es erhielt 1236 Stadtrechte.

Malchit, ein zuerst vom Melibokus oder Malchen (daher der Name) im Odenwald beschriebenes feinkörniges Dioritgestein, das wesentlich aus Plagioklas und Hornblende besteht.

Malchow, Stadt im mecklenburg-schwerin. Kreis Mecklenburg, am langgestreckten, schmalen Petersdorfer See (einer Erweiterung der Elde zwischen dem Plauer See und Fleesensee) und an der Staatsbahnlinie Ludwigslust–Neubrandenburg, hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Oberförsterei, Maschinen-, Leder- und Tuchfabrikation, Holzsägerei, Molkerei, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei, 2 Elektrizitätswerke, Fischerei, Schiffahrt und (1900) 4033 meist evang. Einwohner. M. ist 1235 gegründet worden. Dabei Kloster-M., ein Jungfrauenkloster der Ritter- und Landschaft.

Malchus, Karl August, Freiherr von, Staatsmann, geb. 27. Sept. 1770 in Mannheim, gest. 24. Okt. 1840 in Heidelberg, studierte in Heidelberg und Göttingen Staatswissenschaften, wurde 1790 Sekretär des kurmainzischen Ministers Grafen von Westphalen, dann 1791 österreichischer Gesandtschaftssekretär am kurtrierschen Hof und trat 1799 als Domsekretär in die Dienste des Stifts Hildesheim. Als letzteres 1803 an Preußen fiel, wurde M. zum Mitgliede der Organisationskommission und darauf zum Kriegs- und Domänenrat bei der halberstadt-hildesheimischen Kammer ernannt. 1807 wurde er in dem neuerrichteten Königreich Westfalen Staatsrat, dann Generaldirektor der Steuern, 1811 Finanzminister und 1813 mit dem Titel eines Grafen von Marienrode Minister des Innern. Nach der Auflösung des Königreichs Westfalen wurde seine Verwaltung von so vielen Seiten angegriffen, daß er sie in einer besondern Schrift: »Über die Verwaltung der Finanzen des Königreichs Westfalen« (Stuttg. 1814), verteidigen zu müssen glaubte. Er lebte hierauf in Heidelberg, literarisch beschäftigt, bis ihn 1817 der König von Württemberg zur Leitung des Finanzministeriums berief. Schon nach Jahresfrist legte er aber diese Stelle nieder und begab sich wieder nach Heidelberg. Von seinen staatswissenschaftlichen Schriften sind zu nennen: »Der Organismus der Behörden für die Staatsverwaltung« (Heidelb. 1821, 2 Bde.), umgearbeitet u. d. T.: »Politik der innern Staatsverwaltung« (das. 1823, 3 Bde.); »Statistik und Staatenkunde« (Stuttg. 1826); »Handbuch der Finanzwissenschaft und Finanzverwaltung« (das. 1830, 2 Bde.); »Handbuch der Militärgeographie von Europa« (Heidelb. 1832); »Die Sparkassen in Europa« (das. 1838).

Malcolm (spr. mällkömm), Name mehrerer schott. Könige: 1) M. I., 943–954, erwarb 945 Cumbria von dem angelsächsischen König Edmund und wurde 954 ermordet. — 2) M. II., 1005–34, Sohn Kenneths II., gelangte auf den Thron, nachdem er Kenneth III. Macduff besiegt und getötet hatte, besiegte die Dänen 1018 bei Carham. — 3) M. III. Canmore, 1054–93, Sohn Duncans I., entriß 1054 mit angelsächsischer Hilfe Macbeth, dem Mörder seines Vaters, einen Teil seines Reiches und 1057 ganz Schottland. Er heiratete Margarete, Enkelin des angel[illegible]önigs Edmund Eisenseite, die aus Eng[illegible]ormannen geflohen war, geriet in[illegible]pf mit England und fiel 13. Nov. 1093 im Treffen von Alnwick gegen Wilhelm den Roten. — 4) M. IV., Enkel und Nachfolger Davids I., 1153–65.

Malcolm (spr. mällköm), Sir John, engl. Staatsmann und Geschichtschreiber, geb. 2. Mai 1769 in der schottischen Grafschaft Dumfriesshire, gest. 30. Mai 1833, trat 1782 in die indische Armee und zeichnete sich so aus, daß er wiederholt mit wichtigen diplomatischen Missionen betraut wurde. Er brachte 1800 ein Bündnis mit Persien gegen die Afghanen zustande, worauf er zum Sekretär des Generalgouverneurs Marquis von Wellesley ernannt wurde. Auch 1802, 1808 und 1810 verhandelte er mit dem persischen Hof, um dem französischen Einfluß das Gegengewicht zu halten, und erhielt von dem Schah den eigens für ihn gestifteten Sonnen- und Löwenorden. 1812 kehrte er nach England zurück, ging aber 1816 von neuem nach Indien und tat sich im Kriege gegen die Mahratthen und Pindari so hervor, daß er zum Generalmajor ernannt und mit der Verwaltung der eroberten Landschaften in Mittelindien betraut wurde (vgl. darüber sein »Memoir of Central India«, Lond. 1823, 2 Bde.; neuer Abdruck nach der 3. Aufl., 1881). Von 1827–31 war er Gouverneur von Bombay, kehrte dann nach England zurück, wurde ins Parlament gewählt und gab 1832 bei den Verhandlungen über die Erneuerung des Freibriefs der Kompanie die auf Grundlage amtlicher Papiere gearbeitete Schrift: »The administration of British India« heraus. Außerdem schrieb er unter anderm: »History of Persia« (1815, 2 Bde.; 2. Aufl. 1828; deutsch, Leipz. 1830, 2 Bde.); »Sketch of the political history of India« (1811); »Political history of India from 1784 to 1823« (1826, 2 Bde.); »Sketch of the Sikhs« (1812); »Sketches of Persia« (1827, 2 Bde.; neue Ausg. 1888; deutsch, Dresd. 1828); »Life of Lord Clive« (1836, 3 Bde.). Vgl. Kaye, Life and correspondence of Sir John M. (1856, 2 Bde.).

Malcolmi, Amalie, Schauspielerin, Gattin von Pius Alexander Wolff (s. d.).

Malcontent (franz., spr. malkongtáng), unzufrieden, mißvergnügt; vgl. Malkontenten.

Malczewski (spr. maltschéffski), Antoni, poln. Dichter, geb. 1793 in Warschau, gest. daselbst 2. Mai 1826, kam 1800 auf das Lyzeum zu Kremenez und trat 1811 als Offizier in die polnische Armee ein. Sein Verstand, Witz und Humor machten ihn in den Warschauer Salons sehr beliebt, und mit dem ganzen Feuer jugendlichen Leichtsinns warf er sich in den verführerischen Strudel der hohen Kreise der Hauptstadt. Später dem Gefolge des Kaisers Alexander zugeteilt, wurde er in einem Duell mit seinem Freund Bledowski am Fuße verwundet und dadurch 1816 zum Austritt aus dem Militär genötigt. Nachdem er dann auf Reisen, namentlich in Paris, den Rest seines Vermögens verschleudert, zog er sich 1821 auf ein Landgut in seiner Heimat zurück, wo er in tragische Liebesverhältnisse geriet. Später begab er sich wieder nach Warschau, wo er bis zu seinem Tode in Dürftigkeit lebte. Eine Gesamtausgabe seiner Dichtungen veranstaltete F[illegible]lowski (Lemb. 1838); unter ihnen gilt die episch-lyrische Erzählung »Marya« (Warsch. 1825; deutsch von Vogel, Leipz. 1845; von Zipper, Hamb. 1878; ferner in Reclams Universal-Bibliothek) als eine der schönsten Zierden der polnischen Literatur.

Maldachini (Maidalchini, spr. -kíni), Olimpia, Schwägerin Papst Innozenz' X. (s. d.).

Maldah, Distrikt der Division Bhagalpur der britisch-ind. Leutnant-Gouverneurschaft Bengalen, links

vom Ganges, 4926 qkm mit (1901) 884,030 Einw. Hauptstadt ist English-Bazar (oder Angrezabad) am rechten Ufer des genau auf der Südgrenze in den Ganges mündenden Mahananda mit (1901) 13,667 Einw.

Mal de caderas (span., »Krankheit der Hinterhand«), in Südamerika eine infektiöse Erkrankung der Pferde, die durch Blutparasiten aus der Gruppe der Trypanosomen verursacht wird. Die Erscheinungen sind Appetitstörung, Fieber von wechselnder Höhe, Kreuzschwäche und beginnende Lähmung der Hinterhand (daher der Name), Blut im Urin, Abnahme der roten und Zunahme der weißen Blutkörperchen, Blässe der Schleimhäute, Quaddeln auf der Haut, Ausbreitung der Lähmung und Tod nach 6—7 Wochen. Die Krankheit läßt sich künstlich übertragen. Ob die natürliche Übertragung durch blutsaugende Insekten zustande kommt, ist nicht ermittelt. Die Krankheit ist schon 1847 beobachtet und tritt jetzt meist epidemisch in Paraguay, Bolivia, Argentinien und Brasilien auf.

Maldegem (spr. -chem), Flecken in der belg. Provinz Ostflandern, Arrond. Eecloo, an der Eede, Knotenpunkt der Eisenbahn Gent-Brügge und der Nebenbahn M.-Breskens, hat Fabrikation von Strumpfwaren, Spitzen, Öl und (1904) 10,419 Einw.

Malden, nördlich der Manihiki-Inseln (s. d.) in der Südsee gelegene, 89 qkm große Insel mit (1884) 168 Einw.; 1864 wegen ihrer nunmehr erschöpften Guanolager von England in Besitz genommen.

Malden, Stadt in der Grafschaft Middlesex des nordamerikan. Staates Massachusetts, am schiffbaren Maldenfluß, der in den Mystic mündet, hat durch Wasserkraft begünstigte Industrie (1900: 242 Betriebe mit 3082 Arbeitern und für 7,959,292 Doll. Erzeugnisse) in Kautschukwaren, Leder und Chemikalien und (1900) 33,664 Einw.

Mal di Puna, s. Bergkrankheit.

Maldon (spr. mald'n), Stadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft Essex, auf steiler Höhe am Einfluß des Chelmer in sein Blackwater genanntes Ästuar, hat ein altes Rathaus, eine gotische Allerheiligenkirche mit dreieckigem normannischen Turm (13. Jahrh.), eine gotische Marienkirche aus dem 17. Jahrh. (jüngst restauriert), Lateinschule, Bau landwirtschaftlicher Maschinen, Salzwerke, Malzdarren, Austernfischerei und (1901) 5565 Einw. Der Hafen ist Schiffen von 200 Ton. zugänglich. 2 km westlich die Ruinen der Prämonstratenserabtei Beleigh (1180 gegründet).

Maldonādo, Küstendepartement von Uruguay, am Atlantischen Ozean, 4111 qkm groß mit (1902) 27,729 Einw. Die der Schiffahrt sehr gefährliche Küste hat sechs Leuchttürme. Der sehr fruchtbare, hügelige Boden erzeugt Tabak, Wein, Datteln; in den Bergen wird vorzüglicher Marmor gebrochen. Die gleichnamige Hauptstadt (San Fernando) liegt auf einem 83 m hohen Hügel, 1,6 km vom Meer, hat gegen 3000 Einw. und ist ein beliebtes Seebad.

Maldruck, ein von Widmann erfundenes Verfahren, nach dem Tuschungen in Fettfarbe auf präpariertem Papier auf hierfür geeignete Platten übertragen werden, die man durch Aufstäuben und Anschmelzen mit einem Korn versehen und für den lithographischen wie für den typographischen Druck herrichten kann. Vgl. Goebel, Die graphischen Künste der Gegenwart (neue Folge, Stuttg. 1902).

Maldwyn, s. Montgomeryshire.

Male (lat.), schlecht.

Malè, Marktflecken in Südtirol, Bezirksh. Cles, am Noce, Hauptort des Sulzbergs, Sitz eines Bezirksgerichts, mit Korbflechtschule und (1900) 1134 ital. Einwohnern. Von N. her mündet das Val Rabbi mit dem gleichnamigen Bad (s. Rabbi).

Maléa (Maleä, jetzt Kap Malia), die steil zum Meer abfallende, durch Stürme berüchtigte Südostspitze des Peloponnes; auf ihr wurden besonders Apollon Lithesios und Pan verehrt.

Maleāchi (Malachias, hebr., »mein Bote«), seiner Stellung im Kanon und wahrscheinlich auch der Zeit nach der letzte der alttestamentlichen Propheten. Der Inhalt seiner Schrift, Strafreden gegen die Übertretung der Kultusgesetze verbunden mit der Ankündigung eines nahen Gerichtstags, weist ungefähr in die Zeit Nehemias. Vgl. die Kommentare von Keil (3. Aufl., Leipz 1888), Orelli (2. Aufl., Münch. 1896), Nowack (2. Aufl., Götting. 1904) und Marti (Tübing. 1904).

Malebranche (spr. malbrāngsch'), Nicolas, franz. Philosoph, geb. 6. Aug. 1638 in Paris, gest. daselbst 13. Okt. 1715, studierte Philosophie in dem Collège de la Marche, Theologie in der Sorbonne und trat 1660 in die Kongregation des Oratoriums ein. Er gilt für den zweitgrößten Metaphysiker Frankreichs; 1699 wurde er Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften. Eine Abhandlung des Cartesius, »De homine«, die ihm 1664 in die Hände fiel, veranlaßte ihn zu mehrjährigem Studium der Cartesianischen Prinzipien, als deren Frucht das durch Originalität und gewandte Darstellung ausgezeichnete Werk »De la recherche de la vérité« (Par. 1674, 3 Bde.; neue Ausgabe von Bouillier, 1880; daraus das 2. Buch: »Traité de l'imagination«, besonders, 1880; deutsch, Halle 1776—84, 4 Bde.) erschien. Bei aller analysierenden Schärfe des Denkens neigt er sich einer idealistischen Mystik zu. Wir erkennen nach ihm alles, sowohl das Wesen des Geistes als das der Dinge in der Ausdehnung, nur durch die davon in unsrer Seele ruhende Idee. Die Idee ist aber in Gott, und insofern schauen wir alle Dinge in Gott (vision en Dieu) als dem Urgrund alles Seins und Denkens. Mit diesen Ansichten bildet M. in der Geschichte der Philosophie den Übergang von Cartesius zu Spinoza, hebt aber selbst als Hauptunterschied zwischen seiner und Spinozas Philosophie hervor: Nach seiner sei das Universum in Gott, nach der Spinozas Gott im Universum. Von seinen sonstigen Schriften sind hervorzuheben: »Conversations chrétiennes« (Par. 1676); »Traité de la nature et de la grâce« (Amsterd. 1680); »Traité de la morale« (Rotterd. 1684; neue Ausg. von Joly, 1882; deutsch von Reidel, Heidelb. 1831); »Entretiens sur la metaphysique et la religion« (Rotterd. 1688, eine Zusammenfassung seiner Lehren); »Entretiens d'un philosophe chretien et d'un philosophe chinois sur l'existence et la nature de Dieu« (Par. 1708). Seine »Œuvres« erschienen Paris 1712 in 11 Bänden; in neuer Ausgabe mit einer Einleitung von J. Simon, das. 1859—71, 4 Bde. Vgl. Blampignon, Étude sur M. (Par. 1861); Ollé-Laprune, La philosophie de M. (das. 1870, 2 Bde.); André, La vie du R. P. M. (Tours 1886); Farny, Étude sur la morale de M. (Chaux-de-Fonds 1886); Novaro, Die Philosophie des N. M. (Berl. 1893); Reiner, Malebranches Ethik in ihrer Abhängigkeit von seiner Erkenntnislehre und Metaphysik (das. 1896); H. Joly, M. (in dem Sammelwerk »Les grands Philosophes«, Par. 1901).

Malecki (spr. -ḡki), Anton, poln. Gelehrter, geb. 1821 in der Provinz Posen, studierte 1840—44 in Berlin Philologie, war 1845—50 Gymnasiallehrer

in Posen, 1850–53 Professor der Philologie in Krakau, 1854–56 Professor desselben Faches in Innsbruck, 1856–73 Professor der polnischen Literatur an der Universität zu Lemberg und privatisiert seitdem daselbst. 1881 wurde er Mitglied des österreichischen Herrenhauses. Er veröffentlichte das vorzügliche historische Drama »List żelazny« (Posen 1854; deutsch von Pol: »Der eiserne Brief«, 1858), dessen Thema die Leibeigenschaft im 17. Jahrh. bildet, und das Lustspiel »Grochowy wieniec« (»Der Erbsenkranz«, das. 1855), ferner eine grundlegende Grammatik der polnischen Sprache (Lemb. 1863), Vorträge über klassische Philologie, endlich das in der polnischen Sprachforschung epochemachende Werk »Gramatyka historyczno-porównawcza języka polskiego« (»Historisch-vergleichende Grammatik der polnischen Sprache«, das. 1879, 2 Bde.). Auch als Literarhistoriker hat sich M. durch seine Biographie Słowackis (Lemb. 1866–67, 2 Bde.; 2. verm. Aufl. 1881, 3 Bde.) und die Ausgabe der Werke dieses Dichters verdient gemacht.

Malebeien (vermalebeien, malebizieren, lat. maledicere), verwünschen, verfluchen, schmähen; Malediktion (Vermalebeiung), Schmähung &c.

Maledetto! (ital.), vermalebeit! verflucht!

Maledetto (ital.), soviel wie Schirokko (s. d.).

Malediven (Maldiva), Korallenarchipel im Indischen Ozean (s. Karte »Ostindien«), unter britischem Protektorat, zwischen 7° 6′ nördl. Br. bis 0° 42′ südl. Br. und 73° östl. L., administrativ Ceylon zugeordnet, 300 qkm, besteht aus 17 Atollen mit 175 bewohnten Eilanden, die auf einer von N. nach S. 2600 km langen Bank, die auch die Lakkadiven, den Chagosarchipel u. a. trägt, sich erheben. Das Klima ist heiß und sehr ungesund. Hauptprodukte sind Kokospalmen, Reis, Hirse, Baumwolle, Kaurimuscheln. Die 30,000 Bewohner sind Ceylonesen, stark gemischt mit Afrikanern; Religion ist der Islam. Sie sind geschickte Schiffer und treiben von ihrem Hauptort Mali, wo der »Sultan der 13 Provinzen und 12,000 Inseln« wohnt, Handel mit Tschittagong, Point de Galle, Malabar, Maskat und führen Kaurimuscheln, Boniten, Schildpatt, Kokosnüsse u. a. aus. Die M. wurden 1340 von Ibn Batuta besucht; 1602 litt Pyrard de Laval hier Schiffbruch und mußte fünf Jahre verweilen. Die Engländer erwarben mit Ceylon eine Oberhoheit über den Sultan, der ihnen Tribut zahlt. Vgl. Stanley Gardiner, The fauna and geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes (Cambridge 1901–04, 2 Bde.).

Maledivische Nuß, s. Lodoicea.

Malefikánt (neulat.), Übeltäter, Angeklagter.

Malefikus (lat.), Übeltäter; Zauberer, Giftmischer; bei den Astrologen ein für vorwiegend unheilbringend geltender Planet (Mars, Saturn).

Malefiz (lat.), wörtlich soviel wie Missetat, Verbrechen, kommt in der ältern deutschen Rechtssprache häufig in Zusammensetzungen vor, wo jetzt das Wort »Straf-« oder »Kriminal-« üblich ist, z. B. Malefizgericht, soviel wie Kriminalgericht; Malefizordnung, soviel wie Strafprozeßordnung, z. B. die Maximilians I. für Tirol von 1499; Malefizprokurator, soviel wie Fiskal; Malefizrecht, soviel wie Kriminaljurisdiktion; Malefizglöckchen, Armesünderglöckchen. Jetzt wird M. nur noch mundartlich (besonders in Bayern) als fluchendes Beiwort gebraucht (z. B. Malefizkerl!). Malefizschenk wurde der Graf Franz Ludwig Schenk zu Kastel genannt, der bei der Überhandnahme des Räuberwesens im 18. Jahrh. den Aufforderungen verschiedener deutscher und schweizerischer Regierungen nachkam und 1788 in Oberdischingen ein Malefizhaus in großem Stil errichtete, wohin die Verbrecher zur Exekution von weit und breit hingeliefert wurden.

Malegassen (Madagassen), die Einwohner von Madagaskar (s. d.).

Maleinsäure $C_4H_4O_4$ oder $C.CH_2(COOH)_2$, isomer mit Fumarsäure, entsteht bei Destillation von Apfelsäure und Fumarsäure, in geringer Menge bei Einwirkung von Silber auf Dichloressigsäure. Sie bildet farblose Kristalle, schmeckt sauer, kratzend, ist leicht löslich in Wasser und Alkohol, schmilzt bei 130°, destilliert bei 160° und gibt bei längerm Erhitzen Maleinsäureanhydrid $C_4H_2O_3$, das bei 53° schmilzt, bei 196° siedet und mit Wasser wieder M. bildet. Mit Natriumamalgam gibt M. Bernsteinsäure, mit übermangansaurem Kali Weinsäure, mit Jodwasserstoff Fumarsäure.

Malekiten, eine der vier als rechtgläubig geltenden Rechtsschulen des sunnitischen Islam, genannt nach dem Imâm Abû Abdallâh Mâlik ibn Anas, geb. 716 in Medina, gest. daselbst 795. In seinem Hauptwerk »Al-Muwatta« (»Der gebahnte Pfad«), mehrfach im Orient gedruckt, auch mit Kommentar, ordnet er ein gesichtetes Material von Hadîssen nach Materien und stellt fest, was in der Gemeinde von Medina als durch Sunna und Idschmâ' geheiligt gilt (vgl. Islam, S. 48). Obwohl er selbst der Spekulation nicht feindlich gegenüberstand, gilt seine Schule, welche die islamischen Staaten Nordwestafrikas beherrscht, als Hauptvertreterin der mechanischen Tradition. Die bekanntesten Handbücher des malekitischen Rechts sind die »Mudauwana« des Ibn al Kâssim (gest. 806) und das »Muchtassar« des Si Chalil (gest. 1365).

Malente, Dorf, s. Eutin.

Male parta male dilabuntur, lat. Spruch: »Übel Erworbenes geht übel zu Ende«, entsprechend unserm »Unrecht Gut gedeiht nicht«.

Malepártus (lat., »übel erworben«), in der deutschen Tierfabel die Raubburg (Höhle) des Reineke Fuchs.

Maler (Pictor), von Lacaille eingeführtes Sternbild des südlichen Himmels. Vgl. die Textbeilage zu Artikel und Karte »Fixsterne«.

Maler, Teobert, Archäolog und Reisender, geb. 1842 in Rom von deutschen Eltern, studierte Baukunst und Ingenieurwesen am Polytechnikum in Karlsruhe, ging 1863 nach Wien, trat 1865 als Ingenieuroffizier in das österreichisch-mexikanische Freiwilligenkorps und später als Hauptmann in die kaiserlich mexikanische Armee. Nach Beendigung des Krieges blieb er noch einige Zeit in Mexiko, ging 1878 nach Paris, besuchte Konstantinopel, den Kaukasus und Armenien und kehrte 1886 nach Mexiko zurück, wo er sich mit großem Erfolg der Erforschung von Yukatan widmete und gegen 100 bisher unbekannte Ruinenstätten entdeckte. Auf einer dritten Reise nach Zentralamerika besuchte er mehrere Ruinenstätten im nördlichen Guatemala und den angrenzenden mexikanischen Staaten und durchquerte Yukatan bis zur Lagune von Carmen. Er veröffentlichte: »Researches in the Central portion of the Usumatsintla Valley« (in den Denkschriften des Peabody-Museums der Harvard-Universität, 1901) und »Yukatekische Forschungen« (im »Globus«, 1902).

Mäler, blaue, s. Hufkrankheiten, S. 602.

Malerakademie, s. Kunstakademien.

Malerei, die Kunst, mit Farben auf einer Fläche Gegenstände des menschlichen und des Naturlebens in dem Schein körperlichen Daseins zur Darstellung und Anschauung zu bringen. Es ist hierbei die ideelle, die praktische und die historische Seite zu unterscheiden. In erster Beziehung sind die Grenzen der M. und die organische Gliederung ihrer einzelnen Fächer nachzuweisen; in zweiter sind die Technik und die verschiedenen Arten der M. zu behandeln, in letzter die genetische Entwickelung der M. in bezug auf ihre verschiedenen Schulen und Abteilungen darzulegen. Die *ideelle Seite* der M. betrifft nicht schlechthin das künstlerische Objekt, sondern im besondern das malerische Objekt im Gegensatz zum plastischen &c. Äußerlich unterscheidet sich die M. von der Plastik dadurch, daß diese das Darstellungsobjekt körperlich als *Form*, meist auch mit Absehung von der natürlichen Farbe, veranschaulicht, während die M. es in seinem natürlichen Schein, als Farbe, mit Absehung von der natürlichen, greifbaren Form, darstellt. In beiden findet also eine Abstraktion statt und, insofern jede gerade von dem abstrahiert, was das Wesen der Darstellungsweise der andern ist, auch ein Gegensatz, der aber von der modernen Kunst immer weniger beachtet wird, so daß sich die Grenzen zwischen M. und Plastik oft verwischen (vgl. Polychromie). Hält man aber an dem im Wesen beider Künste begründeten Gegensatz fest, so folgt daraus, daß die Farbe, wie in der Natur das konkreteste *Anschauungs*mittel, so in der Kunst das konkreteste *Darstellungs*mittel ist, und daß folglich die M. die realste der bildenden, ja aller Künste ist; und weiter folgt, daß, da Gegenstand und Mittel der Darstellung in einem innern Zusammenhang stehen, die Grenzen der M. gegen die abstrakten Darstellungsmotive hin enger zu ziehen sind als bei der Plastik, daß diese dagegen wieder in der Darstellung der realen Objekte beschränkt ist.

Die von der Philosophie (Ästhetik) aufgestellten theoretischen Kunstbegriffe haben vor der geschichtlichen Entwickelung der Kunst und insbes. der M. nicht standgehalten. Der wesentliche Punkt, um den sich jetzt die ästhetische Erkenntnis und Beurteilung von Erzeugnissen der M. dreht, ist das Verhältnis des Künstlers zur Natur, und dabei unterscheidet man zwei Hauptströmungen, die man *Idealismus* und *Realismus* nennt. Die ältere Ästhetik begrenzte ihre Gebiete in folgender Weise: Je höher das Objekt steht, d. h. je mehr es der rein ideellen Sphäre angehört, wie die Motive der religiösen und historischen M., desto mehr hat das realistische Moment vor dem idealistischen zurückzutreten; je mehr dagegen das Darstellungsobjekt der realen Sphäre angehört, desto mehr hat sich das realistische Moment geltend zu machen. Eine historische Figur ist daher anders, nämlich idealistischer aufzufassen und darzustellen als eine Genrefigur, die religiöse M. anders zu behandeln als ein Stilleben. Diese Beziehung zwischen der Art der Behandlung und der Qualität des Inhalts ist jenes besondere Gepräge nicht nur jeder Gattung der M., sondern auch jedes einzelnen Bildes, das man mit *Stil* zu bezeichnen pflegt. Ist also ein wesentlich ideelles Objekt zu realistisch oder ein wesentlich reales zu idealistisch behandelt, so ist die daraus entspringende Differenz zwischen Inhalt und Form *Stillosigkeit*. Die Extreme des an sich berechtigten Idealismus und Realismus nennt man *Spiritualismus* (in neuerer Zeit auch *Mystizismus*) und *Naturalismus*. Die beiden Gebiete der menschlichen und der Naturwelt, denen die M. ihre Objekte entnimmt, stehen einander gegenüber, jedoch so, daß das erstere in seiner besondern Stufenfolge höher steht als das zweite Gebiet in der seinigen. Das erste umfaßt die Geschichts- (Historien-) Malerei, die Genremalerei und das Bildnis, das zweite die Landschaftsmalerei, die Tiermalerei und das Stilleben. Die *Geschichtsmalerei* begreift die *religiöse M.* und die *Geschichtsmalerei im engern Sinn*. Als tatsächlich vorhandene, aber ihrem Wesen nach unberechtigte Gattungen sind zu nennen die *Allegorie* und die *Symbolik*. Die *Geschichtsmalerei* hat sich mit geschichtlich bedeutsamen Tatsachen zu beschäftigen; sie faßt daher den Menschen als Träger einer historischen Idee auf und muß ihn als solchen von den unwesentlichen Zufälligkeiten entkleiden. Den Übergang von der Historienmalerei zum Genre bildet das sogen. *historische Genre*, das geschichtliche Personen oder Figuren, die ihrer Erscheinung nach einer bestimmten Geschichtsepoche angehören, in genrehafter Aktion zur Darstellung bringt. Das *Genre* im engern Sinne hat es nur mit dem Menschen in seiner besondern Existenz zu tun: Volksszenen, Familienidylle und Einzelsituationen liefern hier die Motive. Je nachdem der Ernst oder der Humor, das soziale Leben oder das naive Fürsichsein darin vorwaltet, kann man das Genre einteilen in *soziales Genre*, *Familiengenre*, *Volksgenre*, *naives Genre*, und bei allen diesen besondern Gattungen kann entweder die ernste (tragische oder rührende) oder die heitere Seite zur Darstellung gebracht werden. Im *Bildnis* verbindet sich hinsichtlich der Auffassung und Behandlung des Charakters das historische Element mit dem genrehaften, das idealistische mit dem realistischen. Das Bildnis soll den Menschen auch nicht bloß in seiner zufälligen Existenz darstellen, sondern bei aller Naturtreue auch die ideelle Seite des Charakters, d. h. den gewordenen Menschen, das geistige Lebensresultat seines Daseins, in die Erscheinung treten lassen. Die zweite Stufenfolge verbindet sich ebenfalls mit der ersten durch eine Zwischengattung, das *landschaftliche Genre* oder die *Genrelandschaft*, in der die sonst untergeordnete figürliche Staffage ein so großes Gewicht in räumlicher wie inhaltlicher Beziehung erhält, daß sie fast zur Hauptsache wird. Eine besondere Nebengattung ist die heroische oder historische Landschaft, worunter man entweder eine Landschaft mit biblischen, mythologischen oder historischen Figuren versteht oder eine stilisierte oder idealisierte Landschaft. Die *Landschaftsmalerei* im eigentlichen Sinne zerfällt der künstlerischen Wirkung nach in *stilisierte Landschaft*, *romantische Landschaft*, *Stimmungslandschaft* (paysage intime) und *Vedute* (s. Landschaftsmalerei), dem Gegenstand nach in *Landschaft im engern Sinn*, *Architektur* und *Marine*. Die *Tiermalerei* entwickelt sich insofern aus der Landschaftsmalerei, als die in der Landschaft vorhandene Tierstaffage eine so große Bedeutung gewinnt, daß dagegen der landschaftliche Hintergrund zurücktritt. Auch in der Tiermalerei gibt es verschiedene Abstufungen: das Tierbildnis, das Tiergenre, das Jagdstück &c. Das *Stilleben* behandelt die Darstellung der toten Natur in Beziehung zum menschlichen Genießen; die Darstellung des toten Tieres, einer Jagdbeute &c. lehnt sich an die Tiermalerei an; auch die Zubereitungsgegenstände und Räumlichkeiten (Küche) gehören dazu, sodann Früchte, endlich Blumen, untermischt mit Geräten &c. Eine besondere Gattung der M. bildet die *ornamentale M.* (Arabesken- &c. Malerei), die jedoch nicht für sich bestehende

Kunstwerke schafft, sondern nur Werke eines andern Kunstgebiets, der Architektur vornehmlich, zu schmücken sucht oder auf Textillustration, z. B. in Randzeichnungen, verzierten Initialen rc., und den gesamten Buchschmuck Anwendung findet. In ihrer noch weitern Ausdehnung gehört sie dem Kunstgewerbe an.

Die realistische Strömung in der neuern M. hat die Klassifizierung der ältern Ästhetik beseitigt. Alle Fächer der M. gelten jetzt als gleichberechtigt, ebenso wie jede Gattung der M. idealistisch, realistisch oder naturalistisch behandelt wird. Nicht mehr der Inhalt der Darstellung, sondern die künstlerische Kraft der Darstellung gibt den Maßstab der Beurteilung und Wertschätzung eines Erzeugnisses der M. Auch werden die Fächer der M. nicht mehr so streng voneinander abgegrenzt wie früher.

Die praktische Seite der M. bezieht sich auf die technischen Erfordernisse, und zwar einerseits auf die Unterschiede der technischen Darstellungsmittel, aus denen verschiedene Arten der Maltechnik entspringen, anderseits auf gewisse Hilfswissenschaften. Benannt werden die verschiedenen Arten der Technik teils nach dem besondern Material, womit gemalt wird, teils nach dem Material, worauf gemalt wird. Zu der erstern Gattung gehören die Ölmalerei, die Aquarellmalerei, die Temperamalerei, die Wachsmalerei, die Pastellmalerei, die Gouachemalerei, die Miniaturmalerei, die Mineralmalerei; zu der zweiten die Emailmalerei, die Enkaustik, die Glasmalerei, die Porzellanmalerei, die M. auf Holztafeln, Metall oder Leinwand rc. (vgl. die einzelnen Artikel und Artikel »Liebhaberkünste«).

Die Hilfswissenschaften, welche die M. zum großen Teil mit der Zeichenkunst gemeinsam hat, sind die Lehren von der Perspektive und von der Proportion, die Anatomie, die Kostümkunde und die Lehre von der chemischen und optischen Natur der Farben (s. Farbstoffe, Malgrund und Maltechnik). Über die Eigentümlichkeiten der einzelnen technischen Gattungen sowohl als über die zur M. gehörigen Hilfswissenschaften sind die betreffenden Artikel nachzulesen. Hier sei nur so viel bemerkt, daß die Ölmalerei die eigentliche Hauptgattung der M., wenigstens der Staffeleimalerei, d. h. derjenigen M. ist, die transportable Gemälde schafft. Vgl. Unger, Das Wesen der M. (Leipz. 1851); Völker, Die Kunst der M. nach rein praktischer Methode (3. Aufl., das. 1882); Ehrhardt, Die Kunst der M. (2. Aufl., Braunschw. 1895); Raupp, Handbuch der M. (4. Aufl., Leipz. 1904); Söllner, Malschule (Nürnb. 1892); P. Schultze-Naumburg, Technik der M. (Leipz. 1901). — Über die in jüngster Zeit gemachten Versuche, der M. durch Mitwirkung der Chemie eine solide Grundlage zu geben und namentlich die Farben dauerhaft zu machen, s. Maltechnik.

Geschichte der Malerei.

I. Die antike Malerei.

Als Vorstufe der Entwickelung der M. sind die orientalische und die antike M. zu betrachten, die sich zum größten Teil als ornamentale oder dekorative oder monumentale M. an die Architektur anlehnen, und zwar mit mehr oder weniger vorwaltender lehrhaft-religiöser Tendenz. In der orientalischen M. ist als am meisten unabhängig von der Architektur die chinesische und japanische M. zu erwähnen. Jedoch reicht nur die chinesische M. bis in die vorchristliche Zeit zurück. Ihre geschichtliche Entwickelung ist noch nicht genügend erforscht. Die Geschichte der japanischen M., die von China eingeführt wurde, beginnt erst mit dem 5. Jahrh. n. Chr. Näheres s. Japanische Kunst (nebst Tafeln). Nur wenig älter ist die indische M., deren Denkmäler aus Wandbildern in buddhistischen Grottentempeln bestehen. Die ägyptischen Malereien sind die ältesten Denkmäler, die uns aus dieser Kunst überkommen sind; man bemalte die Wände und Säulen, Mumiensärge rc. mit Figuren in bunten Farben, ohne Schattengebung und Perspektive. Es sind Götterdarstellungen, Herrscherbilder, Schlachten und Szenen aus dem Leben (vgl. Ägypten, S. 193 u. 194). Ähnlich sind die Reste der assyrischen M. aus den Trümmern Ninives, Babylons und Assurs; doch sind hier die Figuren gedrungener, und oft ist neben allem konventionellen Wesen Naturgefühl bemerkbar.

Die antike M. im engern Sinne, d. h. die griechische und römische, entwickelte sich bei den Griechen weit später als Architektur und Plastik, erreichte aber nach dem Urteil der Alten dieselbe Stufe der Vollendung wie jene. Da von den Schöpfungen der großen griechischen Maler nichts auf uns gekommen ist, so sind wir, um eine Vorstellung von ihrem Charakter zu gewinnen, auf die Erzeugnisse des Handwerks angewiesen, die unter dem Einfluß der hohen Kunst entstanden sind, namentlich die Wandgemälde der vom Vesuv verschütteten Städte Kampaniens und diejenigen, die sich in einzelnen antiken Villen und Thermen Roms und in den Grabkammern Etruriens, Lykiens und andrer von griechischer Kultur und Kunst abhängiger Länder erhalten haben. Neben ihnen haben die Gemälde auf griechischen Tongefäßen, von denen sich sowohl in Griechenland als in Italien und in fast allen dem griechischen Handel zugänglichen Orten der Alten Welt erstaunliche Mengen gefunden haben (s. Vasen), den besondern Wert, daß sie zusammenhängende Reihen gleichartiger Kunstprodukte liefern, in denen sich die Entwickelung der M. von ihren ersten Anfängen bis zur Zeit des Verfalls selbst mit Unterscheidung bestimmter Schulrichtungen verfolgen läßt. Endlich geben uns Nachrichten der alten Schriftsteller Anhalt, die verschiedenen Perioden und die Hauptrichtungen der griechischen M. sowie ihre hervorragendsten Vertreter und ihre Schöpfungen wenigstens im Überblick kennen zu lernen. Schon die bessern unter den Vasenbildern, noch mehr aber die pompejanischen und römischen Wandgemälde zeigen eine unerschöpfliche Fülle künstlerischer Motive, ein erstaunliches Geschick für Anordnung und Komposition der Figuren und Gruppen, nicht wenige auch den feinsten Sinn für maßvolle Verhältnisse und anmutige Zeichnung, Vorzüge, die wir in noch höherm Grad in den gepriesenen Werken der großen Meister voraussetzen dürfen. Immerhin scheint aber auch in diesen das spezifisch malerische Element, das im Helldunkel und in der Wirkung der Luftperspektive liegt, wesentlich zurückgetreten zu sein, so daß die Darstellung sich im allgemeinen der im Reliefstil üblichen Auffassung näherte und auf die Bestimmtheit der Zeichnung, die gleichmäßige Verteilung der Massen und der Beleuchtung den Nachdruck legte.

In technischer Beziehung scheidet sich die antike M. in zwei Gattungen, die der Wand- und die der Tafelmalerei. Die Wandgemälde wurden in der Regel auf einem sehr sorgfältig zubereiteten und fein geglätteten Stuck mit einfachen Wasserfarben a fresco ausgeführt. Bei der Tafelmalerei, die seit der zweiten Hälfte des 5. Jahrh. vorwiegend gepflegt

wurde, trug man die Farben in tempera, d. h. durch eine leimartige Substanz verbunden, auf weiß grundierte Holztafeln auf. Über das in der Blütezeit der antiken Kunst aufkommende Verfahren der Enkaustik (s. d.), wobei mit Wachs vermischte Farben verwendet wurden, die, durch Einwirkung der Hitze ineinander vertrieben, eine große Brillanz der Farbentöne erzielten, sind wir erst durch die Auffindung der Mumienbildnisse (s. d.) in Fayûm näher unterrichtet worden. Daneben beschränkte sich die Mosaikmalerei, die ihre Darstellungen aus kleinen, verschiedenfarbigen Stiften zusammensetzt, anfänglich auf die Ausschmückung der Fußböden, bis sie allmählich eine größere Verwendung auch zur Ausschmückung der Wände erlangte.

Die geschichtliche Entwickelung der griechisch-römischen M. gliedert sich in zwei Hauptperioden, an deren Wendepunkt der Maler Apollodoros steht. Die ersten Erfindungen schrieb die Sage einzelnen Künstlern von Korinth, Sikyon und Athen zu. Die erste wirklich bedeutende Künstlerpersönlichkeit in historischer Zeit ist Polygnotos von Thasos, der Zeitgenosse des Kimon. In Athen schuf er im Verein mit mehreren Genossen (Panänos, Mikon u. a.) eine Reihe von Gemäldezyklen zur Ausschmückung von Tempeln und öffentlichen Hallen, so in der Bunten Halle (Stoa Poikile) das Treffen zwischen Athenern und Lakedämoniern bei Onoë in Argolis, eine Amazonenschlacht, den Kampf bei Marathon und die Einnahme von Troja. Im Heiligtum der Dioskuren (Anakeion) führte er mit Mikon Darstellungen der Heroensage aus. Vor allem aber trugen die Gemälde in der Lesche zu Delphi den Ruhm des Meisters weithin. In figurenreichen Darstellungen war auf der einen Seite der Halle der Untergang Trojas und die Einschiffung der siegreichen Hellenen, auf der andern der Besuch des Odysseus in der Unterwelt geschildert. Trotz der noch unentwickelten Technik (die Gemälde waren in einfach kolorierten Umrißzeichnungen ohne alle Perspektive und selbst ohne Schatten und Modellierung ausgeführt) bewunderte man noch in späterer Zeit die fein abgewogene Komposition, den geistigen Gehalt, den würdevollen und ernstreligiösen Charakter dieser Schöpfungen. Auf perspektivische Wirkung ging die Bühnenmalerei (Skenographie) aus, als deren Meister Agatharchos von Samos genannt wird. In dieser Richtung fortstrebend, erreichte die M. durch Apollodoros die volle Illusion farbigen, natürlichen Lebens, indem sie durch genaue Beobachtung von Licht und Schatten dazu gelangte, die Gestalten kräftiger zu modellieren, den Schein des Körperlichen hervorzurufen. Mehr indes als dieser Meister verhalfen zwei seiner jüngern Zeitgenossen, Zeuxis und Parrhasios, der neuen Richtung zu allgemeiner Anerkennung. Sie galten als Hauptvertreter der ionischen (d. h. kleinasiatischen) Schule, deren wesentliches Verdienst die Entwickelung des koloristischen Elements ist. Von Zeuxis aus Heraklea rühmte man besonders seine Frauenbilder (Helena, Penelope), von Parrhasios dagegen die männlichen Gestalten, namentlich Heroen (Prometheus, Theseus, Odysseus etc.). Durch sinnige Erfassung des psychologischen Moments fesselten die Gemälde des Timanthes, dessen Opferung der Iphigenia wegen der wohlerwogenen Abstufung der Empfindungen noch in römischer Zeit viel bewundert wurde. Hatte die griechische M. in Athen ihre ersten Triumphe gefeiert, ehe Kleinasien dem Mutterlande den Vorrang ablief, so wurde die Hauptstadt von Attika zum zweitenmal der Schauplatz einer Blüte dieser Kunst, als sie die anfänglich in Theben tätige, sogen. thebanisch-attische Schule bei sich aufnahm. Zu ihren Begründern zählte man Aristäos und Aristeides, ihr größter Vertreter war Euphranor. Den ionischen Künstlergruppen trat eine spezifisch dorische in der Schule von Sikyon gegenüber, die, von Eupompos gegründet, durch Pamphilos und Melanthios ausgebreiteten Ruf erlangte. Aus Pamphilos' Schule gingen bedeutende Künstler hervor, Pausias von Sikyon, ein durch vollendete Behandlung der enkaustischen Technik und kühne Verkürzungen seiner Figuren ausgezeichneter Meister, vor allen aber Apelles, durch den die griechische M. den Gipfel der Vollendung erreichte. An seinen zahlreichen Werken, von denen die aus dem Meer auftauchende Aphrodite das berühmteste war, bewunderte man den höchsten Reiz der Zeichnung wie des Kolorits, die sicherste Beherrschung aller Mittel der Kunst, die mit dem feinsten Gefühl für harmonische Wirkung vorgetragen wurden. Auch Protogenes, ein Zeitgenosse des Apelles, Aëtion, Antiphilos und Theon werden mit hohem Lob erwähnt, und unter denen, die ihre Stoffe aus dem Alltagsleben schöpften, besonders Peiraïkos. Erst in der Zeit des zunehmenden Luxus, als die Kunst auch dem Schmuck des Wohnhauses dienstbar gemacht wurde, scheint die Mosaikmalerei größere Bedeutung erlangt zu haben. Anfänglich lediglich zur Verzierung des Fußbodens verwandt, worin besonders Sosos Hervorragendes leistete, griff sie allmählich auf das Gebiet der selbständig wirkenden M. über und wagte sich selbst an die Wiedergabe größerer historischer Kompositionen von der Art der berühmten Alexanderschlacht (im Museum zu Neapel).

Die M. in Italien scheint sich wesentlich unter griechischem Einfluß entfaltet zu haben. Einzelne aus Griechenland eingewanderte Künstler (Damophilos und Gorgasos) fanden um 493 v. Chr. in Rom Beschäftigung. Daneben wußten sich aber auch einheimische Künstler, wie Fabius Pictor und Marcus Pacuvius, Anerkennung zu erringen, und in der Folgezeit wuchs die Beliebtheit dieser Kunst, da sie der Verherrlichung kriegerischer Großtaten dienstbar gemacht und zum Schmuck der Triumphe verwendet ward. In der Kaiserzeit lenkte die M. durchaus in griechische Bahnen ein und schloß sich nicht bloß in der Dekorationsweise (Einteilung der Wandflächen in Felder, deren Mittelpunkt ein kleineres, ursprünglich besonders gearbeitetes Tafelbild enthielt), sondern auch in der Wahl der Gegenstände und Motive eng an die Schöpfungen der alexandrinischen Zeit an, in der die Entwickelung der griechischen M. ihren Abschluß erreicht hatte. Von den Erzeugnissen dieser griechisch-römischen Kunst geben uns die in Pompeji, in Rom etc. ausgegrabenen Wandmalereien reichliche Anschauung. Die Mehrzahl der Darstellungen ist dem Kreise der griechischen Heroen- und Göttersage entlehnt. Andre Bilder beziehen sich auf den öffentlichen und Hausgottesdienst. Seltener sind Stoffe der römischen Mythologie und Geschichte, sehr häufig dagegen kleine Genrebilder aus dem Volkstreiben; Landschaften und Seestücke kommen gelegentlich vor, vor allem aber ist eine unübersehbare Fülle reizender Einzelfiguren, besonders schwebender Genien, Amoretten etc., in Verbindung mit einer phantastischen Architektur zum Schmuck der Wandflächen verwendet worden.

Einer ältern Epoche gehören die Gemälde der unterirdisch angelegten Grabkammern Etruriens an, in denen meist griechischer Einfluß zu erkennen ist, neben dem sich aber auch Äußerungen einer eigenartigen lokalen Kunstweise vorfinden. Von diesen Malereien, die

nur bei künstlicher Beleuchtung sichtbar sind (worauf die Farbengebung Rücksicht nimmt), sind die bedeutendsten in Corneto (Tarquinii; jetzt zum Teil in Rom, Museo Kircheriano), andre in Chiusi (Clusium), Veji ꝛc. entdeckt worden. Sie behandeln mit Vorliebe düstere Szenen, welche die Schrecken des Todes und der Unterwelt veranschaulichen. Doch kommen daneben auch Schilderungen heiterer Gelage, festlicher Spiele vor, in denen sich ein lebhafter Sinn für realistisch getreue Behandlung des Alltagslebens bemerkbar macht. Vgl. Brunn, Geschichte der griechischen Künstler, Bd. 2 (2. Aufl., Stuttg. 1889); Helbig, Untersuchungen über die kampanische Wandmalerei (Leipz. 1872); Woermann, Die Malerei des Altertums (in Woltmann-Woermanns »Geschichte der M.«, Bd. 1, das. 1879); Berger, Die Maltechnik des Altertums (Münch. 1904).

II. Die christliche Malerei.

Das Christentum schloß sich in seinen ältesten, in den römischen Katakomben erhaltenen Wandmalereien eng an die römische M. an, nur daß an die Stelle der heidnischen Götter Figuren aus dem neuen Glaubenskreis, aber in antiker Gewandung, und christliche Symbole traten. Im 4. Jahrh. entwickelte sich aus der Katakombenmalerei die Heiligenbildermalerei für Kirchen und den Privatbedarf, und damit wurde der Grund zu der christlichen M. im engern Sinne gelegt. Diese läßt sich bis zum Ausgang des Mittelalters in drei Perioden (die folgenden drei Abschnitte bis 1500) teilen, die teils durch die Länder, in denen der jeweilige Schwerpunkt der Kunsttätigkeit lag, teils durch das Vorherrschen von bestimmten künstlerischen Richtungen charakterisiert und abgegrenzt werden.

Erste Periode (ca. 300–600 n. Chr.).

Die altchristliche M. hat ihren Schwerpunkt in den Katakombendarstellungen, die zum Teil symbolisch-konventioneller Art waren, indem die Symbole des Lammes, der Taube, der Weinlese, des Hirten ꝛc. und alttestamentliche Gegenstände dargestellt wurden (Näheres s. Christliche Altertümer, nebst Tafeln), sowie in den Heiligenbildern und Mosaiken. Mit der Anerkennung des Christentums als Staatsreligion wandte man die M. auf die Ausschmückung der großen Basiliken an, und zwar durch Wandmalereien oder durch Mosaiken an Wänden, Decken und Kuppeln. Obwohl diese ersten Malereien in Stil und Technik trotz der Verschiedenheit der Motive an die Antike anknüpfen, so macht sich doch bereits ein Unterschied zwischen der abendländischen (römischen) und der morgenländischen (byzantinischen) M. geltend. Denkmäler der erstern aus dem 5. Jahrh. finden sich namentlich in Rom (Santa Maria Maggiore) und Ravenna. Auch die Miniaturmalerei kam bereits, im Anschluß an antike Vorbilder, in Aufnahme.

Zweite Periode (600–1200).

Die byzantinische M. bewahrte den Typus der ältesten christlichen Darstellungen am längsten. Äußerlich unterscheidet sie sich von der römischen dadurch, daß sie meist nur auf Goldgrund malte und durchgängig langgestreckte Figuren zeigte, während die Figuren der italienischen M. kurz und untersetzt erscheinen. Unter den Nachfolgern Konstantins d. Gr., besonders unter Justinian II., wurde viel für die Pflege der M. getan, die freilich bald eine Hinneigung zu äußerlicher Pracht und zu konventioneller Starrheit zeigte. Der 726 ausbrechende Bilderstreit bedrohte beinahe die ganze M. mit Vernichtung; die Künstler flüchteten nach Italien, bis das Konzil von Nicäa (787) und die Synode in Konstantinopel von 842 die Zulässigkeit der malerischen Darstellungen heiliger Gegenstände aussprachen. Bis ins 11. Jahrh. bewahrte die byzantinische M. eine große traditionelle Kunstfertigkeit, hielt aber in der Auffassung der Formen an einer bis zum starren Schematismus ausartenden Strenge fest. Nach auswärts verpflanzte sich der byzantinische Stil besonders nach Armenien und später nach Rußland, wo noch jetzt der kirchliche Kultus ganz ähnliche Formen erfordert. Auch nach Italien drang er vor; besonders in Sizilien, Unteritalien, Genua und Venedig hinterließ er starke Spuren. Von den übrigen Ländern ist in dieser Periode vorzüglich Irland hervorzuheben, wo sich in den Klöstern die Miniaturmalerei in Manuskripten für den kirchlichen Gebrauch zu einer besondern Kunstgattung entwickelte, die auch in Deutschland (Aachen, wo Karl d. Gr. eine Malerschule gründete), der Schweiz (St. Gallen) und Oberitalien Eingang fand und sich hier, namentlich durch die Einwirkung Alkuins, zu dem sogen. fränkischen Stil (vgl. Karolingische Kunst) ausbildete. Eine Mischung des fränkischen Stils, antiker Anschauung und byzantinischer Strenge zeigt sich in dem nach 1000 n. Chr. sich entwickelnden romanischen Stil, der sich jedoch in der Miniaturmalerei auf Oberitalien beschränkte, während der reine fränkische Stil in England, Frankreich, Deutschland festgehalten wurde und sich nicht nur in den Miniaturen, sondern auch in Mosaiken, Glas- und Emailmalereien, Teppichwirkereien ꝛc. zur Geltung brachte.

Dritte Periode (1200–1500).

In der dritten Periode zeigt die italienische M. anfangs noch einen byzantinischen Charakter. Die Meister, die zuerst einen bedeutendern Fortschritt zur Selbständigkeit der italienischen M. herbeiführten, waren Cimabue in Florenz (1240–1302) und der etwas spätere Duccio in Siena, der erstere in einer mehr dem Großartigen und Erhabenen, der andre mehr dem Anmutigen und Lieblichen zugewandten Weise. Noch weiter ging Giotto di Bondone in Florenz (1276–1337), der eigentliche Gründer der italienischen M., der in Hinsicht der Freiheit und Bewegtheit der Komposition die letzte Schranke des Byzantinismus durchbrach. Fra Angelico da Fiesole (1387–1455) führte die M. durch feines Eingehen in die seelischen Empfindungen weiter. Die sienesische Schule blieb dahinter zurück, und noch mehr war es in andern italienischen Städten der Fall. Was die M. in den andern Ländern betrifft, so hatte sich unter den Karolingern fast die ganze Kunsttätigkeit auf die Miniaturmalerei konzentriert, die hauptsächlich in den Klöstern geübt wurde. Die wenigen Wandmalereien, die vorhanden waren, sind untergegangen. Erst unter Heinrich I. und den Ottonen beginnt neben der Miniaturmalerei auch die Wandmalerei a fresco in großem Umfange gepflegt zu werden, wofür namentlich die Malereien im Bamberger Dom um das Jahr 1000 einen Beleg liefern. Um diese Zeit wird auch die Technik der M. durch die Erfindung der Glasmalerei (s. d.) bereichert, die bald sehr in Aufnahme kam. Hierzu trat die wahrscheinlich in den Anfang des 13. Jahrh. fallende Gründung der Malerzünfte und Bauhütten (s. d.), die der künstlerischen Disziplin Vorschub leisteten. Von den verschiedenen Malerschulen der ersten Zeit sind wenig Spuren zurückgeblieben: in Böhmen die merkwürdigen Wandmalereien auf dem Schloß Karlstein (s. d.) bei Prag, in Niedersachsen die Wandmalereien im Braunschweiger Dom, am Rhein

die Wandmalereien in der Kirche zu Schwarzrheinsdorf bei Bonn, in Schwaben einige Überreste im Ulmer Münster u. a. O., am meisten aber in Köln, wo der Bau des Doms eine Menge Künstler vereinigte. Die Kölner Malerschule, deren Hauptrepräsentant Meister Wilhelm (um 1380) ist, zeichnete sich durch Zartheit und Lieblichkeit der Formen, weiche Gewandung, innigen Ausdruck aus, wozu sich in dem um 1450 geschaffenen berühmten Dombild des Meisters Stephan Lochener die Vorzüge eines gesättigten Kolorits und größerer Naturwahrheit gesellen. In Nürnberg und Prag blühten tüchtige Malerschulen. Eine neue Epoche beginnt mit der Vervollkommnung und feinern Ausbildung der Ölmalerei durch die Brüder van Eyck (Hubert, gest. 1426; Jan, gest. 1440), welche die flandrische M. (Brügge, Gent rc.) begründen. Umfassendes Naturstudium gibt sich bei ihnen kund, und sie eröffnen nicht bloß dem Geschichtsbild, sondern auch dem Bildnis, der Landschaft und dem Genre neue Wege. Feinste Ausführung, eckige Draperien und Bewegungen charakterisieren Jan van Eyck und seine Nachfolger, unter denen Roger van der Weyden (1400—64), der mit ihm verwandte Meister von Flémalle, Dirk Bouts und Hans Memling (gest. 1495) hervorragen. Auch die deutsche M. kam unter den bestimmenden Einfluß der van Eyck. Martin Schongauer (gest. 1488) und Fr. Herlin bildeten sich unter dem Einfluß Rogers van der Weyden und verpflanzten dessen Stil nach Schwaben. Hier blühten die Schulen von Kolmar, Ulm, Augsburg u. a. O. und gewannen, obwohl sie noch nicht die alte Eckigkeit und Unbeholfenheit der Erscheinung überwinden konnten, eine große Kraft und Lieblichkeit des Ausdrucks und ein tief gestimmtes Kolorit. Besonders zu nennen sind: Barthol. Zeitblom und Martin Schaffner in Ulm, Hans Holbein der Ältere (gest. 1524) in Augsburg. Derber in der Form, bunter im Kolorit ist die Nürnberger Schule, deren Hauptrepräsentant, Michael Wolgemut (1434—1519), sich ebenfalls von den flandrischen Malern beeinflußt zeigt. In der französischen M. treten in dieser Zeit (15. Jahrh.) bedeutende Meister noch nicht hervor; auch besitzt die französische M. noch keinen originalen Charakter, lehnt sich vielmehr in ihrer Auffassung an die van Eyck an. Jean Foucquet (geb. um 1420) ist hier zu nennen.

In der Geschichte der italienischen M. hat Fiesoles Tätigkeit eine hervorragende Bedeutung. Seine tiefe Empfindung für den idealen Inhalt der christlichen Tradition, seine keusche Frömmigkeit und reine Begeisterung lösten die konventionelle Starrheit der bisherigen Richtung. Zu der dadurch bewirkten Umwandlung des Stilgefühls trat eine Hinneigung zur Antike und Natur, Momente, die zusammen die Anmut und Empfindungstiefe der in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. sich entwickelnden italienischen M. bilden und ihren Grundzug bis ins 16. Jahrh. hinein ausmachen. Namentlich war es neben Fiesole der Florentiner Masaccio (1401—28), dessen Darstellungsweise eine Großartigkeit und Naturwahrheit offenbarte, die lange als Vorbild diente. Ihm strebten nach Gozzoli und Dom. Ghirlandajo (1449—1494), von denen der letztere die religiösen Motive in das Gebiet menschlicher Anschauung stellte und durch eine im Detail nicht selten genrehafte Behandlung die religiöse M. volkstümlich zu machen suchte. Mit diesem Streben nach Naturwahrheit stehen die wissenschaftlich-technischen Bestrebungen in Verbindung, die, wie dies von Paolo Uccello geschah, die Gesetze der Perspektive und, wie dies Verrocchio (1435—88) tat, die der Anatomie des menschlichen Körpers untersuchten und für die Komposition anwendungsfähig zu machen strebten. An diese schließen sich an: Sandro Botticelli (1446—1510), Filippo Lippi (1406—1469) und dessen Sohn Filippino sowie Luca Signorelli (1441—1523), in der Komposition und in der Kraft und Größe der Auffassung der Vorläufer Michelangelos. Noch mehr als in der florentinischen Schule zeigte sich die Hinneigung zur Antike in der Schule von Padua, begründet von Francesco Squarcione (1394—1474). Ihr Hauptmeister war Andrea Mantegna (1431—1506), der sich später in Mantua niederließ, während durch seine Schüler eine neue Schule in Ferrara gegründet wurde. Zu ihr gehören unter andern Lorenzo Costa, Francesco Cossa, später Dosso Dossi und Garofalo, denen sich die eklektische Schule der Bonone anschloß. In Venedig, wo sich die byzantinische Stiltradition, gemischt mit germanischen Einflüssen, am längsten erhalten hatte, wurde in der ersten Hälfte des 15. Jahrh. der Geist der paduanischen Schule eingebürgert. Die Malerfamilien der Vivarini und Murano, die schon vor dem paduanischen Einfluß in Venedig tätig waren, zeigten sich noch streng und herb in der Form. Der eigentliche Gründer der venezianischen Schule ist Giovanni Bellini (1428—1516), der, von Antonello da Messina die Ölmalerei übernehmend, eine heitere Pracht des Kolorits und eine tief beseelte Empfindung offenbarte. Von ihm beeinflußt sind Carpaccio und Cima da Conegliano (tätig von 1489—1508). Die M. wendete sich allmählich dem wirklichen Leben zu und schöpfte aus ihm die für Entfaltung malerischen Glanzes und plastischer Formenschönheit ausgiebigsten Motive; namentlich kultivierte sie auch das Bildnis. Die lombardischen Schulen, besonders die Schule von Mailand, haben einen weniger scharf ausgeprägten Charakter, wogegen die umbrische Schule, deren Hauptsitz Perugia war, einen entschiedenen Gegensatz zu den Venezianern bildete. Sie schilderte die Innigkeit religiöser Empfindung in Schmerz, Sehnsucht, Frömmigkeit und Demut, suchte dabei Reinheit der Form und Lieblichkeit des Ausdrucks, Anmut der Haltung und Einfachheit der Gruppierung zur Anschauung zu bringen. Die Farbe war ernst und maßvoll, die Zeichnung von keuscher Strenge und Korrektheit. Der Hauptmeister war Pietro Perugino (1446—1523), der Lehrer Raffaels. In einer gewissen Verwandtschaft mit der umbrischen Schule stand die Schule von Bologna, die von Francesco Francia (1450—1518) begründet wurde, der ebenfalls eine große Innigkeit religiöser Empfindung besaß. Zu seinen Schülern gehören Timoteo delle Vite und Innocenzo da Imola, die sich später Raffael anschlossen.

Vierte Periode (1500—1550).

Während bisher in den verschiedenen Schulen ein beständiges Schwanken zwischen dem abstrakten Idealismus und der realistischen Naturnachahmung stattgefunden hatte, konzentrierte sich jetzt nach dem Vorgang einiger epochemachender Meister der künstlerische Gestaltungstrieb auf den ideellen Inhalt der christlichen Tradition, vertiefte sich in ihre poetische Wahrheit und tat allen Schematismus und die letzte Spur konventioneller Typik ab. Zugleich bildete sich auch die Technik zu großer Vollendung und universeller Fähigkeit aus. Der Hauptschauplatz dieses großartigen Kunstschaffens war Italien, wo kunstsinnige Päpste und Fürsten die Pflege der Kunst und die Be-

schäftigung der hervorragenden Künstler als eine Ehrenaufgabe ihres Lebens betrachteten. Zwei Florentiner besonders waren es, die als die Haupt- und Lehrmeister der jetzt beginnenden Glanzepoche der italienischen M. betrachtet werden können, Leonardo da Vinci und Michelangelo Buonarroti. Leonardo da Vinci (1452—1519) ist einer der vielseitigsten und gelehrtesten Künstler, der sich namentlich auch um die wissenschaftliche Begründung der Kunsttechnik große Verdienste erworben hat. In Michelangelo kommt besonders das Element großartiger Formengestaltung und Reichtum an erhabenen Gedanken zur Geltung. Unter den Schülern Leonardos, deren Werke hauptsächlich in der Brera zu Mailand und in oberitalienischen Kirchen vertreten sind, ragen hervor: Bernardino Luini, Cesare da Sesto, Gaudenzio Ferrari; von den Schülern und Nachahmern Michelangelos Daniele da Volterra, Marcello Venusti, Sebastiano del Piombo u. a. Beeinflußt von Leonardo zeigen sich in Florenz Lorenzo di Credi, Fra Bartolommeo (1475—1517) und Andrea del Sarto (1486—1531). Die spätern Florentiner verfielen der manieristischen Nachahmung Michelangelos. Dazu gehören Vasari (1511—74), Salviati (1510—63), A. Bronzino u. a. In Rom hatte sich keine selbständige Schule ausgebildet, wenn es auch unter den kunstsinnigen Päpsten Julius II. (1503—13) und Leo X. (1513—22) zu einem fruchtbaren Feld künstlerischer Produktion gemacht wurde. Auf diesem Feld bildete Raffael Santi von Urbino (1483—1520), Schüler Peruginos, den hervorragenden und bestimmenden Mittelpunkt. Er vereinigte in seinen Werken die Vorzüge aller einzelnen Schulen: Strenge und Adel der Zeichnung mit Schönheit der Farbe, Tiefe und Zartheit der Empfindung mit Größe und Einfachheit der Anschauung. Von seinen Schülern vermochten es nur wenige, sich einzelne Seiten seiner universellen Meisterschaft anzueignen. Sie verfielen bald in eine Nachahmung der bloßen äußern Schönheitsformen, denen die Seele fehlte. Neben Raffael arbeitete auch Michelangelo, der, durch Julius II. nach Rom berufen, den Venezianer Sebastiano del Piombo (1485—1547) nach sich zog und zugleich nicht ohne Einfluß auf Raffael blieb. Der Manierismus, in den die Schüler Raffaels verfielen, zeigt sich schon in dem talentvollsten von ihnen, Giulio Romano (1492—1546), der bei großer Formengewandtheit teils in nüchterne Nachahmung, teils in sinnliche Lüsternheit verfiel. Von andern Schülern oder Nachahmern Raffaels im weitern Sinne sind zu nennen: Perino del Vaga, Primaticcio, Andrea Sabattini, Bagnacavallo, Giovanni da Udine. Die Schule Leonardos setzte sich inzwischen teils in Mailand, teils in Parma fort und nahm dann als lombardische Schule einen bestimmten Gesamtcharakter gegenüber der venezianischen an. Außer Luini (gest. nach 1533) sind zu nennen: Boltraffio, il Soddoma und (in Parma) vorzugsweise der Meister des Helldunkels, Antonio Allegri, genannt Correggio (1494—1534), der auf den Zauber der Farbe und des Lichtes das Hauptgewicht legte. Unter allen großen Meistern seiner Zeit hat er den bedeutendsten Einfluß auf die Kunst des 17. und 18. Jahrh. geübt; namentlich imponierte den Malern der spätern Zeit die Meisterschaft seiner Verkürzungen. Unter seinen Schülern und Nachahmern zeichnen sich aus Parmeggianino, Rondani, Gatti und Barocci, die jedoch bereits ins Süßliche und Manierierte verfielen. Mehr eklektisch verfuhren später Schidone (gest. 1615) und Procaccini. Diesen Schulen steht die venezianische Schule gegenüber, die, begünstigt durch den auf Sinnenreiz und Lebensfreude gerichteten Geschmack des venezianischen Adels, dem Kultus des schönen Fleisches, überhaupt des Stoffes, im üppigsten Farbenglanz huldigte. Einer der ersten und bedeutendsten ist Giorgione (1478—1511); noch höher steht Tiziano Vecellio (1477—1576), in dessen Werken die venezianische M. sich zur höchsten Kraft und Schönheit entfaltete. Neben Tizian und zum Teil als seine Schüler arbeiteten Palma il Vecchio, Lorenzo Lotto, Pordenone (1483—1539), Paris Bordone (1500—1570), besonders aber der glänzende Paolo Veronese (1528—88) und Tintoretto (1519—94), der, auch von Michelangelo beeinflußt, sein bedeutendes Talent durch Effekthascherei und Schnellmalerei schädigte.

In Deutschland nahm die M. in dieser Periode eine andre Richtung als in Italien. Vor der Reformation ward die Kunst, namentlich die Miniaturmalerei und der Holzschnitt, gewerbsmäßig und zünftig getrieben, und die daraus sich entwickelnde handwerksmäßige Trockenheit und Nüchternheit waren nicht ohne Einfluß auch auf die M. geblieben. Zu Beginn des 16. Jahrh. wich der flandrische Einfluß mehr dem der italienischen Renaissance; sie brachte in den Phantasiereichtum der deutschen Schule eine größere Formenschönheit und vielseitigere Anschauung. Auch die große Bewegung der Geister durch die Erfindung des Buchdrucks und die beginnende Reformation wirkten vorteilhaft, und so entfaltete sich jetzt in Deutschland eine hohe Blüte der M. Hervorzuheben sind unter den schwäbischen Malern Hans Burgkmair (1473—1531), der schon genannte Hans Holbein der Ältere und besonders dessen großer Sohn Hans Holbein (1497—1543), dessen Madonnen, Bildnisse und Zeichnungen für den Holzschnitt (Totentanz &c.) den Höhepunkt der deutschen M. in jener Periode bezeichnen. Der größte Meister der fränkischen Schule ist Wolgemuts Schüler Albrecht Dürer (1471—1528), der nicht nur als Maler, sondern auch als Kupferstecher und Zeichner für den Holzschnitt tätig war. Dürers bedeutendere Schüler und Nachahmer sind Hans v. Kulmbach (gest. 1523), Aldegrever, Schäuffelein (gest. 1540), Barthel Beham (1502—40) und dessen Bruder Hans Sebald Beham (1500—1550), Altdorfer (1480—1538), Georg Pencz (1500—1560) u. a. Einfluß von Dürer erfuhr H. Baldung, genannt Grien (1476—1545). Ein großer Meister ist auch der ziemlich unabhängige Aschaffenburger Matthäus Grünewald. Die obersächsische Schule hat nur einen bedeutenden Namen aufzuweisen, nämlich Lukas Cranach, Vater und Sohn; der erstere 1472—1553, der zweite 1515—86. In den Niederlanden gestaltete sich die M. hinsichtlich der Form nach den Traditionen der ältern Schulen, hinsichtlich des Inhalts auf besondere Weise. Nirgends übte die Reformation einen tiefer gehenden Einfluß auf die Kunstanschauung aus als hier, namentlich insofern der früher fast allein die M. beherrschende Madonnen- und Heiligenkultus aufhörte und an die Stelle der religiösen Motive solche des gewöhnlichen Lebens und der Natur traten. So entwickelten sich die Bildnis-, Genre-, Landschafts- und Stillebenmalerei und gelangten bald zu hoher Blüte. Die brabantische Schule wurde am Ende des 15. und zu Anfang des 16. Jahrh. besonders durch Gerard David und Quintin Massys (1450—1529) vertreten, die hol-

ländische Schule durch Lucas van Leiden (1494 bis 1533), der besonders als Kupferstecher hervorragt, Jan Mostaert (1499—1553) u. a. Zu den niederländischen Schulen können auch die niederrheinischen Meister gerechnet werden, weil sich in ihrer Auffassungs- und Behandlungsweise niederländischer Einfluß kundgibt. Namentlich sind zu nennen: der Meister vom Tod Mariä (wahrscheinlich mit dem in Antwerpen tätigen Joos von Cleve identisch) und der von ihm beeinflußte B. Bruyn der Ältere (1493 bis 1555) in Köln, ferner die Meister der westfälischen Schule, wie Viktor und Heinrich Dünwegge und Ludger to Ring in Münster mit seinen Söhnen. Immer zahlreicher gingen niederländische Maler nach Italien und gaben zum Teil durch die Nachahmung der Manieristen daselbst ihren heimischen Stil auf. Zu nennen sind: Jan van Mabuse (1470—1541), B. van Orley (gest. 1541), die früher noch in alter Weise gearbeitet hatten, und Jan van Schorel (1495 bis 1562). Ganz der italienischen Manier verfallen erscheinen die Meister aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrh., wie M. van Heemskerk (1498—1574), Frans Floris (1517—70), H. Goltzius (1558—1617), Otto Venius (1558—1629), M. de Vos (1531—1603), M. van Coxcie (1499—1592), Cornelius Corneli (1562 bis 1638) u. a. Im Bildnis jedoch, das mehr auf die Natur hinwies, wurde Vorzügliches geleistet, so von Ant. Moor (gest. 1578). Einen eignen Weg schlug der sich mehr an die Natur haltende Genremaler P. Brueghel (gest. 1569) ein. In Deutschland ging man gleichfalls den Italienern nach; am erträglichsten sind noch die Meister, die, wie J. Rottenhammer (1564 bis 1623) und Chr. Schwarz (1550—97), die Venezianer nachahmten. Ein Feinmaler ist A. Elsheimer (1578—1620). In Spanien beginnt die M. im 15. Jahrh., zuerst besonders durch niederländischen Einfluß, einen Anlauf zu nehmen. Im 16. Jahrh. aber gewann die italienische M. und besonders die der venezianischen Schule, deren sinnliche Kraft dem Geschmack der Spanier entsprach, einen großen Einfluß. Tiefe und Kraft der Farbe bei schon früh vorwaltender Neigung zu starken Kontrasten in Hell und Dunkel charakterisieren die spanische M. um die Mitte des 16. Jahrh. Zu nennen sind: Luis de Morales, dessen Formen noch hart sind, während seine Farbe mild und klar ist; Luis de Vargas (1502—68), der sich der römischen Schule zuneigte; ferner Alonso Coello (1515—90) und Fernandez Navarrete (1526—79). Von der französischen M. dieser Periode läßt sich nichts bestimmt Charakterisierendes sagen, da sie verschiedene Schulen nachahmte. Die von Leonardo da Vinci am Hofe Franz' I. begründete Schule von Fontainebleau wurde namentlich durch Rosso de' Rossi (1496—1541) und Primaticcio (1504 bis 1570) sowie durch deren Schüler weiter gefördert, ihr eigentlicher Aufschwung fand aber erst unter Heinrich II. statt; zu ihr gehört auch der Franzose Jean Cousin (1501—89), während die Familie Clouet teils von den Niederländern, teils von Holbein beeinflußt war.

Fünfte Periode (1550—1670).

Die fünfte Periode der M. ist eine Zeit einerseits des allmählichen Verfalls oder doch des Stillstandes und anderseits einer Nachblüte oder nordischen Renaissance der Kunst, die durch die italienischen Akademiker (Carracci) und die niederländischen Koloristen (Rubens, Rembrandt rc.) bewirkt wurde. In Italien zeigte sich der allmähliche Verfall nicht in einer Abnahme an technischer Meisterschaft. Im Gegenteil erhielt diese, namentlich in der Zeichnung, durch das nähere Studium der Antike und durch den Austausch der Kunstmittel der einzelnen Schulen noch eine größere Bedeutung; aber der innere Begeisterungstrieb der Maler war erkaltet und hatte einer doktrinären Behandlung der Kunst Platz gemacht. Man nennt diese Richtung die akademische. Gegenüber dem bereits stark hervortretenden Manierismus der Italiener um die Mitte des 16. Jahrh. suchten die Carracci: Lodovico (1555—1619) mit seinen beiden Vettern Agostino (1557—1602) und Annibale (1560—1609), in Bologna auf Grund des Studiums der Antike die Stilreinheit der alten Meister wiederherzustellen. Die charakteristischen Unterschiede der einzelnen Schulen hörten mehr und mehr auf, indem man danach strebte, ihre großen Eigenschaften zu vereinigen. Dies Streben führte zum Eklektizismus, der die Konsequenz des Systems der Carracci war. Als Gegensatz dazu bildete sich eine andre Richtung, die sich lediglich die Natur zum Vorbild nahm und deshalb Naturalismus genannt wird. Zu den bedeutendsten Eklektikern gehören: Guido Reni (1575—1642) und dessen zahlreiche Schüler, Francesco Albani (1578—1660), der ebenfalls eine Menge Schüler hatte, Domenichino (1581—1641), Guercino da Cento (1590 bis 1666), Lanfranco (1581—1647), Sassoferrato. Annibale Carracci pflegte auch die Landschaftsmalerei in großem Stil, und Gaspard Dughet, genannt Poussin (1613—75), ist wesentlich durch ihn bestimmt; noch berühmter ist Claude Lorrain (1600 bis 1682), dessen Landschaften sich durch ideale Stimmung auszeichnen. Beide sind die Begründer der sogen. historischen Landschaft. Eine besondere, süßliche Richtung verfolgte Carlo Dolci (1616—86) mit seiner Tochter Agnese. Der Naturalismus entsprang zunächst aus einer Reaktion gegen die aus dem Eklektizismus erwachsene Charakterlosigkeit und Verflachung und kehrte sich sowohl gegen die nur auf das Technische in den verschiedenen Teilen gerichtete Auswählerei als gegen die Schwächlichkeit in der Darstellung der Natur. So wurde er durch diese Opposition zum Gewaltsamen in der Auffassung und, was die Gegenstände und die Auffassung betrifft, zur rohen Naturnachahmung getrieben. Michelangelo da Caravaggio (Amerighi, 1569—1609) steht an der Spitze der Naturalisten, die in ihrer Einseitigkeit ebenso weit gingen wie die römischen Manieristen, die das Ideale in schwächlicher Nachbildung der alten Formen suchten. Unter den Anhängern und Nachfolgern Caravaggios sind zu nennen: Simon Vouet aus Paris (1590—1649), Carlo Sarazeno (1585—1625), vorzüglich aber Giuseppe Ribera, genannt Spagnoletto, aus Valencia (1588—1656), welcher der Führer der neapolitanischen Naturalisten wurde. Bedeutende Naturalisten sind ferner der Schlachtenmaler Jacques Courtois, genannt Bourguignon (1621—76), und Salvator Rosa (1615—73), dessen Landschaften, voll poetischer Wildheit und Größe, bedeutender als seine Geschichtsbilder sind. Auch in Bologna wurde der Naturalismus durch den schon genannten Guercino heimisch. Unter den andern Richtungen der italienischen M. ist die Genremalerei zu erwähnen, die in den römischen Bambocciaden, begründet durch Peter Laar, genannt il Bamboccio, in Rom zur Geltung gelangte; ferner nahm die dekorative Ausmalung großer Räume überhand, worin namentlich Lanfranco, Pietro da Cortona u. a. sich hervortaten. Der genialste dieser Schnellmaler

ist Luca Giordano, genannt Fa Presto (1632—1705). In Frankreich war die Schule von Fontainebleau verschwunden, geschulte Korrektheit und etwas nüchterne Stilstrenge bildeten sich allmählich heraus. Hervorragend ist Nicolas Poussin (1594 bis 1665). Ludwig XIV., der die Kunst als ein notwendiges Attribut seines Herrscherglanzes betrachtete und auch eine Akademie begründete, ließ großartige Werke ausführen. Unter ihm arbeiteten Charles Lebrun (1619—90), das Haupt der sogen. Versailler Schule, sodann Nicolas Mignard (1608—1668) mit seinem Bruder Pierre, genannt le Romain (1612—95), denen sich noch eine Reihe weniger bedeutender Maler anschloß, die alle eine gewisse heroische Manier zur Schau trugen. In Spanien dagegen erlebte während dieser Periode die M. ihre höchste Blüte. Man unterscheidet drei Schulen, die von Madrid, von Sevilla und von Valencia, denen ein eigentümlich tiefes und kraftvolles Kolorit, Kühnheit der Komposition und edle naturalistische Auffassung gemeinsam sind. Bei äußerer scheinbarer Düsterheit verfügen die spanischen Meister doch über einen großen Schmelz der Farbe und wirkungsvolle Effekte im Helldunkel. Zur Schule von Sevilla gehören Juan de las Roelas (1558—1625), Herrera der Ältere (1576—1656) und der Jüngere (1622—85), Francisco Zurbaran (1598—1662), Alonso Cano (1601—67), besonders aber Diego Velazquez (1599 bis 1660) und Bartolomé Esteban Murillo (1617 bis 1682), die beiden Großmeister der spanischen M. Die Schule von Madrid hat weniger hervorragende Meister aufzuweisen. Zu nennen sind: Navarrete, Tristan, Antonio Pereda (1599—1669), Carreño de Miranda, Coello u. a. In der Schule von Valencia zeichnet sich besonders aus Francisco Ribalta (1551—1628), dessen Schüler Ribera in Neapel war. Nach der Berufung des Luca Giordano (s. oben) ging die spanische Schule gegen Ende des 17. Jahrh. ebenfalls rasch ihrem Verfall entgegen. In den Niederlanden tritt der Gegensatz zwischen der holländischen und brabantischen Schule jetzt schärfer hervor, indem die Meister der erstern sich hauptsächlich auf das Genre, das Bildnis und die Landschaft beschränken, wogegen die zweite durch Rubens eine zeitweilige Erneuerung des großen historisch-kirchlichen Stils herbeiführte. Die brabantische (oder flämische) Schule, durch Peter Paul Rubens (1577—1640), einen der fruchtbarsten, erfindungsreichsten und in der Komposition kühnsten Maler aller Zeiten, begründet, zählt eine große Reihe ausgezeichneter Maler, worunter besonders der geistvolle Schüler Rubens', Ant. van Dyck (1599—1641), durch Feinheit, Tiefe und Noblesse des Kolorits hervorleuchtet. In der derbern, farbenglühendern Manier des Rubens versuchten sich J. Jordaens (1593—1678), van Diepenbeeck u. a., während G. Zeghers (1591—1651), de Crayer (1584—1669) u. a. sich mehr den Italienern anschlossen. Auch auf die andern Fächer der M. übte Rubens Einfluß: Adriaen Brouwer (1605—38), der derbe, dramatisch belebte Szenen aus dem Bauernleben zu malen pflegte, bildete sich anfangs nach Frans Hals, später unter Rubens Einfluß. Das Genre pflegte weiter David Teniers (1610—90) in zahlreichen liebenswürdigen Bildern, ferner Tilborch, Ryckaert, Craesbeeck u. a. Als Feinmaler in der Landschaft und Meister des Stillebens ist Jan Brueghel (1568 bis 1625) bemerkenswert; der breiten Rubensschen Art folgten dagegen Wildens, J. d'Arthois. Die Tier- und Stillebenmalerei wurde namentlich von dem dramatisch veranlagten Frans Snyders (1579 bis 1657) und Jan Fyt (1611—61) unter Rubens' Einfluß gepflegt. Ein bedeutender Blumenmaler ist D. Seghers (1590—1661). Gegen das Ende des 17. Jahrh. erreichte die durch Rubens erweckte Blüte der Kunst wieder ihr Ende. Lebenskräftiger und vielseitiger war die holländische Schule und zwar nicht nur in der Landschafts- und Stillebenmalerei, sondern auch in der Geschichts- und ganz besonders in der Bildnismalerei. Viel verdankt sie Abraham Bloemaert (1564 bis um 1658); epochemachend aber wurde Frans Hals (1584—1666), der, vorzugsweise als Bildnismaler tätig, eine blühende Schule begründete (Dirk Hals, Codde, Palamedes, Duck u. a.). Als Bildnismaler sind noch zu nennen: M. Mierevelt, Moreelse, Ravesteijn, Th. de Keijser (1596—1667), J. van Ceulen, B. van der Helst (1613—70). Der Hauptmeister und zugleich der vielseitigste Maler der holländischen Schule ist Rembrandt van Ryn (1606—69), der durch das Element des Helldunkels die gesamte nordische M. seiner Zeit beeinflußte und bis auf den heutigen Tag in der M. bestimmend nachwirkt. Zu seinen Schülern sind zu rechnen: Gerbrandt van den Eeckhout (1621—74), Flink, Ferd. Bol (1616—80), Koninck, B. Fabritius, Maes u. a. Nach einer andern Richtung hin, besonders im kleinern Genre, zeichneten sich aus Gerard Dou, ebenfalls ein Schüler Rembrandts (1613—75), und Terborch (1617—81), denen sich anschließen Metsu (1630—67), Kaspar Netscher (1639—84), Schalcken (1643—1706), Pieter de Hooch, J. van der Meer, Fr. van Mieris u. a. Mit satirisch-humoristischer Tendenz pflegte das niedere Genre Jan Steen (1626—79). Der hervorragendste Schilderer des Bauernlebens war Adriaen van Ostade (1610 bis 1685), dessen Bruder Isaak van Ostade sich ebenfalls als Schilderer des Volkslebens im Freien hervorgetan hat. Schlachten- und Jägerszenen malten Palamedes (1607—38), Huchtenburg, Ph. Wouwerman, während Honthorst (1590—1656) in der Art des Caravaggio arbeitete. Die holländische Landschaftsmalerei wurde besonders angebahnt durch J. van Goyen (1596—1656), der auf die einfache Natur hinwies; Sal. van Ruisdael war sein Schüler, während Jacob van Ruisdael (gest. 1682) zugleich auf poetische Stimmung, die meist ins Melancholische fällt, Gewicht legte. Ihm verwandt in der Darstellung von Waldlandschaften ist M. Hobbema (1638—1709). Neben ihnen arbeiteten in derselben oder doch in ähnlicher Richtung J. Wynants (1610 bis 1680), Aart van der Neer (1619 bis nach 1692), der sich namentlich in der Mondscheinlandschaft auszeichnete, besonders aber Allart van Everdingen (1621—75). Die zweite, durch das Studium der italienischen Landschaft bedingte Richtung, die sich an Claude Lorrain und Poussin anschließt, wird vertreten durch H. Sachtleven (1610—85), Jan Both, H. Swanevelt (ca. 1605—56), N. Berchem (1620—1683), Pynacker, Peter Molyn, Jan Hackaert, Joh. Glauber (1646—1726) u. a. Eine wichtige Stelle in der holländischen Landschaftsmalerei nimmt die Marinemalerei ein. Hier sind zu nennen: Simon de Vlieger (gest. 1660) mit seinem Schüler Willem van de Velde (1633—1707), der namentlich die ruhige See meisterhaft behandelte, ferner J. van Ruisdael, L. Bakhuisen (1631—1708), der besonders Seestürme malte. In der Architekturmalerei sind hervorragend: Steenwijk (1550—1603), Peter Neefs (1577 bis nach

1655), Jan van der Heyden (1637—1712), Em. de Witte, Vliet. Die Tiermalerei, meist mit Landschaft verbunden, gelangte zu hoher Blüte durch A. Cuyp (1605—91), N. Berchem, K. Dujardin (gest. 1678), A. van de Velde (1635—72), Paul Potter (1625 bis 1654), den berühmtesten dieser Maler, J. H. Roos (1631—85) mit seinen Söhnen Phil. Peter, genannt Rosa di Tivoli (1651—1705), und J. Melchior Roos (1659—1731). Totes Wild und zahmes Geflügel in stillebenartiger Manier malten Hondecoeter (1636 bis 1695) und J. Weenix (1640—1719), Stilleben und Blumenstücke P. Claesz, J. D. de Heem, W. van Aelst, Heda, J. van Huysum (1682—1749), Rachel Ruysch (1664—1754), A. Mignon, W. Kalf. Die deutsche Schule dieser Zeit ahmt die Niederländer oder Italiener nach. Zu nennen sind Karl Loth und J. v. Sandrart.

Sechste Periode (1670—1780).

Schon gegen Ende des 17. Jahrh. ist eine Abnahme an Kraft und Originalität überall zu spüren. Die große M. verschwand bald ganz, und an ihre Stelle trat ein kleinliches Spiel mit Arabesken und die weichliche Pastellmalerei. In den Vordergrund trat die Vorliebe für das Schäferspiel u. galante Gesellschaftsszenen sowie für gefällige Dekoration von Schlössern und Privathäusern. Das bedeutendste dekorative Talent dieser Periode war in Frankreich Boucher (1703 bis 1770). An Genialität überlegen war ihm jedoch der geistreiche A. Watteau (1684—1721), der französische Hauptmeister dieser Epoche. Neben ihm sind A. Coypel (1661—1722), Vanloo (1684—1745), Lancret (1690—1743), Pater (1694—1736), J. B. Chardin (1698—1779), J. B. Greuze (1725—1805), der Landschafter J. Vernet (1712—89) zu nennen. Deutschland hat auch in dieser Periode keine selbständige Kunst. Hervorzuheben ist Balthasar Denner (1685—1747), der seinen Ruhm als Bildnismaler in peinlichster Kleinmalerei suchte. Chr. W. E. Dietrich (1712—74) ahmte besonders Rembrandt nach. Am besten sind seine Landschaften und Radierungen. Daneben der Porträtmaler J. Kupetzky (1667—1740).

Von den italienischen Malern dieser Periode sind die Venezianer Giov. Batt. Tiepolo (1696—1770), die Architektur- und Landschaftsmaler Antonio da Canale in Venedig (1697—1768) und seine Schüler Bellotto, genannt Canaletto (gest. 1780), und F. Guardi und Gius. Nogari (1699—1763) die hervorragendsten. England war lange arm an künstlerischen Talenten gewesen; zumeist waren es Fremde (Holbein, van Dyck, Lely ꝛc.), die das künstlerische Bedürfnis befriedigten, das sich vorzugsweise auf das Bildnis erstreckte. Die eingebornen englischen Maler des 17. Jahrh. (Dobson, Jameson, Gibson ꝛc.) waren fast nur Bildnismaler. Der tüchtige Kneller (1646—1723) war ein Deutscher. Im Beginn des 18. Jahrh. treten auf: J. Richardson, Thornhill, J. Highmore. Der erste originelle Künstler Englands ist in dieser Zeit Hogarth (1697—1764), dessen Humor freilich in seinen satirischen Karikaturen so viel moralische Absicht zur Schau trägt, daß das künstlerische Element darin fast erstickt wird.

Siebente Periode (1780—1840).

Der Beginn der siebenten Periode fällt mit dem Auftreten der neuen Ideen zusammen, die in Frankreich die Revolution hervorriefen. Die klassizistische Strömung, die bereits seit Mitte des 18. Jahrh. fühlbar wurde, hätte den Umschwung allein nicht bewirkt. Es sind daher auch von den Meistern der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. diejenigen, die sich nicht ganz und gar in der Rokokokunst bewegten, nicht als die Begründer, sondern nur als die Vorläufer der neuen Epoche zu betrachten. So stand vor allen Raffael Anton Mengs (1728—79) trotz des besten Willens, auf Vorbilder wie Raffael, Correggio und die Antike zurückzugehen, noch zu sehr unter dem Einfluß seiner Zeit, um der Kunst einen neuen Weg zu zeigen. Ebensowenig gelang es Angelika Kauffmann (1741—1807) und J. H. W. Tischbein (1751—1829), sich über Eklektizismus oder leeren Klassizismus aufzuschwingen, während an den von F. K. Füger, J. B. Berger, P. F. v. Hetsch, J. P. v. Langer und F. G. Weitsch geleiteten Kunstschulen in Wien, Prag, Stuttgart, Düsseldorf, München und Berlin nicht einmal der Versuch hierzu gemacht wurde. Selbst Winckelmann und Goethe waren in den Kunstanschauungen dieser Maler so befangen, daß sie von ihnen das Heil für eine neue Ära erwarteten. Eine erfreulichere Tätigkeit entfalteten Ferd. Kobell (1740—99) als Landschafter, Elias Ridinger (1695—1767) als Tiermaler und besonders Dan. Chodowiecki (1726—1801) als Illustrator, der als der Vorläufer des modernen Realismus anzusehen ist. Ein neuer Aufschwung der M., im engen Anschluß an die Antike, beginnt mit Carstens (1754—98) in Deutschland und mit David (1748—1825) in Frankreich. Der erstere war der unbeugsame Vertreter einer neuen Richtung, die an der Großartigkeit der Antike und des Cinquecento sich gebildet hat; doch ist er nicht zu ausgereiften Schöpfungen gekommen. Davids Klassizismus hatte auch einen politischen Beigeschmack, und da er der in der Revolutionszeit herrschenden Tendenz zur Antike und besonders zur Geschichte der römischen Republik in Gegenständen und Form entsprach, so galt er als der erste Künstler der Revolution und folgerichtig auch des französischen Cäsarismus. Seiner Kunst fehlte jedoch die innere Wahrheit. Der idealern Haltung ihres Vorbildes Carstens entsprechend, hatten die ihm folgenden deutschen Klassizisten sich in Gebieten bewegt, die mit der nationalen Bewegung in keinem Zusammenhang standen, und blieben daher auch unpopulär. So Eberhard Wächter (1762—1852) und Gottlieb Schick (1779—1812), ferner Jos. Ant. Koch (1768—1839), der zugleich der Landschaft durch Anlehnung an Poussin und Cl. Lorrain einen neuen Aufschwung gab. Unabhängig von diesen Bestrebungen fußten die Münchener Landschafter W. v. Kobell, J. G. v. Dillis, J. J. Dorner und M. J. Wagenbauer auf dem Studium der Holländer. Im entschiedenen Gegensatz zu den Nachfolgern Carstens' schlossen sich die Schüler Davids mehr der Realität an und erzielten neben Darstellungen aus der alten Geschichte und der Mythologie durch Verherrlichung der Taten der französischen Nation und Napoleons große Erfolge. So besonders Girodet (1767—1824), Gérard (1770—1837) und Gros (1771—1835).

Nach Ablauf der ersten Jahrzehnte des 19. Jahrh. fand die klassische Auffassung und Behandlung einen mächtigen Gegner in dem neuen Ideal der Romantik, die anfangs in der Literatur, dann im Sammeln und im Studium von Kunstwerken des Mittelalters und zuletzt in deren künstlerischer Wiederbelebung ihren Ausdruck erhielt. In der M. ging Friedrich Overbeck (1789—1869) voran. An die Stelle des Altertums oder der Renaissance sollte das Mittelalter als Vorbild gesetzt und damit eine seelische Vertiefung der Kunst herbeigeführt werden. Von einer natio-

nalen Auffassung war zunächst keine Rede; dagegen wurde die religiöse, römisch-katholische so sehr betont, daß eine Anzahl der Maler dieser Richtung, Overbeck voran, zum Katholizismus übertrat. Zu größerer Bedeutung gelangten außer ihm nur Wilh. Schadow, Ph. Veit, Jul. Schnorr v. Carolsfeld und H. Heß. Der bahnbrechende Meister war Peter Cornelius (1783—1867). Ein gemeinsames Denkmal hat sich diese Schule in den Fresken der Casa Bartholdy (jetzt in der Berliner Nationalgalerie) und der Villa Massimi in Rom gesetzt. Doch wurde München der Hauptschauplatz der Tätigkeit für die neuere deutsche Kunst unter Cornelius' Führung. Overbeck blieb in Rom, wo sich J. v. Führich an ihn anschloß, der in Wien Overbecks Richtung neu belebte. Auch die Landschaft blieb vorerst in schwankender Mitte zwischen Naturstudium und romantischer Idealität, wobei W. Ahlborn und C. Agricola mehr dem erstern, C. Fohr, F. Horny und F. v. Rhoden mehr der letztern sich zuwandten, während K. D. Friedrich (1774 bis 1840) zuerst die Stimmungslandschaft in Dresden pflegte, gefolgt von K. G. Carus, E. E. Öhme, Ludwig Richter und J. Chr. Dahl.

In Frankreich wirkte der auch dort mit der Restauration auftauchende Geist der Romantik im Gegensatz zu den deutschen Romantikern in Rom mehr gegenständlich als formal. Darstellungen aus dem Mittelalter oder religiöse und Kirchenbilder wurden wieder populär. Ingres (1781—1867), der Schüler Davids, schloß sich besonders an Raffael und seine Vorgänger, sein Schüler H. Flandrin (1809—64) mehr an die strengern italienischen Meister des 15. Jahrh. an. Den Franzosen erschien indes die Romantik weit zusagender, für die Th. Géricault (1791 bis 1824) bahnbrechend gewirkt und die E. Delacroix (1799—1863) und Ary Scheffer (1795—1858) hauptsächlich ausgebildet hatten. Durch sie wurde das realistische und koloristische Element in den Dienst der Romantik gestellt. Insbesondere setzte Delacroix an die Stelle der sanften Stimmung der deutschen Romantiker eine leidenschaftliche Erregtheit und statt der Formbestimmtheit der Deutschen eine oft bis zur Formlosigkeit gesteigerte Massen- und Tonwirkung. Dasselbe wurde auch das Ziel der Landschaft, die durch Bonington, Huet, Cabat, Français, J. Dupré, Th. Rousseau und andre Meister weiter ausgebildet und schließlich zum modernen Realismus geführt wurde.

Zu einer selbständigen und in Deutschland selbst sich betätigenden deutschen Kunst war es erst mit Cornelius' Berufung nach München und Düsseldorf gekommen (1819). Von nah und fern strömten Schüler und Gehilfen nach Düsseldorf und München. W. Kaulbach, K. Stürmer, H. Stilke, K. Schorn, A. Eberle, J. Götzenberger, K. Hermann, W. Röckel, H. Anschütz, Chr. Ruben, E. Förster, Ph. Foltz u. a. versammelten sich schon in den ersten Jahren um den Meister. Andre vorgerücktere Künstler berief Cornelius selbst, wie J. Schlotthauer, Kl. Zimmermann, H. Heß und Jul. Schnorr. In Berlin, wohin Cornelius 1841 übersiedelte, kam er über Entwürfe und Kartons für das projektierte Campo santo nicht hinaus. Auch Jul. Schnorr folgte 1848 einer Berufung nach Dresden. Gleichzeitig verließ ein Teil seiner Schüler München. Dagegen blieb Heinrich Heß, der als der Vertreter der nazarenischen Richtung bei den Kirchenbauten des Königs Ludwig anhaltende Beschäftigung fand, und wirkte mit großem Erfolg unter zahlreichen Schülern, worunter J. Schraudolph hervorragt, bis an seinen Tod in München. An die Spitze der Münchener Malerschule schwang sich W. v. Kaulbach (1805—74) durch seine Hunnenschlacht und die Wandgemälde im Neuen Museum zu Berlin. Selbständige Erscheinungen neben Kaulbach waren in München noch Bonaventura Genelli, der Nachfolger von Carstens (1798—1868), und der Romantiker Moritz v. Schwind (1804—71). Neben letzterm ist noch der Romantiker Eugen Neureuther zu nennen.

An die Spitze der Düsseldorfer Schule trat nach Cornelius W. Schadow, bedeutender durch sein Lehrtalent als durch sein künstlerisches Schaffen. Neben ihm wirkten als Lehrer besonders Karl Sohn (1805—1867) und Th. Hildebrandt (1804—74), die Hauptvertreter der Düsseldorfer Romantik im Geschichtsbild. Von geringerer Bedeutung sind J. Hübner (1806—82) und Chr. Köhler (1809—61), Ed. Bendemann (1811—89), der, 1838 nach Dresden berufen, im dortigen Schlosse seine bedeutendsten Werke schuf und später Direktor der Düsseldorfer Akademie wurde, E. Steinbrück, H. Mücke, H. Stilke und H. Plüddemann. Von größerm Einfluß als die Genannten wurde K. F. Lessing (1808—80), der dem Geschichtsbild wie der historischen Landschaft neue Bahnen eröffnete. Alfred Rethel (1816—59), der Schöpfer der Fresken im Aachener Rathaus, bildete sich mehr nach Veit, entwickelte sich aber zu völlig eigenartiger Kraft. Die von W. Schadow bevorzugte religiöse Kunst fand in Düsseldorf in Ernst Deger (1809—85) den hervorragendsten Vertreter. Mit ihm sind seine Gehilfen bei Ausmalung der Kirche auf dem Apollinarisberg und der Kapelle von Stolzenfels, die Gebrüder Karl und Andreas Müller und J. Ittenbach, zu nennen. Sonst übte in der religiösen Kunst am Rhein Ph. Veit, lange Zeit hindurch Vorstand der Kunstschule des Städelschen Instituts in Frankfurt a. M., den meisten Einfluß, der sich besonders in Ed. Steinle (1810—86) darstellt.

In Berlin behauptete lange Zeit der vorzugsweise nach Raffael gebildete Eklektiker Karl Wach (1787—1845) eine herrschende Stellung als Lehrer. Selbständiger war K. Begas (1794—1854), der jedoch schließlich in das Fahrwasser der Düsseldorfer Romantik geriet. Neben ihm sind noch A. v. Klöber, Ed. Magnus, Ed. Däge und A. Hopfgarten zu nennen. Die Tätigkeit von Cornelius und Kaulbach konnte in Berlin keinen Einfluß üben, da seit der Rundreise der Gemälde von de Bièfve und Gallait die koloristische und realistische Richtung alle übrigen verdrängte.

In den deutsch-österreichischen Landen wirkte Chr. Ruben als Direktor der Akademien in Prag und Wien. Jos. Führich (1800—76) wurde einer der bedeutendsten Vertreter der religiösen M. des 19. Jahrh. In seinem Geist wirkten auch Leop. Kupelwieser und Leop. Schulz. Sonst sind in Wien noch E. Engert, K. Blaas und K. Rahl (1812—65), der besonders in seinen Schülern und Gehilfen Ed. Bitterlich, Chr. Griepenkerl, A. Eisenmenger, K. Laufberger, Mor. Than und K. Lotz tüchtige Fortsetzer seiner energischen, nach großen Wirkungen strebenden Richtung fand, unter den Geschichtsmalern zu nennen.

Dresden verband die Richtungen Münchens und Düsseldorfs, indem einerseits J. Schnorr, anderseits Bendemann und Hübner ihre Wirksamkeit dahin verlegten. In der Tat fand die Schule in K. Peschel, Herm. Wislicenus (1825—99), der später nach Düsseldorf übersiedelte, Joh. Zumpe (1819—64) und namentlich Theod. Große (1829—91) tüchtige Vertreter. In Leipzig wirkte Schnorrs Schüler Gust.

Jäger als Lehrer. In Stuttgart waren besonders Ant. Gegenbaur (1800—76) und Bernh. Neher (1806—86) tätig, der erstere noch aus Langers Schule in München, der letztere ein Schüler von Cornelius.

Bildnis und Genre blühten in dieser Zeit besonders in Düsseldorf. Im erstern haben sich die bereits genannten Th. Hildebrandt und K. Sohn vorwiegend betätigt. Mit ihnen rivalisierten, zum Teil mit größerer Hinneigung zum Realismus, der Fürstenmaler Jos. Stieler in München, die Berliner Wach, Begas, F. Krüger und E. Magnus und die Wiener M. Daffinger, J. Kriehuber und Friedr. Amerling. Im Genre, im humoristischen und ernsten Sittenbild sowie in der Darstellung des ländlichen Lebens, standen die Düsseldorfer obenan. Die Donquichottiaden Ad. Schrödters, die Jobsiaden P. Hasenclevers, die sozialen Tendenzbilder K. Hübners, die Schiffer- und Fischerszenen R. Jordans und H. Ritters wie die norwegischen Darstellungen A. Tidemands, die Bauernbilder Jak. Beckers, die Kinderbilder E. Geselschaps und die Familienbilder J. G. Meyers aus Bremen sind in erster Reihe zu nennen. Münchens Genremalerei bewegte sich mit Vorliebe in kriegerischen und militärischen Szenen mit Bevorzugung der Pferdemalerei (Albrecht Adam, Peter Heß, D. Monten, K. W. v. Heideck). Sonst brachte die Nähe Italiens eine stärkere Vertretung italienischer Szenen mit sich, worin H. Bürkel und Th. Weller sich auszeichneten. Endlich bot das benachbarte Hochland malerische Motive in Fülle (F. Moritz Müller, K. Kaltenmoser, J. A. Klein, K. Spitzweg, der größte Humorist der ältern Münchener Schule, H. Rhomberg, G. F. Bischoff, K. v. Enhuber). Das elegante Genre ward von J. Geyer und Gisb. Flüggen vertreten. Zwischen Genre und Landschaft stellte sich das Tierbild, worin Seb. Habenschaden, Rob. Eberle, Friedr. Volz hervorragten. In Berlin war F. E. Meyerheim das Haupt der Genremalerei. In Dresden stand A. Ludw. Richter obenan, in Wien F. G. Waldmüller, Friedr. Gauermann und später Friedr. Friedländer.

Die Landschaft war in München durch Karl Rottmann (1798—1850) am glänzendsten vertreten. Nächst ihm sind auf demselben Gebiet der historischen und stilisierten Landschaft A. W. F. Schirmer (Berlin), K. Markó und Jos. Hoffmann (Wien), J. W. Schirmer (Düsseldorf und Karlsruhe) und Friedr. Preller (Weimar, der Meister der Odysseelandschaften) hervorzuheben. Die Hochgebirgsmalerei wurde um diese Zeit besonders durch E. Kaiser, H. Heinlein, Chr. F. Morgenstern, M. Haushofer und J. G. Steffan in München gepflegt. Das skandinavische Hochland und Küstengebirge suchte zuerst A. Achenbach (geb. 1815) auf, der schnell zahlreiche Nachfolger (Gude, Leu u. a.) fand.

Achte Periode (1840 bis auf die Gegenwart).

In Frankreich war das koloristische Element durch Delacroix, Decamps (1803—60), Isabey, Diaz u. a. zu jener höchsten Bedeutung gelangt, wonach der Zauber der Farbe und die malerische Erscheinung Endziel der Kunst wurden. Horace Vernet (1789 bis 1863) legte durch seine militärischen Geschichts- und Genrebilder wieder das Hauptgewicht auf den Inhalt. Zwischen der Bedeutsamkeit des Inhalts und der koloristischen Richtung vermittelte Paul Delaroche (1797—1856), dem es gelang, die koloristischen Vorzüge mit den stofflichen harmonisch zu verschmelzen. Ihm verwandt ist Leopold Robert mit seinen italienischen Szenen, dessen rein idealer Auffassung seine Nachfolger V. Schnetz, E. Hébert u. a. eine erhöhte koloristische Stimmung verliehen. Die kühle akademische Richtung von Delaroche führten Cogniet, Couture, P. Baudry, A. Cabanel, B. Constant, J. P. Laurens, Rochegrosse, Roybet u. a. weiter. Neben der idealistischen M. entwickelte sich seit etwa 1848 eine realistische, deren Haupt Courbet (1819—77) war, und aus der sich schließlich die Impressionisten (s. d.) abzweigten. Eine Sonderstellung nahm der Bauernmaler J. F. Millet (1814—74) ein, dessen Werke aber erst nach seinem Tod ihren Einfluß auf die jüngere Generation übten. Selbständig nebenher ging die Salon- und Kabinettskunst, die dem weiten Gebiet des Genres die verschiedensten Richtungen entlockten. J. L. Gérôme, Boulanger und L. Hamon malten klassische und orientalische, Robert-Fleury und seine Schüler mittelalterliche und Renaissanceszenen, Meissonier und seine Nachahmer Szenen aus der Zeit Ludwigs XIV. und Ludwigs XV. Unter Meissoniers Einfluß stehen die Militärmaler A. de Neuville, Détaille u. a. Von Darstellern des modernen Genres zeichneten sich J. A. Breton, G. Brion und Ch. Marchal im ländlichen, F. Biard und P. Chevallier im kleinstädtischen Genre aus. Als Bildnismaler sind besonders Bonnat, Carolus-Duran, Gaillard und Humbert hervorzuheben. In der Landschaft ward vorzugsweise das Stimmungsbild (paysage intime) gepflegt, und wie früher J. Dupré und Th. Rousseau, so traten später Corot, Daubigny, Buisson, Ségé u. a. in den Vordergrund. Eine neue Richtung ist durch die von Millet beeinflußten Naturalisten (Bastien-Lepage, L'Hermitte u. a.) eröffnet worden, die auch auf Deutschland Einfluß geübt hat. Sie ist aber schnell durch einen noch weiter fortgeschrittenen Naturalismus überwunden worden (Roll, Gervex u. a.), zu dem gewisse idealistische Strömungen (Puvis de Chavannes, der hervorragendste Monumentalmaler), ein starker Hang zur Farbenphantastik (Besnard), mystische Nebelmalerei (Carrière, Lerolle) und allerlei aus Tagesmoden und -Launen erwachsene, meist auf technischen Absonderlichkeiten beruhende Spielarten, wie z. B. der Pointillismus (Hauptvertreter: Henri Martin), im Gegensatz stehen. Eine besondere Gruppe bilden die Schilderer des Volkslebens in der Bretagne, die von einer schlichten, gesunden Naturanschauung geleitet werden (Dagnan-Bouveret, Cottet, Lucien Simon u. a.). Die guten und schlechten Seiten der modernen französischen M. spiegeln auch die in Paris gebildeten Nordamerikaner wider, von denen die Orientmaler Bridgeman und E. Weeks, die Bildnis- und Genremaler Julius Stewart, Sargent, Mac Ewen, Sprague Pearce, G. Melchers, W. Gay die bedeutendsten sind.

Mit den Unabhängigkeitskämpfen der westlichen Niederlande fiel der Kunstaufschwung Belgiens zusammen. Dort wie in Holland hatte vorher nur das Auftreten J. L. Davids seit seiner Verbannung aus Frankreich eine Unterbrechung in den lediglich reproduktiven Kunstbetrieb gebracht. Jetzt aber hatte Gust. Wappers (1803—74) mit einem politisch zündenden Geschichtsbild im Befreiungsjahr 1830 selbst einen neuen Ton angeschlagen, der aus gründlichen Studien eines Rubens und van Dyck geflossen war. An seine Seite stellten sich Ed. de Bièfve (1809—82), L. Gallait (1812—87) und Nic. de Keyser (1813 bis 1887). Des ersten Kompromiß von 1566 und der zweiten Thronentsagung Karls V. traten 1843 eine Wanderung durch Deutschland an, wo sie wesentlich zum Umschwung der M. mitwirkten und der koloristischen Vollendung und Beherrschung aller künstle-

rischen Mittel das Übergewicht über Erfindung und Komposition verschafften. Czermak, Ch. Verlat, Ferd. Pauwels u. a. bildeten die Gallaitsche Richtung weiter aus. Eine selbständige Erscheinung ist der phantastische Anton J. Wiertz (1806—65). In der religiösen Kunst zeichneten sich G. Guffens und J. Sweerts aus. Große Erfolge endlich errang Henri Leys (1815—69), der von der Nachahmung der niederländischen Meister zu einem eignen archaistischen Stil gelangte. Seiner Richtung folgten J. Lies, B. Lagye, Fr. Vinck, die Brüder A. und J. de Vriendt J. Leempoels, van Hove, van der Ouderaa u. a. Im Gegensatz gegen solche altertümelnde Tendenz strebte nach voller Realität Ch. de Groux (1825—70), dem Const. Meunier, A. Struys u. a. folgten. Das Genre, durch F. Braekeleer frühzeitig wieder aufgenommen, wurde glänzend von F. Willems, Madou, A. und J. Stevens, G. de Jonghe, J. Verhas gepflegt, ebenso die Landschaft durch J. B. de Jonghe, J. Kindermans, Schampheleer, L. B. A. Artan, P. J. Clays u. a. In neuester Zeit hat sich die belgische M. fast völlig dem französischen Naturalismus angeschlossen (Luyten, die Brüder Oyens, die Landschaftsmaler Courtens, Gilsoul, Claus und Coosemans u. a.). Im Gegensatz dazu stehen Wauters, einer der hervorragendsten Bildnismaler der Gegenwart, der Militärmaler Abry und G. Vanaise.

Der Umschwung, den die Neuerungen der französischen und belgischen Kunst auch in Deutschland hervorriefen, wirkte in Düsseldorf, Berlin und München gleich nachhaltig. Am leichtesten war der Übergang in Düsseldorf, wo Lessing und Hildebrandt aus früherer Kenntnis der belgischen Meister bereits die Wege gebahnt hatten. Ihre Schüler vermochten daher leicht weiter zu gehen, wie namentlich Jul. Schrader, W. Camphausen und die in Düsseldorf gebildeten Schlachtenmaler Chr. Sell, E. Hünten, A. Northen und G. Bleibtreu. Paris beeinflußte mehr die Berliner Künstler, wie G. Richter, R. Henneberg, B. Plockhorst, O. Heyden, A. v. Heyden, O. Knille, W. Gentz, G. Spangenberg u. a. Eine selbständige Richtung schlug A. Menzel (1815—1905) ein, der nach schärfster Naturwahrheit strebte und als Maler und Illustrator gleich große Erfolge erzielt hat. In realistischer Richtung sind A. v. Werner, F. Werner, P. Meyerheim, die Tier- und Landschaftsmaler Frenzel und Friese u. a. tätig. Das Genre erreichte in Düsseldorf in Ludw. Knaus (geb. 1829) und Benj. Vautier (1829—1898) eine außerordentliche Höhe. Neben ihnen verdienen noch unter den Düsseldorfern genannt zu werden: Hub. Salentin, W. Sohn, F. Hiddemann, B. Nordenberg, Oehmichen, Lasch, Bokelmann, Kirberg. In der Landschaft stehen die Gebrüder Andreas (geb. 1815) und Oswald Achenbach (1827—1905) als die ersten Düsseldorfs da. Sonst sind Dücker, Kröner, A. Arnz, H. Deiters, Flamm, Irmer, Normann (später nach Berlin übergesiedelt), v. Bernuth zu nennen. In neuester Zeit hat die Geschichtsmalerei in Düsseldorf einen neuen Aufschwung durch Peter Janssen (geb. 1844) und dessen Schüler (A. Kampf, E. Kämpffer u. a.) genommen. Neben ihm ist F. Roeber als Geschichtsmaler tätig. Im übrigen steht die Düsseldorfer M. wie die der andern Hauptstädte Deutschlands unter dem Einfluß der modernen naturalistischen Strömung, aus der sich noch keine abgeschlossenen künstlerischen Persönlichkeiten herausgehoben haben. Das bedeutendste landschaftliche Talent Berlins war Ed. Hildebrandt (1817—68), an den sich Ch. Hoguet, H. Eschke, Pape, Douzette, Odel, Scherres, Körner, Hertel, Saltzmann, Bohrdt und die Architekturmaler Graeb und Wilberg reihen. In der Tiermalerei Brendels (Weimar) und K. Steffecks (Berlin, später Königsberg) sind französische Einflüsse bemerkbar. In neuester Zeit ist eine ebenfalls von den Franzosen beeinflußte naturalistische Strömung zur Geltung gekommen, deren Hauptvertreter F. Skarbina, M. Liebermann, L. Dettmann (jetzt in Königsberg) u. a. sind.

In München wurde die neue Richtung zunächst durch Karl Schorn aus Düsseldorf (1803—50) vermittelt, der seine französische Schule dorthin verpflanzte. Epochemachend aber vertrat sie erst Karl Piloty (1826—86), das Haupt der neuern Münchener Schule. Seine koloristische Tätigkeit äußerte sich zuerst in Genrebildern, von denen er zum Geschichtsbild und geschichtlichen Genre überging. Neben ihm verfolgte Artur v. Ramberg (1819—75), mit seinem Formen- und Farbensinn die Fähigkeit gemütvoller Darstellung verbindend, seinen eignen Weg. Von den jüngern Sprößlingen der Münchener Schule sind Hans Makart (1840—84), Gabriel Max, W. Lindenschmit (1829—95), B. Müller (1829—71), der originelle Schilderer des Kaukasus: Th. Horschelt (1829—71), Ferd. Wagner, A. Liezenmayer, R. Beyschlag, Franz Lenbach (1836—1904), Friedrich August Kaulbach, W. Leibl und die Genremaler Defregger, E. Kurzbauer, Matth. Schmid, Gabl, Grützner, Hermann Kaulbach, Ant. Seitz zu nennen. Die Landschaft hat durch Ed. Schleich und Ad. Lier eine neue Richtung zum Stimmungsbild erhalten. Neben der Schule Pilotys hat sich schnell die von W. Diez zu großer Bedeutung erhoben. L. Löfftz, Holmberg, Klaus Meyer u. v. a. sind aus ihr hervorgegangen. Diese neueste Richtung wird in der Landschaftsmalerei besonders durch Baisch, Wenglein und Schönleber, in der religiösen und Genremalerei durch F. v. Uhde und Firle vertreten. Der moderne Naturalismus hat in neuester Zeit nirgends mehr als in München die Gegensätze verschärft. Um F. v. Uhde hat sich eine ganze Schule geschart, deren Mitglieder aber bald eigne Wege gegangen sind. F. Stuck, Trübner, Exter, v. Habermann, Albert Keller, L. Dill L. Corinth, Slevogt (letztere beiden jetzt in Berlin) sind die Vertreter der modernsten Richtungen.

In Wien wirkte in den 1860er und 70er Jahren die Schule Rahls oder die Schule Pilotys. Canon, G. Gaul und H. v. Angeli sind vorzugsweise als Bildnismaler zu nennen. Von den Geschichts- und Genremalern reihen sich an A. v. Pettenkofen, A. Schönn, E. Blaas, K. Herbsthofer, J. Nowopacky, L. Passini, C. L. Müller, C. Karger, A. H. Schram, Ed. Veith, H. Temple, A. Delug, Hirschl-Hereny, D. Goltz, Gisela, Zewy. In der Landschaft vertreten unter vielen andern J. Hoffmann und H. Otto die klassische, A. Hanisch und K. Halauska die Gebirgslandschaft, R. und F. Alt die Architekturmalerei, Lichtenfels, Schindler, Ruß, Darnaut, Zetsche, Tina Blau, W. Bernatzik u. a. die Stimmungslandschaft. An der Spitze der Modernen, die sich 1897 zu einer Sezession vereinigt haben, steht Gustav Klimt. In Wien war Makart in der Hauptepoche seiner Kunst tätig, zeitweilig auch der strenge Klassizist Anselm Feuerbach (1829—80). Die bedeutendsten ungarischen und polnischen Maler der neuern Zeit sind Munkacsy (gest. 1898), Benczur, Matejko (gest. 1893), Siemiradzki und die Bildnismaler Horovitz und Pochwalski. Auch der Böhme Brozik ist hier zu nennen. In Karlsruhe waren und sind Schirmer, K. F. Lessing, Descoudres,

F. Dietz, F. Keller, K. Hoff, Riefstahl, Gude, Baisch und in neuerer Zeit der eigenartige Hans Thoma, der lange Zeit in Frankfurt a. M. gelebt hatte, tätig. In Weimar wurde 1858 eine Kunstschule gegründet, an der, zum Teil freilich nur kurze Zeit, Künstler wie Böcklin, Ferd. Pauwels, A. v. Ramberg, James Marshall, Plockhorst, Paul Thumann, A. Baur, Gussow, Lenbach, Brendel, Linnig wirkten, und wo Genelli sein Leben beschloß. In Hamburg sind und waren die Landschaftsmaler Ruths, Lutteroth und Osterley tätig, zu denen sich ein kräftiger jüngerer Nachwuchs gesellt hat, der fast ausschließlich dem modernen Naturalismus anhängt. In Dresden gruppieren sich um die Akademie, an der Grosse, Pauwels, L. Pohle, J. Scholtz, F. Preller d. J., Hermann Prell, ein Hauptvertreter der Monumentalmalerei, G. Kühl wirkten und wirken, H. Hoffmann, E. Ohme, P. Kießling, O. Hammer, Leonhardi. Es hat sich jedoch auch in Dresden eine gegen die Akademie und ihren Anhang gerichtete Strömung offenbart, deren Ziel aber dadurch gegenstandslos geworden ist, daß auch die modernen Richtungen an der Akademie ihre Vertretung gefunden haben. Unter den ihnen angehörigen Künstlern sind besonders R. Bantzer, Pietschmann und Sascha Schneider (s. d.) zu nennen.

England und Schottland haben seit der ersten, durch Reynolds, Gainsborough, Bonington, Turner u. a. erreichten Blüte ihrer M. immer neue Fortschritte, im Bildnis wie im Genre und der Landschaft, gemacht und durch gewisse Erscheinungen, wie z. B. die des Präraffaelismus und die der Glasgower Landschaftsmaler (der sogen. Boys), auch Einfluß auf den Kontinent geübt. Aus älterer Zeit sind E. Ward, F. Leighton, Ph. Calderon, Goodall, Poynter im Geschichtsbild, E. Nicol, W. P. Frith und Th. Faed im Genre, Thom. Cole, R. Redgrave, P. Graham, D. Roberts, T. S. Cooper und J. Gilbert in der Landschaft, letzterer vorzüglich im Aquarell, das die Engländer besonders pflegen, und der Tiermaler Landseer (1802—73) rühmenswert. Die Träger der modernen englischen und schottischen M. sind die Geschichts- und Bildnismaler Millais, G. F. Watts, Ouleß, Richmond, Shannon, Guthrie und Lavery, die Landschaftsmaler Reid, Colman, Macauley Stevenson, Paterson, die Präraffaeliten D. G. Rossetti, Burne-Jones und Walter Crane. Die modernen Richtungen vertreten Aubrey Beardsley und F. Brangwyn. Zwei der besten Maler Englands, Herkomer und Alma-Tadema, sind Ausländer.

Dänemark, Schweden und Norwegen haben keine M. von originaler Richtung. Ihre Maler haben ihre Ausbildung in Paris, Düsseldorf oder München erhalten und folgen den dortigen Schulen. Hervorragende künstlerische Persönlichkeiten sind der dänische Bildnis- und Genremaler Kroyer, der schwedische, in Paris lebende Genre- und Bildnismaler Andreas Zorn und der norwegische Landschaftsmaler Fritz Thaulow. Ein gleiches gilt von Rußland, dessen Maler teils in Paris, teils in Deutschland gelernt haben. Zu erstern gehörte der Kriegsmaler und Ethnograph Wereschtschagin (gest. 1904). Neben ihm sind noch die Geschichtsmaler Konstantin Makowskij und Repin, der Marinemaler Aiwasowski, die Landschaftsmaler Bogoljubow, J. v. Klever, Clodt v. Jürgensberg, die Genremaler W. Makowskij und Perow zu nennen. Italien, dessen M. Ende des 18. Jahrh. ganz in Klassizismus versunken war (Batoni, Appiani, Cammuccini), geriet gleichfalls unter den Einfluß der Franzosen. Der Schwerpunkt seiner M. liegt im Genre, dessen Stoffe teils dem 18. Jahrh., teils dem modernen Volksleben entnommen sind. Elegante, glatte Kostümmalerei geht neben keckem Realismus einher, wobei namentlich die Aquarellmalerei kultiviert wird. Die beiden Induno, P. Joris, Rondanini, Cattaneo, Tiratelli, Michetti, Boggiani, Vinea und die nach dem Ausdruck tieferer Empfindung strebenden L. Nono und A. Corelli sind besonders zu nennen. Eine vereinzelte Stellung nahm G. Segantini (s. d.) ein. Die Schweiz besaß in E. Stückelberg, R. Koller und A. Böcklin (1827—1901) hervorragende Maler. Hollands M. sucht ihren Ruhm in technischer Geschicklichkeit, in neuerer Zeit im Anschluß an den modernen Naturalismus. J. Israels, C. Bischop, H. ten Kate, C. Springer, H. W. Mesdag, J. Bosboom, L. Apol, G. H. Breitner, H. W. Jansen, J. H. und W. Maris, Therese Schwartze sind auf dem Weltmarkt bekannt. Spanien hat ein hervorragendes Talent in Fr. Goya (1746—1828), ferner Esquivel, Madrazo, Carderera, Perez, Villaamil und den Farbenvirtuosen M. Fortuny (1839—74) aufzuweisen. In neuerer Zeit haben Geschichts- und Genremalerei einen neuen, glänzenden Aufschwung durch Pradilla, Benlliure y Gil, Gallegos, Villegas, Viniegra y Lasso, Vera, Casado, Moreno, Jimenez y Aranda, Masriera, Palmaroli, Melida &c. genommen.

[Literatur.] Über die Geschichte der M. sind viele Einzelarbeiten geliefert von Waagen, Rumohr, Hotho, Passavant, Förster, Stirling, Woltmann, Lermolieff (Morelli) &c. Mit Übergehung der veralteten Literatur und der allgemeinen kunstgeschichtlichen Werke (s. Kunstwissenschaft) nennen wir als Hauptwerke: Crowe und Cavalcaselle, Geschichte der altniederländischen M. (deutsch von Springer, Leipz. 1875) und Geschichte der italienischen M. (deutsch von Jordan, das. 1869—76, 6 Bde.); Lübke, Geschichte der italienischen M. vom 4. bis ins 16. Jahrhundert (Stuttg. 1878—79, 2 Bde.); Janitschek, Geschichte der deutschen M. (Berl. 1890); Jul. Meyer, Geschichte der modernen französischen M. (Leipz. 1867); Dohme, Kunst und Künstler des Mittelalters und der Neuzeit (illustriertes Sammelwerk, das. 1876—1881, [illegible] Bde.) und des 19. Jahrhunderts (das. 1882 bis 1886); Woltmann und Woermann, Geschichte der M. (das. 1879—88, 3 Bde).; Rooses, Geschichte der Malerschule Antwerpens (deutsch von Reber, Münch. 1880); F. Reber, Geschichte der neuern deutschen Kunst (2. Aufl., Leipz. 1884, 3 Bde.) und Geschichte der M. vom Anfang des 14. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts (Münch. 1893); A. Rosenberg, Geschichte der modernen Kunst (2. Ausg., Leipz. 1894, 3 Bde.); die Werke von R. Muther: Geschichte der M. im 19. Jahrhundert (Münch. 1893—94, 3 Bde.), Ein Jahrhundert französischer M. (Berl. 1901), Geschichte der englischen M. (das. 1902) und Die belgische M. im 19. Jahrhundert (das. 1904); R. de la Sizeranne, Die zeitgenössische englische M. (deutsch, Münch. 1899); K. E. Schmidt, Französische M. des 19. Jahrhunderts (Leipz. 1903); Hevesi, Österreichische Kunst im 19. Jahrhundert (das. 1903, [illegible] Tle.); Marius, De Hollandsche Schilderkunst in de 19. eeuw (Haag 1904); M. Schmid, Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts (Leipz. 1904 ff., 8 Bde.).

Maleremail, s. Emailmalerei.

Malerfarben, s. Farbstoffe.

Malergold, soviel wie Muschelgold.

Malerkolik, s. Bleivergiftung.

Malermuschel, s. Flußmuschel.

Maler-Radierer, s. Peintre-graveur und Radierung.

Malerscheibe, s. Palette.

Malerschule, die Abteilung für Malunterricht auf Kunstschulen; dann eine Privatanstalt zum Unterricht für angehende Maler (Malschule, Atelier); ferner eine Anzahl von Künstlern, die dem Stil und der Richtung eines bestimmten Meisters sich anschließen und sie ausbilden und fortpflanzen; endlich eine ohne einen bestimmten Meister an einen Ort gebundene Anzahl von Malern, deren Richtung ein bestimmtes Gepräge trägt (vgl. Malerei).

Malerschulen, verhältnismäßig zahlreich vorhandene Fachschulen zur Ausbildung von Zimmer- und Dekorationsmalern, auch Lackierern, erteilen Unterricht im Freihandzeichnen und Malen mit Deckfarben. Sie haben zum Teil vierteljährige Kurse mit täglich sechs Unterrichtsstunden während des Winters oder dreijährige Kurse mit Abendunterricht an einigen Wochentagen während des ganzen Jahres.

Malersgast, dreijährig-freiwilliger Marinehandwerker, der das Anstreichen der Schiffsräume besorgt; Anmeldung und Einstellung bei den Werftdivisionen in Kiel und Wilhelmshaven; der Obermalersgast hat Gefreitenrang, der Malersmaat Unteroffiziersrang.

Malersilber, soviel wie Muschelsilber.

Malesherbes (spr. mall'ſerb'), Stadt im franz. Depart. Loiret, Arrond. Pithiviers, an der Essonne, Knotenpunkt der Lyoner und der Orléansbahn, hat eine Kirche aus dem 13. Jahrh., ein ehemals dem Staatsmann M. (s. folgenden Artikel) gehöriges Schloß, eine Dampfsäge und (1901) 1890 (als Gemeinde 2328) Einw. 1 km nordöstlich das restaurierte Schloß Rouville (16. Jahrh.).

Malesherbes (spr. mall'ſerb'), Chrétien Guillaume de Lamoignon de, franz. Minister, geb. 6. Dez. 1721 in Paris, gest. 22. April 1794, ward 1745 Parlamentsrat und 1750 Präsident bei der Steuerkammer. Da er 1771 öffentlich die Rechte des Parlaments verteidigte und um die Einberufung der Generalstaaten bat, wurde er auf seine Güter verbannt. 1774 von Ludwig XVI. mit dem Ministerium des Innern betraut, versuchte er mit dem Finanzminister Turgot die gründliche Reform des Staatswesens, nahm jedoch, als infolge der Ränke der verletzten Privilegierten Turgot 12. Mai 1776 seine Entlassung erhielt, gleichfalls seinen Abschied und widmete sich nun naturhistorischen Studien. In dem Prozeß Ludwigs XVI. vor dem Konvent erbot er sich unaufgefordert zu seinem Verteidiger, wurde aber an der Haltung seiner Rede verhindert. Im Dezember 1793 wurde er mit seiner ganzen Familie angeklagt, sich in eine Verschwörung gegen die Republik eingelassen zu haben, und guillotiniert. Ludwig XVIII. ließ ihm 1826 im Justizpalast zu Paris ein Denkmal setzen; auch trägt der Boulevard M. in Paris seinen Namen. Von M.' zahlreichen Schriften über Landbau, Botanik und Politik sind später mehrere herausgegeben worden: »Mémoires pour Louis XVI«; »Mémoires sur la librairie et la liberté de la presse« (1809); »Œuvres choisies« (1809). Sein Leben beschrieben Dubois (3. Aufl. 1806), Gaillard (1805), Boissy d'Anglas (1818, 2 Bde.), Dupin (1841). Vgl. Vignaux, Mémoires sur Lamoignon de M. (Par. 1874); Vian, Les Lamoignon, une vieille famille de robe (das. 1896).

Malesherbiazeen, dikotyle, nur 16 in Peru und Chile einheimische Arten umfassende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Cistifloren, Kräuter oder Halbsträucher mit abwechselnden, stark behaarten, einfachen, oft tief eingeschnittenen Blättern und regelmäßigen, fünfgliederigen Blüten, deren röhrige Achse in einen die Staubgefäße umgebenden Diskuskranz und einen stielförmigen Fruchtknotenträger (Gynophor) ausgeht.

Malespini, Ricordano, soll eine bis 1282 reichende, von seinem Neffen Giacotto M. bis 1286 fortgesetzte Geschichte von Florenz in italienischer Sprache (»Istoria Fiorentina«, hrsg. bei Muratori, »Scriptores rer. ital.«, Bd. 8) geschrieben haben, die lange als das erste bedeutende Geschichtswerk der italienischen Literatur galt (vgl. Busson, Die florentinische Chronik der M. und deren Benutzung durch Dante, Innsbr. 1869), jetzt aber als Fälschung erwiesen ist (vgl. Scheffer-Boichorst, Florentiner Studien, Leipz. 1874).

Malet (Mallet, spr. mallä), Claude François de, franz. General, geb. 28. Juni 1754 in Dôle (Franche-Comté), gest. 29. Okt. 1812, trat 1770 in das Regiment der Mousquetaires du Roi und schloß sich 1792 als Hauptmann in der Nationalgarde von Dôle der Rheinarmee an. Er focht mit Auszeichnung in Italien. M. war Mitglied des geheimen Bundes der Philadelphen, in dem er den Namen Leonidas führte, und wurde 1808 wegen eines Komplotts zum Sturz Napoleons und zur Herstellung der Republik verhaftet. Auf die weite Entfernung Napoleons in Rußland seine Hoffnung setzend, faßte er 1812 mit den Generalen Lahorie und Guidal, dem Abbé Lafon und andern Staatsgefangenen von neuem den Plan, das Kaiserreich zu stürzen. Mit großer Kühnheit entfloh er 23. Okt. 1812 aus dem Gefängnis und wußte durch die falsche Nachricht, Napoleon sei in Rußland umgekommen, und ein untergeschobenes Dekret des Senats, das ihn zum Kommandanten von Paris ernannte, zahlreiche Militärs auf seine Seite zu bringen und seine Mitverschwornen zu befreien. Allein dem Adjutanten Laborde gelang es, über M. und dessen Genossen Herr zu werden. Schon am folgenden Tage wurden die Verschwornen vor ein Kriegsgericht gestellt und erschossen. Daß dieses abenteuerliche Unternehmen beinahe gelang, daß man gar nicht an den König von Rom dachte, zeigte, wie wenig die napoleonische Dynastie Wurzel gefaßt hatte. Vgl. Lafon, Histoire de la conjuration de M. (Par. 1814); Saulnier, Éclaircissements historiques sur la conspiration du général M. (1844); Dourille, Histoire de la conspiration de M. (1840); Hamel, Histoire des deux conspirations du général M. (1873).

Malet (spr. mället), Sir Edward Baldwin, engl. Diplomat, geb. 10. Okt. 1837 im Haag, Sohn von Sir Alexander Charles M., ehemaligem englischen Gesandten am Bundestag, trat 1854 als Attaché in den diplomatischen Dienst, ward 1871 Gesandtschaftssekretär in Peking, 1873 Geschäftsträger in Athen, 1875 in Rom, 1879 Generalkonsul in Kairo, 1883 Gesandter in Brüssel und war von 1884 bis Oktober 1895 Botschafter in Berlin. Er veröffentlichte: »Shifting scenes. Memories of many men in many lands« (Lond. 1901; deutsch von H. Conrad: »Ein Diplomatenleben«, Frankf. 1901).

Malettorinde, die Rinde von Eucalyptus occidentalis *Endl.* in Südwestaustralien, wird wegen ihres hohen Gerbsäuregehalts und andrer für die Gerberei wertvoller Eigenschaften als Gerbrinde benutzt. Man macht gegenwärtig Anpflanzungsversuche mit dem Baum in einigen deutschen Schutzgebieten.

Malevolént (lat.), übelwollend; Malevolenz, das Übelwollen, Scheelsucht.

Malevos, höchster (1937 m) Gipfel des im Altertum Parnon (s. d.) genannten Gebirges im Peloponnes.

Malcy-Groschen (Maly-Groß), kleine, im 16. Jahrh. in Böhmen geprägte Groschen.

Malfaçon (franz., spr. -ßong), Fehler; Betrug.

Malgaigne (spr. malgänj'), Joseph François, Chirurg, geb. 14. Febr. 1806 in Charmes-sur-Moselle, gest. 17. Okt. 1865 in Paris, studierte in Nancy und Paris und lehrte seit 1835 als Professor an der École pratique in Paris chirurgische Anatomie, seit 1850 operative Chirurgie. M. förderte besonders die chirurgische Anatomie, die operative Technik, die Lehre von den Brüchen und Verrenkungen, auch führte er die Statistik in die wissenschaftliche Chirurgie ein. Er schrieb: »Manuel de médecine opératoire« (1834; 8. Aufl. 1877—84, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1843); »Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale« (1838; 2. Aufl. 1859, 2 Bde.; deutsch, Prag 1842); »Recherches statistiques sur la fréquence des hernies« (1839); »De l'irrigation dans les maladies chirurgicales« (1842); »Essai sur l'histoire et la philosophie de la chirurgie« (1847); »Traité des fractures et des luxations« (1847—1854, 2 Bde., mit Atlas; deutsch, Stuttg. 1850—56); »Leçons d'orthopédie« (1862). Auch gab er die Werke des Chirurgen Ambroise Paré (gest. 1590), mit Einleitung über die Chirurgie des Mittelalters und Biographie (1840, 3 Bde.), heraus. Vgl. Pilastre, Malgaigne (Par. 1905).

Malgarten, Klostergut im preuß. Regbez. Osnabrück, Kreis Bersenbrück, an der Hase, hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht und 73 Einw.

Malgaschen, mißbräuchlich für Malegassen oder Madagassen, die Einwohner von Madagaskar (s. d.).

Malghèra, Fort bei Venedig (s. d.).

Malgré moi (franz.), wider meinen Willen.

Malgrund, im weitern Sinne die flächenhafte Unterlage, auf der Werke der Malerei ausgeführt werden, im engern Sinn der für die verschiedenen malerischen Techniken verschiedenartig vorbereitete Untergrund. Der ursprünglichste M. war die Mauerfläche. Sie bedurfte hierzu einer bestimmten Vorrichtung, je nachdem der Auftrag auf die trockne Wand (a secco) oder auf die nasse Wand (a fresco) geschah. Das letztere bewirkt eine festere Bindung, die dem Gemälde einen kristallinischen Überzug gibt (s. Freskomalerei). Diese noch zu verstärken, erfand man im Altertum das Verfahren der Enkaustik (s. d.) oder Malerei mit eingebrannten Wachsfarben. Die geringe Haltbarkeit der Freskomalereien führte in neuerer Zeit zur Erfindung der Stereochromie (s. d.), die der Mauerfläche die zu einer noch festern Bindung nötige Beschaffenheit geben sollte. Aber auch diese hat sich nicht bewährt, so daß man jetzt häufig für Wandgemälde die Malerei mit Wachs-, Kasein- oder Mineralfarben vorzieht (s. Kaseinmalerei, Mineralmalerei). Noch ein andres Verfahren ist die Sgraffitomalerei (s. d.). Mit den Wandmalereien steht die Bemalung irdener Gefäße (Terrakotten, Fayence und Porzellan) und Platten insofern in Zusammenhang, als sie einen ähnlichen M. darbieten. Bei der Terrakotta werden die Farben nur auf die glanzlose Masse aufgetragen und eingebrannt; eine Glasur können sie erst nachträglich erhalten. Dagegen findet sowohl bei der Fayence als bei dem Porzellan der Farbenauftrag meist auf die glasierte Masse statt, worauf dann die Gegenstände in Kapseln und Muffeln der Glühhitze ausgesetzt werden, bis sich die Farben mit der Glasur zu einem gleichmäßigen Schmelz verbinden. Doch hat man jetzt auch Farben, die das nachträgliche Brennen vertragen (Unterglasurfarben). Ähnlich ist das Verfahren bei der Emailmalerei, bei der eine künstliche, auf Metallflächen befestigte Glasur den M. bildet. Insofern die Wandmalerei architektonischen Zwecken dient, steht sie auch mit der Glasmalerei (Farbenauftrag auf farblose Glastafeln) in einem äußern Zusammenhang. Die Wandmalerei hat einen stabilen Charakter und nötigt zu einer monumentalen Auffassung und Behandlung. Einen eine feste Bindung zulassenden und zugleich beweglichern M. gewann man in dem Holz (besonders dem Pappel-, Lärchen-, Eichen- und Lindenholz), dem Metall und dem Elfenbein, in dem Pergament, der Pappe, dem Papier und besonders in dem Maltuch. Wie die Ölmalerei in der spätern Zeit die Temperafarben völlig verdrängte, so haben auch Holz und Metall (das erstere besonders wegen des Wurmfraßes) der mit einem Öl- oder Kreidegrund überzogenen Malleinwand weichen müssen. Näheres s. Ölmalerei. Einen ähnlichen Überzug gab man zum Gebrauch für die Ölmalerei auch noch der Pappe und dem Papier. Zu Zeichnungen und für den Auftrag von Wasserfarben eignet sich vorzugsweise das letztere als M.; daneben wird nur noch selten auf Pergament gemalt. Als M. für Fächermalereien dient meist Seide, bisweilen auch in Stäbe geschnittenes Elfenbein.

Malh., bei Tiernamen Abkürzung für Alfred Malherbe (spr. mallérb'), gest. 1866; schrieb: »Monographie des Picidés, ou Histoire naturelle générale et particulière de ces oiseaux grimpeurs zygodactyles« (Par. 1859, 4 Bde.); »Faune ornithologique de l'Algérie« (Metz 1855).

Malhabil (franz.), ungeschickt.

Malham Water (spr. mâllem uâter, Malham Tarn), kleiner See bei Skipton in Yorkshire (England), 380 m ü. M., in romantischer Umgebung; in der Nähe Malham Cove, eine amphitheatralisch aufgebaute Felsformation, 87 m hoch.

Malhão da Serra (spr. maljäung), s. Estrella.

Malherbe (spr. mallérb'), François de, franz. Dichter, geb. 1555 in Caen, gest. 6. Okt. 1628 in Paris, studierte in seiner Vaterstadt, in Basel und Heidelberg die Rechte, ließ sich sodann zu Aix in der Provence als Sekretär des Großpriors von Frankreich nieder und erwarb sich nach dessen Tode durch seine Gedichte die Gunst Heinrichs IV., der ihn 1605 mit bedeutendem Gehalt in seinem Hofstaat anstellte und Liebesgedichte für seine Mätressen von ihm anfertigen ließ. In Caen ist ihm ein Denkmal gesetzt. Zeigen auch Malherbes Dichtungen, die sämtlich der lyrischen Gattung angehören, nur selten jene Wärme des Gefühls und jenen Aufschwung der Phantasie, wodurch echte Poesie zum Herzen dringt, so wird er doch nicht ohne Grund als der Reformator des französischen Verses angesehen. Die beste Ausgabe seiner wenig umfangreichen »Œuvres« ist die von Lalanne (Par. 1862—69, 5 Bde.). Eine Auswahl gab Becq de Fouquières (das. 1874) heraus. Vgl. Gournay, M., recherches sur sa vie, etc. (Caen 1852); Laur, Malherbe (Heidelb. 1869); Johannesson, Die Bestrebungen Malherbes (Halle 1881); Brunot, La doctrine de M. d'après son commentaire sur Desportes (Par. 1891); Allais, M. et la poësie française à la fin du XVI. siècle (das. 1891); Bourrienne, M., points obscurs et nouveaux de sa vie normande (das. 1896); de Broglie, Malherbe (das. 1897); Counson, M. et ses sources (Lüttich 1905).

Malheur (franz., spr. malör), Unglück; **malheureusement** (spr. mäläröſ'mang), unglücklicherweise.

Malhonett (malhonnett, franz. malhonnête), unanständig, unehrbar, unedel; **Malhonnêteté**, unanständiges, ehrloses Betragen.

Malhügel, s. Gedächtnishügel.

Mali, Christian, Maler, geb. 6. Okt. 1832 in Broekhuizen bei Utrecht, kam schon 1833 mit seinen Eltern nach Württemberg, war bis 1858 als Xylograph in Stuttgart tätig und zog dann nach München, wo er sich in der Landschaftsmalerei ausbildete, mit der er infolge einer Reise nach Italien auch die Architekturmalerei verband. Damals entstanden der Abend in Verona (Münchener Pinakothek), Partie aus Venedig und das Kloster Maulbronn. 1865 ging er nach Düsseldorf und von da nach Paris, wo das Studium der Werke Troyons und dessen Einfluß ihn bewogen, sich der Malerei der Tiere, insbes. der Schafe und des Rindviehs, zu widmen. Zu seinen frühern, mehr landschaftlichen Bildern gehören: Partenkirchen, Partie aus der Schwäbischen Alb, Kochem an der Mosel, der Hallstätter See, Bayrische Hochalpe (Münchener Pinakothek) u. a.; zu den spätern, auf denen die Tierstaffage überwiegt, die heimziehende Herde, Morgen und Abend im Dorf, des Schäfers Morgengruß und heimziehende Schafe im Winter (beide im königlichen Museum zu Stuttgart), der verregnete Viehmarkt, Schafe bei herannahendem Gewitter, die Table d'hote im Stall, Schafe im Frühjahr, Dorfpartie am Bodensee, ein Morgen bei Amalfi, aus dem Ötztal, Gänsemarkt, Eingeschneit auf der Alm, Schafherde am Gardasee u. a. Er lebt in München.

Malia, Kap, s. Malea.

Maliasmus (griech. malis), Rotzkrankheit, s. Rotz.

Malibran (spr. -ang), Maria Felicita, Opernsängerin, geb. 24. März 1808 in Paris, gest. 23. Sept. 1836 in Manchester, erhielt von ihrem Vater, dem spanischen Tenoristen Manuel Garcia (s. d.) ihre künstlerische Ausbildung, debütierte 1825 in London in Rossinis »Barbier«, folgte dann ihrem Vater nach Amerika und verheiratete sich dort mit dem französischen Kaufmann M. Da dieser bald darauf bankrott ward, trennte sie sich von ihm, kehrte nach Europa zurück, wurde 1827 von der Pariser Italienischen Oper engagiert und erregte auf Gastspielen auch in London, Neapel und Wien, in Mailand und Venedig Enthusiasmus. Von dem Reichtum, den sie erwarb, verwandte sie einen großen Teil für wohltätige Zwecke. 1833—35 reiste sie mit dem Violinisten Bériot (s. d.), mit dem sie sich kurz vor ihrem Tode verheiratete. 1838 wurde ihr in Brüssel ein Denkmal errichtet. Das Organ der M. war keineswegs von untadeliger Schönheit; doch besaß ihre Stimme einen ungewöhnlichen Umfang, so daß sie Alt- wie hohe Sopranpartien durchzuführen vermochte.

Malice (franz., spr. -līß), Bosheit, Tücke; boshafte Äußerung; maliziös (malitiös), boshaft, tückisch.

Malietoa Laupepa, König von Samoa, gest. 22. Aug. 1898, führte in den 1860er Jahren vorübergehend gemeinsam mit seinem Oheim M. Talavou (Pe'a) die Herrschaft, bis er 1868 durch dessen Anhänger besiegt ward, und war dann von 1875 an wieder König, bis er 23. Dez. 1879 von neuem dem Oheim weichen mußte. Nach dessen Tod (8. Nov. 1880) kurze Zeit Alleinherrscher, konnte er bald gegenüber Tamasese (s. d.) nicht aufkommen und verbarb es überdies mit Deutschland, das ihn im August 1887 verhaftete und auswärts gefangen hielt. Auf Grund der Berliner Samoakonferenz (im Juni 1889) durch Deutschland, England und die Union im Spätherbst 1889 wieder eingesetzt, konnte er seine Herrschaft doch nie durchgreifend gestalten. Vgl. Weule im 2. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1902).

Maliform (lat.), apfelförmig.

Maligues Ödem, s. Ödem.

Malignität (lat.), Bosheit, Bösartigkeit.

Mâlijje (arab., von mâl, »Gut, Geld«), in der Türkei alles auf das Finanzwesen Bezügliche; speziell wird darunter das Finanzministerium verstanden. Mâlijje-Nâsiri, der türkische Finanzminister.

Malik (Melek, arab., »König«), Beiname vieler Herrscher, auch Name Gottes.

Malikha, Quellfluß des Irawadi (s. d.).

Mâlik ibn Anas, Stifter einer der vier orthodoxen islamischen Rechtsschulen, s. Arabische Literatur (S. 661, erste Spalte) und Malekiten.

Malimba, 1) Handelsniederlassung und Dampferstation in der deutsch-afrikan. Kolonie Kamerun, Bezirksamt Edea (3° 36' nördl. Br. und 9° 42' östl. L.), am Sanaga (Bungo-Arm), mit (1901) 8 Deutschen und 1500 Eingebornen, Sitz der deutschen Kamerungesellschaft. Eine Insel im Sanaga trägt denselben Namen. — 2) (Malansche) Stadt und Landschaft in der portugiesisch-westafrikan. Kolonie Angola, mit (1898) 30.766 Einw. (205 Europäer).

Malindi, Stadt in Britisch-Ostafrika, s. Melinde.

Malines (spr. -līn'), franz. Name für Mecheln (s. d.).

Malines (franz.), melierter, leinwandbindender, fester Stoff aus Kammgarn. Auch geklöppelte Spitzen von Mecheln in Belgien, bei denen das Muster von einem Faden umrandet ist.

Malinuik, s. Obstwein.

Malis, im Altertum Landschaft in Mittelgriechenland, zwischen Othrys und Spercheios.

Malitiosa desertio (lat.), bösliche Verlassung, bösliche Trennung; s. Eherecht, S. 406.

Maliziös (franz.), s. Malice.

Maljahre (Mahljahre), s. Interimswirtschaft.

Maljowantzi, s. Raskolniken.

Malka, linksseitiger Nebenfluß des Terek in der russisch-kaukas. Provinz Terek, entspringt am Nordabhang des Elbrus, ein wenig östlich vom Kuban, und mündet nach 200 km langem Lauf unterhalb Jekaterinograd, dem Terek an Größe wenig nachstehend.

Malkarzen, Volksstamm, s. Balkar.

Malkasten, Name eines geselligen Vereins Düsseldorfer Künstler, 6. Aug. 1848, hauptsächlich auf Anregung Emanuel Leutzes, gestiftet. Der M., der seit 1867 ein eignes Gesellschaftshaus in dem durch Goethes Besuch bei den Brüdern Jacobi bekannt gewordenen Jacobischen Garten in Pempelfort (seit 1859 Eigentum des M.) besitzt, ist berühmt durch seine Feste, z. B. zur Gedächtnisfeier Goethes 1849, Schillers 1859, Uhlands 1862, Shakespeares 1864, des 50jährigen Jubiläums der Düsseldorfer Akademie 1869 sowie des eignen Jubiläums 1873 und besonders bei Anwesenheit des deutschen Kaisers 1877, durch die Aufführung lebender Bilder u. dgl. Als Wappen führt er den deutschen Reichsadler, der in den Fängen statt Zepter und Reichsapfel Bierglas und Hausschlüssel hält, und sein Wahlspruch heißt: »Durch komm' ich doch, ich komm' durch!« Vgl. »Chronica de rebus Malkasteniensibus« (von A. Schrödter und W. Camphausen, Düsseld. 1873).

Malkontenten (franz. Malcontents, »Unzufriedene«), Name oppositioneller politischer Parteien, so der mit der Pazifikation von Gent (1576) unzufriedenen katholischen Niederländer, der mit der österreichi-

schen Regierung unzufriedenen Partei in Ungarn unter Leopold I., Joseph I. und Karl VI. u. a.

Mal, Modell aus dünnen Brettern in natürlicher Größe, zum Vorzeichnen von Spanten für den Schiffbau. Die Mallkante (Mallinie) der Spanten gibt der Spantenriß (s. Schiffbau) an.

Mall, Eduard, roman. Philolog, geb. 27. Aug. 1843 in St. Wendel, gest. 15. April 1892 in Heidelberg, studierte unter Diez in Bonn, habilitierte sich 1871 in Breslau, wurde 1873 außerordentlicher Professor in Münster, 1874 ordentlicher in Würzburg. Seine Arbeiten zeugen von methodischer Klarheit und glänzendem Scharfsinn. Es sind die Ausgaben des mittelenglischen Dramas »The Harrowing of Hell« (Bresl. 1871) und des »Cumpot Philipe de Thaün« (Straßb. 1873) sowie Abhandlungen über die mittelalterlichen Fabeln (in Gröbers »Zeitschrift für romanische Philologie«, Bd. 9, Halle 1885) und über »Patricii Fegfeuer« (in Vollmöllers »Romanischen Forschungen«, Bd. 6, Erlang. 1889).

Mallarmé, Stéphane, franz. Dichter, geb. 1842 in Paris, gest. 8. Sept. 1898 in Valvins bei Fontainebleau, wurde Professor des Englischen im Lycée Condorcet und dann im Collège Rollin, gab Übersetzungen aus dem Englischen heraus, beteiligte sich als Dichter zuerst am »Parnasse contemporain«, verließ aber dann die Schule der strengen Formschönheit und wurde das Haupt der Dekadenten, die später in die Symbolisten übergingen. Er schuf als Muster der Gattung die an mystischer Dunkelheit leidende Ekloge »L'après-midi d'un Faune« (1876) und verstärkte in »Vers et Prose« (1892) und andern Werken seine Manier zur vollen Unverständlichkeit, sogar in der Prosa seiner Essais »Les Divagations« (1897), ohne die Bewunderung seiner Anhänger zu vermindern.

Mallauchen, s. Kunde, S. 801.

Mallaui (Melaui-el-Arisch), Distriktshauptstadt in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Assiut, am linken Nilufer und an der Eisenbahn Kairo–Siut, mit schönen Gräbern der 6. und 12. Dynastie; (1897) 15,471 (als Gemeinde 16,261) Einw.

Malle (franz., spr. mall'), kleiner Reisekoffer, Felleisen; daher Mallepost (engl. Mail, s. d.), soviel wie Felleisen- oder Briefpost.

Malleco (spr. maljéko), chilen. Binnenprovinz, vom 38.° südl. Br. und 72.° westl. L. mitten durchschnitten, 7701 qkm mit (1902) 113,389 Einw. (15 auf 1 qkm). An der Ostgrenze ziehen sich die Anden (Vulkan Llonquimai 2872 m), an der Westgrenze die Cordillera de Nahuelbuta hin; die Flüsse gehen zum Biobio oder zum Cautin. Die Gebirgswälder liefern vorzügliches Bauholz, der Ackerbau in den westlichen Ebenen reiche Weizenernten. Zwei Eisenbahnen durchziehen die Provinz in nordsüdlicher Richtung. Hauptstadt ist Angol (s. d.).

Mallee (spr. mälli), austral. Name der Zwerggummibäume (Eucalyptus dumosa, oleosa, gracilis); danach (M.-Scrub) Bezeichnung für öde Landstriche Australiens mit diesen Gewächsen als Unterholz.

Mallein (v. lat. malleus, »Rotz«), eine Abkochung von Rotzbazillenkulturen, zuerst hergestellt von dem Veterinär Kalning in Dorpat, bewirkt (ähnlich wie bei Rindertuberkulose das Tuberkulin) unter die Haut gespritzt, bei rotzkranken Pferden in der Regel fieberhafte Temperatursteigerung, während gesunde Pferde darauf nicht reagieren. Die Malleïneinspritzung ist dadurch ein Mittel zur Erkennung des Rotzes, der oft lange Zeit versteckt verläuft und sonst erst durch Tötung des Tieres zu ermitteln ist. Doch ist die Zuverlässigkeit der Wirkung des M. bestritten, indem oft auch gesunde Pferde reagieren, und, was schlimmer ist, kranke nicht. Bei der Tilgung des Rotzes ist daher das M. als Hilfsmittel weder vorgeschrieben noch allgemein anerkannt. Immerhin wird es vielfach angewendet, in Frankreich und Österreich-Ungarn mehr als in Deutschland.

Mallemuck, s. Lumme.

Mallen, s. Mallung.

Malleolus (lat., »Hämmerchen«), der Knöchel am Schien- und Wadenbein, daher Malleolarbänder, soviel wie Knöchelbänder; auch soviel wie Brandpfeil; endlich als Beiname des Thomas a Kempis.

Mallepost, s. Malle.

Mallersdorf, Flecken und Bezirkshauptort im bayr. Regbez. Niederbayern, an der Kleinen Laber und der Staatsbahnlinie Neufahrn–Radldorf, 376 m ü. M., hat eine schöne kath. Kirche (ehemalige Benediktinerklosterkirche), Amtsgericht, Sanatorium und (1900) 1129 kath. Einwohner.

Malleson, George Bruce, engl. Offizier und Historiker, geb. 8. Mai 1825, gest. 1. März 1898, trat im Mai 1842 in das angloindische Heer, in dem er 1874 zum Obersten aufstieg. 1864—69 war er Herausgeber der »Calcutta Review«, 1869—77 Vormund des Maharadscha von Maisur und kehrte nach 35 Jahren unausgesetzten Dienstes 1877 nach London zurück. Von seinen zahlreichen Werken sind anzuführen: »History of the French in India, 1674—1761« (1868, neue Ausg. 1893); »Studies from Genoese history« (1875); »Sketch of the native states of India« (1875); »History of Afghanistan« (1879); »Herat, the granary and garden of Central Asia« (1880); »History of the Indian mutiny« (1878—80, 3 Bde.); »The founders of the Indian Empire« (1882); »Decisive battles of India, 1746 to 1849« (1883, 3. Aufl. 1888); »Battlefields of Germany« (1884); »Prince Eugene of Savoy« (1888); »Refounding of the German Empire« (1892); »Life of the Marquess Wellesley« (1895).

Mallet, s. Malet.

Mallet-du-Pan (spr. malä-dü-pāng), Jacques, franz. Publizist, geb. 1749 in Celigny am Genfer See, gest. 10. Mai 1800 in Richmond, Sohn eines protestantischen Geistlichen, war eine Zeitlang in Kassel Professor der französischen Literatur, wandte sich aber bald nach London, Genf und Paris, wo er überall journalistisch tätig war. 1788 übernahm er die Redaktion des politischen Teiles des »Mercure de France«. Während der Revolution vertrat sein Blatt die Sache des Königs in gemäßigt konstitutionellem Sinn. Im Mai 1792 ging M. im Auftrag Ludwigs XVI. nach Frankfurt, um die deutschen Fürsten um eine Intervention in Frankreich zu ersuchen und zugleich gegen die absolutistischen Umtriebe der Emigranten zu warnen. Nachdem sein Journal verboten worden, ging er nach Bern, wo er den liberalen Bruchteil der Emigration vertrat und das Direktorium und Bonaparte angriff. Deshalb 1797 aus Bern verwiesen, begab er sich nach London, wo er den »Mercure britannique« gründete. Hauptschriften: »Du principe des factions« (1791); »Considérations sur la Révolution de France« (Lond. 1793) und »Correspondance politique« (Hamb. 1796). Letztere und »Mémoires« gab Sayous (Par. 1851, 2 Bde.) neu heraus. Vgl. Vallette, M. et la Révolution française (Genf 1894); F. Descostes, M. à Berne et à Londres (Tours 1897); B. Mallet, Mallet du Pan and the French revolution (Lond. 1902).

Mallĕus (lat.), Hammer, eins der Gehörknöchelchen (s. Ohr und Tafel »Ohr des Menschen«); auch die Hammermuschel sowie der Rotz. M. maleficarum, Hexenhammer (s. Hexe, S. 300).

Mallicollo, Insel der Neuen Hebriden (s. d.).

Mallinckrodt, Hermann von, ultramontaner Politiker, geb. 5. Febr. 1821 in Minden, gest. 26. Mai 1874, studierte in Berlin und Bonn die Rechte, trat in den Staatsverwaltungsdienst, war 1850—1851 kommissarischer Bürgermeister in Erfurt, 1859 bis 1860 Hilfsarbeiter im Ministerium des Innern, 1860—67 Regierungsrat in Düsseldorf, seit 1867 in Merseburg und nahm 1872 seinen Abschied. Bereits 1852—63 Mitglied des Abgeordnetenhauses, gehörte er zu der gemäßigt liberalen Partei, ward 1867 in den norddeutschen Reichstag und 1868 wieder in das preußische Abgeordnetenhaus gewählt und spielte nun als Mitbegründer und Führer der katholischen, spätern Zentrumspartei eine bedeutende Rolle. Seit Ausbruch des Konflikts der Ultramontanen mit der preußischen Regierung steigerte sich sein Eifer zu leidenschaftlichstem Fanatismus; er verkündete den unerschütterlichen Widerstand des katholischen Volkes gegen die Maigesetze, der mit dem sichern Siege der Kirche enden werde, und bekämpfte die ganze neuere Entwickelung Deutschlands als ein Werk des Unrechts und der Gewalt. Bismarck griff er mit besonderer Erbitterung an. Vgl. Pfülf, Hermann von M. (2. Aufl., Freiburg 1901).

Malling, Klosterruine, s. Maidstone.

Malling, Mathilda, schwed. Romanschriftstellerin, geb. 20. Jan. 1864 auf Oskarsfarm in Schonen als Tochter des Gutsbesitzers Kruse, hörte, nachdem sie 1883 das Studentenexamen absolviert hatte, unter anderm bei Georg Brandes in Kopenhagen, schloß sich aber nicht bedingungslos seiner Schule an, sondern veröffentlichte unter dem Pseudonym Stella Kleve 1885 und 1888 zwei kleinere Novellen und Aufsätze zur Proklamierung einer gefühlvollern, unterhaltendern Kunst als die Problemliteratur der 1880er Jahre es war. 1890 heiratete sie den Kaufmann Peter Malling und lebt seitdem in Dänemark (Elmehus, Holte). Ihr »Roman vom ersten Konsul« (1894) sowie die folgenden Schilderungen aus der Napoleonzeit: »Die Frau Gouverneurin von Paris« (1895), »Die Eremitage-Idylle« (1896) und »Doña Isabel« (1898), verschafften ihrem liebenswürdigen Erzählertalent in kurzer Zeit ein großes Publikum. Die folgenden Romane aus der Gegenwart: »Die Skyttes auf Munkeboda« (1897), »Malin Skytte« (1900), »Die Damen auf Markeby« (1901), »Tagesgrauen« (1902), »Nina« (1903) und »Klein Marica und ihr Mann« (1904) sind in weiten Kreisen sehr beliebt, nähern sich aber immer mehr der englischen Unterhaltungslektüre. Fast alle ihre Arbeiten sind ins Deutsche und in viele andre Sprachen übersetzt worden.

Mallinger, Mathilde, Opernsängerin, geb. 17. Febr. 1847 in Agram, erhielt ihre Ausbildung von 1863 an am Prager Konservatorium, studierte 1866 noch eine Zeitlang unter Leitung Richard Lewys in Wien und debütierte in demselben Jahr als Norma in München, wo sie sogleich ein glänzendes Engagement erhielt und 1868 die Eva in den »Meistersingern« kreierte. 1869 folgte sie einem Ruf an die Hofoper in Berlin, der sie, seit 1869 mit dem Baron Schimmelpfennig v. d. Oye verheiratet, als Frau M. bis 1882 angehörte. Seitdem trat sie nur selten noch gastierend auf; 1890 wurde sie Lehrerin für Gesang am Konservatorium in Prag, vertauschte aber 1895 diese Stellung mit einer ähnlichen an einem Berliner Musikinstitut.

Mallinke, Negervolk, s. Mandingo.

Mallkante (Mallinie), s. Mall.

Mallmitz, Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Sprottau, am Bober und an der Staatsbahnlinie Sommerfeld-Breslau, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloß mit Park, eine Eisenhütte (Marienhütte, 856 Arbeiter), Metallwerke, Tonwerke (406 Arbeiter), eine große Mühle und (1900) 2988 Einw.

Mallnitz, s. Obervellach.

Mallophăga (Pelzfresser), Familie aus der Ordnung der Halbflügler, s. Pelzfresser.

Mallorca (spr. maljórka, im Altertum Balearis major), die größte Insel der Balearen (s. d.) im Mittelländischen Meer, liegt ungefähr 150 km von der spanischen Küste entfernt und umfaßt 3500,8 qkm, mit Dragonera 3505,1 qkm (63,7 QM.). Die Insel hat die Gestalt eines Trapezoids, dessen Ecken im W. das Kap de Groser (gegenüber der kleinen Insel Dragonera), im N. Kap Formentor, südlich Kap Salinas und östlich Kap de Pera bilden. In die Südwestküste dringt der Golf von Palma, in die Nordostküste die Buchten von Alcudia und Pollensa (Puerto mayor und Puerto menor) ein. Bei Alcudia befindet sich auch ein Strandsee. Längs der Nordwestküste zieht sich eine steil ansteigende Bergkette hin, die im Puig mayor de Torella 1474 m erreicht. Im übrigen ist die Insel meist Ebene und Hügelland. Das Klima ist angenehm, die Sommerhitze wird durch die Seeluft und das Gebirge gemäßigt (mittlere Jahrestemperatur in Palma 18,1°, jährliche Regenmenge 436 mm). Der Boden zeichnet sich in den Tälern und den flachen Landstrichen durch außerordentliche Fruchtbarkeit aus, obwohl die Insel im allgemeinen schlecht bewässert ist. Die Haupterzeugnisse der Landwirtschaft sind Weizen, Wein, Olivenöl, Orangen, Zitronen, Mandeln, Datteln, Feigen, ferner Honig, Wolle, Hanf und Seide. Die Viehzucht liefert besonders Schweine, Schafe, Ziegen, Esel und Maulesel. Federvieh und Wild gibt es im Überfluß. Von Mineralien finden sich: Granit, Porphyr, Marmor, Alabaster, Sandsteine und Kalk; Seesalz wird im S. bei Campos gewonnen. Die Bewohner, (1900) 248,194 an der Zahl, sprechen einen dem katalonischen verwandten Dialekt. Erwerbszweige sind nächst der Landwirtschaft und Viehzucht besonders die Erzeugung von Baumwoll-, Schafwoll- und Schuhwaren, Seife, Hüten, Papier, Leder, Branntwein, Flechtwerk aus Palmblättern, Schmucksachen aus Muscheln und Korallen, ferner Seilerei, Schiffbau und Schiffahrt. Ausfuhrgegenstände sind: Wein, Südfrüchte, insbes. Mandeln, Feigen und Johannisbrot, Öl, Anisbranntwein, Mehl, Seife, Baumwoll-, Schafwoll- und Schuhwaren, Gerberrinde, Binderwaren, Schweine und Maultiere. 1902 hatte die Einfuhr der sechs Häfen auf M. im Verkehr mit Spanien einen Wert von 35,5, im Verkehr mit dem Ausland von 2,9, die Ausfuhr einen solchen von 39,9, bez. von [illegible] Mill. Pesetas. Eine Eisenbahn führt von Palma nach Manacor mit Abzweigungen nach La Puebla und Alaró. M. umfaßt drei Gerichtsbezirke; Hauptstadt ist Palma. Geschichte s. Balearen. Vgl. G. Sand, Un hiver à M. (Par. 1842); Pagenstecher, Die Insel M. (Leipz. 1867); Erzherzog Ludwig Salvator, Die Balearen in Wort und Bild (das. 1869—91, 7 Bde.; kleine Ausg., Würzb. 1897, 2 Bde.); Campaner e Fuertes, Cronicon Mayoricense (Palma 1881).

Mallōtus *Lour.*, Gattung der Euphorbiazeen, Bäume oder Sträucher mit wechsel-, selten gegen-

ständigen, gestielten, ganzen oder gelappten, bisweilen schildförmigen, auf der Unterseite behaarten und mit glänzenden Drüsen besetzten Blättern, ährigen oder rispigen, meist achselständigen Blütenständen und weichhaarigen, schuppig drüsigen oder stacheligen Kapseln. Etwa 80 Arten in den Tropen der östlichen Halbkugel, besonders in Südasien und auf den Malaiischen Inseln. M. philippinensis *Müll.-Arg.* (s. Tafel »Arzneipflanzen III«, Fig. 10, mit Text).

Mallotus, Fischgattung, s. Kapelan.

Mallow (spr. mällo), Stadt in der irischen Grafschaft Cork, am lachsreichen Blackwater, hat ein modernes Schloß im Renaissancestil mit Park, ein im 18. Jahrh. vielbesuchtes Mineralbad, Lachsfischerei und (1891) 4366 Einw.

Mallung (Mallen), das unstete Hin- und Herspringen des Windes. **Mallungen** (Doldrums), seemännische Bezeichnung der Kalmen.

Malm, engl. Bezeichnung für ein Agglomerat von oolithischen Kalken mit mergeligen Zwischenlagen, von Oppel 1858 auf die obere Abteilung der Juraformation übertragen.

Malmaison, La (spr. -mäsóng), Schloß im franz. Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Versailles, Gemeinde Rueil, am linken Seineufer gelegen, gehörte Richelieu und wurde 1798 von Josephine Beauharnais gekauft, die es mit Napoleon I. sowie nach ihrer Scheidung bewohnte und hier 1814 starb. Napoleon besuchte es noch einmal 29. Juni 1815. — Hier kämpften 21. Okt. 1870 Abteilungen des 5. preußischen Korps und des 1. Gardelandwehrregiments siegreich gegen französische Ausfalltruppen (unter General Ducrot). Vgl. Lescure, Le château de la M. (Par. 1867).

Malmanen, s. Bauer, S. 458.

Malmberget, neuentstandener Bergwerksort in der Luleå-Lappmark im schwed. Län Norrbotten, am Berge Gellivara und an der Staatsbahnlinie Luleå-M., mit Eisenbergbau.

Malmedy, Kreisstadt im preuß. Regbez. Aachen, in einem wilden Bergkessel an der Warche und der Staatsbahnlinie Weismes-M., 333 m ü. M., hat 2 kath. Kirchen und einen evang. Betsaal, ein neues Rathaus (1900), Progymnasium, Amtsgericht, Hauptzollamt, eine Oberförsterei, bedeutende Sohlleder- und Papierfabrikation, Leim-, Tierhaarreinigungs-, Strohhut- und Dominofabriken, Blaufärberei mit Kittelfabrikation und (1900) 4680 meist evang. Einwohner, die größtenteils Wallonen sind und Französisch sprechen. Die in der nächsten Umgebung der Stadt entspringenden drei Mineralquellen sind alkalisch-erdige Eisenwässer, deren bedeutendste, der Pouhon des iles, arzneilich benutzt und auch versendet wird. — M. war früher eine reichsunmittelbare Benediktinerabtei (vor 675 vom heil. Remaclus gegründet), die mit der Abtei Stablo und der Grafschaft Ligne unter einem Fürstabt stand, aber durch den Lünevisser Frieden ihre Besitzungen an Frankreich verlor, worauf dieselben 1815 teils an Preußen, teils an die Niederlande kamen. Vgl. Kellen, M. und die preußische Wallonie (Essen 1897).

Malmen, Stadt in der britisch-ind. Provinz Birma, s. Maulmain.

Malmesbury (spr. mämsbérĭ), altertümliche Stadt (municipal borough) in Wiltshire (England), am Avon, mit interessanten Ruinen einer unvollendeten Abteikirche (12. Jahrh.), Spitzenklöppelei, Brauerei und (1901) 2854 Einw. Der Chronist Wilhelm v. M. (11. Jahrh.) gehörte der Abtei an. M. ist Geburtsort des Philosophen Th. Hobbes.

Malmesbury (spr. mämsbérĭ), 1) James Harris, Graf von, engl. Diplomat, geb. 21. April 1746, gest. 21. Nov. 1820, ward 1767 Legationssekretär in Madrid, 1772 Gesandter in Berlin, 1777 in Petersburg, 1784 im Haag, wurde 1788 zum Peer ernannt und 1793 wieder nach Deutschland gesandt, wo er 1795 die Heirat des Prinzen von Wales mit der Prinzessin Karoline von Braunschweig zustande brachte. 1796 und 1797 unterhandelte er erfolglos mit der französischen Republik in Paris und Lille, mußte aber sodann wegen Taubheit in den Ruhestand treten und erhielt 1800 den Grafentitel. Vgl. »Diaries and correspondence of James Harris, first Earl of M.« (Lond. 1844, 4 Bde.) und »Letters of the first Earl of M.« (1870, 2 Bde.).

2) James Howard Harris, Graf von, brit. Staatsmann, Enkel des vorigen, geb. 25. März 1807, gest. 17. Mai 1889, folgte 1841 seinem Vater als Graf von M. In der literarischen Welt machte er sich durch die Herausgabe der Denkwürdigkeiten seines Großvaters bekannt. Ein Anhänger der Schutzzollpartei und eifriger Tory, wurde er Staatssekretär des Auswärtigen im Ministerium Derby (Februar bis Dezember 1852) und beeilte sich in dieser Eigenschaft, vor den andern Großmächten Napoleon III., zu dem er seit 1827 in freundschaftlichen Beziehungen stand, als Kaiser von Frankreich anzuerkennen. Im Toryministerium vom Februar 1858 bis Juni 1859 ward er abermals Minister des Äußern und trug durch seine Parteinahme für Österreich viel zum Siege der Liberalen bei den Neuwahlen bei. Als die Tories 1866 wieder ans Ruder kamen, erhielt er nur das weniger bedeutende Amt des Geheimsiegelbewahrers, das er auch unter Disraeli vom Februar 1874 bis August 1876 bekleidete. Vgl. seine Autobiographie: »Memoirs of an Ex-Minister« (Lond. 1884; 4. Aufl. 1885, 2 Bde.).

Malmignatte (spr. malminjátt', schwarzer Wolf, Karakurte, Lathrodectes tredecimguttatus *F.*, Latrodectus malmignatus *Walck.*), eine Spinne aus der Unterordnung der Ungleichweber, 13 mm lang, schwarz, am Hinterleib in den Mittelmeerländern, in Griechenland weiß, im südlichen Rußland, in Turkistan, Spanien, in der Bretagne, in Ägypten, Madagaskar nicht gefleckt (Theridion lugubre *Duf.*), überspinnt kleine Bodenvertiefungen und tötet durch ihren Biß in Lippe und Zunge viel Weidevieh, auch Menschen. Die Erscheinungen nach dem Biß bestehen in sehr starkem Schmerz, heftigem Fieber, Atemnot, Aufblähung des Körpers, Lähmung der Extremitäten. Die Behandlung besteht in starken Schwitzkuren, Anwendung von Morphium, Chloralhydrat und, wenn ein Arzt sofort zur Stelle ist, in lokalem Vorgehen. Das Gift gehört zu den eiweißartigen Körpern, und 0,2—0,25 mg auf 1 kg Körpergewicht genügt zur Tötung von Katzen. Vgl. Kobert, Beiträge zur Kenntnis der Giftspinnen (Stuttg. 1901).

Malmö (Malmöhuslän), Län im südlichen Schweden, umfaßt den südwestlichen, fruchtbarsten und bevölkertsten Teil der Landschaft Schonen am Kattegat, dem Öresund und der Ostsee, grenzt im NO. an das Län Kristianstad und enthält ein Areal von 4829 qkm (87,7 QM.) mit (1900) 409,304 Einw. (85 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Malmö.

Malmö, Hauptstadt des gleichnamigen schwed. Läns (s. oben), am Öresund gelegen, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Stockholm-Falköping-M. und M.-Engelholm, ferner der Eisenbahnen M.-Ystad, M.-Limhamn, M.-Simrishamn, M.-Genarp und

M.-Trelleborg, ist gut gebaut, hat ein altes Schloß (**Malmöhus**, jetzt Zuchthaus) als einzigen Überrest der ehemaligen Befestigungen, 3 evangelische und eine kath. Kirche, ein schönes Rathaus (von 1546) mit dem großen Knutsaal, ein Reiterstandbild Karls X. Gustav (seit 1896), eine gelehrte, eine technische und eine Navigationsschule, einige Bankanstalten, einen erst seit 1775 durch Kunst geschaffenen Hafen von 6,5 m Tiefe (s. Tafel »Hafenanlagen«, Fig. 1), einen 1903 eröffneten neuen Binnenhafen von 7,25 m Tiefe und (1903) 67,384 Einw. (1805 erst 4932). M. hat eine Tuchfabrik (1903: 1600 Arbeiter), 6 Maschinenfabriken, eine Schiffswerft (1000 Arbeiter), 3 Dampfmühlen, 6 Zigarren-, 4 Zichorien-, 3 Schokolade-, 2 Zement-, 4 Schuhfabriken, 2 Anstalten für elektrische Beleuchtung, eine Gasanstalt, 12 Bierbrauereien, 2 Fabriken für Nähmaschinen und Fahrräder ꝛc. Ein Dock, wo größere Schiffe Schutz finden, liegt dicht beim Hafen, in dessen unmittelbarer Nähe die beiden Bahnhöfe stehen. 1901 liefen 5568 Schiffe vom Ausland ein, und 5559 Schiffe von zusammen 3,6 Mill. Ton. gingen dahin ab. Die Einfuhr hatte 1902 einen Wert von 56,911,000 Kronen, die Ausfuhr von 30,441,000 Kr. (zusammen 9,78 Proz. des schwedischen Außenhandels). Die Einfuhr bestand vornehmlich in Weizen, Roggen, Steinkohlen, Heringen, Kaffee, Zucker, Wein, Tabak, Eisen, Dungstoffen und Geweben, die Ausfuhr in Mehl, Hafer, Gerste, Butter, Kreide, Holz, Holzmasse und Zündhölzern. Zum Hafen gehörten 36 Segelschiffe von 10,185 Ton. und 16 Dampfschiffe von 8974 T. (Schiffe von unter 20 T. nicht einbegriffen). M. steht mit Kopenhagen (wohin auch Fährdampfer zur Beförderung von Eisenbahnzügen gehen), Amsterdam, Grimsby, London, Havre, Bordeaux, Hamburg, Lübeck, Rostock und Stettin in regelmäßiger Dampferverbindung und ist Sitz eines deutschen Konsuls. — Unter dem Namen **Malmhauge** (bei den Hanseaten gewöhnlich Ellenbogen, lat. Malmogia) schon im 12. Jahrh. erwähnt, erhielt M. 1358 Stadtprivilegien, gelangte durch Handel, bez. Heringsfischerei bald zu großem Wohlstand und spielte unter dem Bürgermeister Jörgen Kock in der ersten Hälfte des 16. Jahrh., besonders bei der Grafenfehde (s. d.), eine wirksame politische Rolle. Ende des Jahrhunderts begann der Verfall, doch hat sich M. neuerdings wieder zu einer blühenden Handelsstadt emporgearbeitet. Hier ward 1524 durch einen Rezeß die Auflösung der Kalmarischen Union bestätigt, 1662 durch einen Vertrag das Verhältnis der an Schweden abgetretenen dänischen Provinzen geregelt, 26. Aug. 1848 ein siebenmonatiger Waffenstillstand zwischen Dänemark und Preußen geschlossen. Vgl. **Isberg**, Bidrag till M. stads historia (Malmö 1895—1900, 2 Bde.) und Bilder från det gamla M. (1898); »Diplomatarium civitatis Malmogiensis« (hrsg. von L. Weibull, 1901 ff.).

Malmsey (engl., spr. mámsi), s. Malvasier.

Malmström, 1) **Bernhard Elis**, schwed. Dichter und Literarhistoriker, geb. 14. März 1816 in Nerike, gest. 21. Juni 1865 in Upsala, wurde daselbst 1843 Dozent, 1856 Professor der Ästhetik und 1849 Mitglied der schwedischen Akademie. Seine Werke, unter andern das Epos »Ariadne« (1838), das Idyll »Das Fischermädchen auf Tynnelsö« (1839), die Elegien »Angelika« (1840) und zwei Sammlungen »Gedichte« (1845 und 1847), zeigen ihn als Vertreter der akademischen Form, der gesunden Gedanken und klaren Ideen. In der Zeitschrift »Eos« 1839—40 hat er auch als Vertreter des klassischen Geschmacks die schwedische Neuromantik bekämpft. In seinen literargeschichtlichen Hauptwerken: »Litteraturhistoriska Studier« (1860—61) und seinen gesammelten Vorlesungen »Grunddragen af Svenska Vitterhetens Historia« beurteilt er die Kunst vom Standpunkte der Hegelschen Philosophie. Seine »Gesammelten Werke« wurden von K. F. Bergsted herausgegeben (Örebro 1866—69, 8 Bde.).

2) **Karl Gustaf**, schwed. Historiker, geb. 2. Nov. 1822 auf Stora Holmstorp (Nerike), Bruder des vorigen, ward 1849 Dozent, 1863 außerordentlicher und 1877 ordentlicher Professor der Geschichte in Upsala. 1878—80 war er Kultusminister, 1882—87 Chef der Archivverwaltung. Seit 1878 ist er Mitglied der schwedischen Akademie. Außer dem epochemachenden Werk »Sveriges politiska historia 1718—1772« (Stockh. 1855—77, 6 Bde.; 2. umgearbeitete Aufl. 1893—1901) veröffentlichte er »Smärre skrifter rörande 1700-talets historia« (1889) und das Handbuch »Sveriges statskunskap i kort sammandrag« (1863, 9. Aufl. 1892), von dem eine deutsche Bearbeitung in Bluntschlis »Staatswörterbuch« erschien.

3) **Johan August**, schwed. Maler, geb. 14. Aug. 1829 in Vestra Ny (Ostgotland), gest. 18. Okt. 1901 in Stockholm, lernte anfangs bei seinem Vater das Holzschnitzen, bildete sich dann auf der Akademie in Stockholm, später in Düsseldorf und Paris, wo er Schüler Coutures wurde, besuchte Italien, verweilte darauf längere Zeit in Paris und wurde 1867 Professor an der Akademie in Stockholm. Neben einigen gemütvollen Genrebildern hat er hauptsächlich Szenen aus der altnordischen Sage und Mythologie gemalt, die er mit viel Phantasie in glänzendem Kolorit behandelte; solche Bilder sind: König Heimir und Aslaug, Ragnars Söhne bei der Nachricht vom Tode ihres Vaters, Wikinger begraben ihre Toten, Ingeborg erhält die Nachricht von Hialmars Tode, wozu später unter andern Bildern noch die Bråvallaschlacht kam. Er illustrierte auch Tegnérs »Frithjofssage«, die altnordische »Ragnar Lodbroks-Saga«, Runebergs Zyklus »Fänrik Ståls Sägner« u. a. Von 1887 bis 1893 war er Direktor der Akademie.

Malmysh, Kreisstadt im russ. Gouv. Wjatka, an der Schoschma, hat 3 Kirchen und (1897) 3508 Einw. M. war bis zur Eroberung Kasans die Residenz des Tscheremissenfürsten Boltusch, der die Stadt tapfer gegen Johann den Grausamen verteidigte und bei der Einnahme fiel (1552).

Málnás (spr. málnásch), Dorf und Badeort im ungar. Komitat Háromszék, 584 m ü. M., an der Aluta, mit alkalischen Eisensäuerlingen (Herkules- und Marienquelle), die bei Rheumatismus, Unterleibsleiden und Skrofulose mit Erfolg benutzt werden, und (1901) 846 magyarischen (meist reform.) Einwohnern.

Malo ... (und malyj, malaja, maloje ꝛc.), in slawischen geographischen Namen, bedeutet »klein«.

Maloarchangelsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Orel, an der Eisenbahn Moskau-Kursk, mit zwei Kirchen, Hanfhandel und (1900) 7917 Einw.

Malocchio (ital., spr. -óckjo), soviel wie »Böser Blick« (s. d.).

Malodezno, Dorf im russ. Gouv. Minsk, westlich von Borissow; denkwürdig, weil von hier 3. Dez. 1812 Napoleon I. das 29. Bulletin datierte, das die Niederlage der Großen Armee eingestand.

Maloelab, eine der Marshallinseln (s. d.).

Maloja (ital. Maloggia), 1) Paß der Graubündner Alpen (1817 m), verbindet die Täler Engadin und Bergell, also Donau- und Pogebiet, und ist

seit 1839 auch für größere Fuhrwerke gebahnt. Während aber die meisten Alpenpässe aus einem Querwall bestehen, der von den zwei entgegengesetzten Tälern aus erstiegen werden muß, bildet der Malojapaß nur den einseitigen Absturz, mit dem das Kopfende des Engadin (1796 m) in die Tiefe des Bergell nach Casaccia (1460 m) sich senkt. Die einst einsame, hoch interessante Paßhöhe (vgl. Tarnuzzer, Die Gletschermühlen auf M., Chur 1896) ist seit einiger Zeit fashionabler Kurort mit großem Kurhaus geworden. — 2) Bezirk im schweizer. Kanton Graubünden, enthält in 17 Gemeinden (1900) 7180 meist prot. Einwohner und zerfällt in die Kreise Bergell (Bregaglia) und Oberengadin. Hauptort ist Silvaplana.

Malojaroslawez, Kreisstadt im russ. Gouv. Kaluga, an der Lusha und der Eisenbahn Moskau-Brjansk, mit vier griechisch-kath. Kirchen, einem Kloster, einer Stadtbank, 4 Jahrmärkten und (1897) 2500 Einw. — Ein Denkmal erinnert an die Schlacht (24. Okt. 1812) zwischen den Russen und Franzosen, infolge deren letztere den Marsch auf Kaluga aufgaben.

Malojawind, ein scheinbar entgegen der Theorie tagsüber vom Malojapaß das Inntal abwärts, nachts aufwärts wehender Wind. Durch die Erwärmung des Bergelltales werden die Luftschichten dort so gehoben, daß ein Gefälle über den Malojapaß nach dem Engadin hin entsteht, während es sich nachts durch das Sinken der abgekühlten Luftschichten nach dem Bergell hin umkehrt. Vgl. Billwiller in der »Meteorologischen Zeitschrift«, 1896.

Malone (spr. melon), Hauptort der Grafschaft Franklin im nordamerikan. Staat New York, am Salmon River, mit Fabriken, Handel und (1900) 10,009 Einw.

Malonsäure $C_3H_4O_4$ oder $COOH.CH_2.COOH$ findet sich in der Runkelrübe, entsteht bei Oxydation der Apfelsäure, beim Kochen von Barbitursäure mit Kalilauge und von Cyanessigsäure $CN.CH_2.COOH$ mit Chlorwasserstoffsäure: $CN.CH_2.COOH + HCl + 2H_2O = COOH.CH_2.COOH + NH_4Cl$. Sie bildet farblose Kristalle, schmeckt stark sauer, löst sich leicht in Wasser und Alkohol, schmilzt bei 132° und zerfällt in Essigsäure CH_3COOH und Kohlensäure. Das Calciumsalz der M. gibt mit Alkohol und Chlorwasserstoffsäure Malonsäurediäthyläther $COOC_2H_5.CH_2.COOC_2H_5$, der angenehm riecht und bei 198° siedet. In diesem kann der Wasserstoff der CH_2-Gruppe durch Natrium ersetzt werden, und die Natriumverbindung $CHNa(COOC_2H_5)_2$ gibt z. B. mit Jodäthyl Äthylmalonester $COOC_2H_5.CH(C_2H_5).COOC_2H_5$. Beim Verseifen dieser Ester entstehen der M. homologe Säuren, wie Äthylmalonsäure, die beim Erhitzen Kohlensäure verlieren und der Essigsäure homologe Fettsäuren (Äthylmalonsäure gibt Äthylessigsäure = Buttersäure) liefern (Malonsäureestersynthesen).

Malonyl $CO.CH_2.CO$, das Radikal der Malonsäure, bildet mit Harnstoff Malonylharnstoff oder Barbitursäure (s. d.).

Maloo, s. Bauhinia.

Malorossija, soviel wie Kleinrußland; Malorossiiski, kleinrussisch; Malorossy, Kleinrussen.

Malortie, Ernst von, Schriftsteller, geb. 15. Nov. 1804 in Linden bei Hannover, aus einer alten Familie der Normandie, gest. 11. Okt. 1887 in Hannover, studierte in Göttingen die Rechte, war von 1826 zehn Jahre in der Staatsverwaltung tätig und wurde 1836 zur Führung des Hofhalts des Herzogs Ernst August von Cumberland nach Berlin berufen. Nach dessen Thronbesteigung in Hannover 1837 zum Reisemarschall, Mitglied des Oberhofmarschallamts und der General-Ordenskommission ernannt, organisierte er den königlichen Hofhalt, übernahm 1848 auch die Verwaltung des Departements der königlichen Bauten und Gärten sowie die des Privatvermögens des Königs und der Königin, ward 1850 Oberhofmarschall und 1862 auch Minister des königlichen Hauses. 1846 verlieh ihm die Universität Göttingen den Grad eines Dr. phil. 1866 trat er in den Ruhestand. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Der Hofmarschall« (Hannov. 1842; 3. Aufl. 1866, 2 Bde.); »Der Hannoversche Hof unter dem Kurfürsten Ernst August und der Kurfürstin Sophie« (das. 1847); »Die Verwaltung herrschaftlicher Bauten und Gärten« (das. 1858); »Beiträge zur Geschichte des braunschweig-lüneburgischen Hauses und Hofes« (das. 1860—84, 7 Tle.), dazu neue Folge, Bd. 1 u. d. T.: »Hannoverscher Geschichtskalender« (das. 1878); »König Ernst August« (das. 1861); »Das Menü« (das. 1879; 3. Aufl. 1887, 2 Bde.); »Feine Küche« (3. Aufl. 1887). Vgl. Ernst v. M., Historische Nachrichten der Familie v. M. von 1132—1872 (Hannov. 1872; Nachtrag 1886). — Sein Neffe Karl, geb. 8. April 1838, gest. 12. Mai 1899 in Kairo, war hannoverischer Offizier und 1861 bis 1863 Attaché der hannoverschen Gesandtschaft in Berlin, begleitete 1865 den Grafen Franz Thun nach Mexiko, lebte dann in Paris, seit 1871 in England und seit 1880 in Ägypten. Seine Schriften »Twixt old times and new« (1890) und »Here, there and everywhere« (1894) enthalten interessante Erinnerungen; sonst stammen von ihm noch zahlreiche politische Broschüren aus der Welfenzeit und historische Arbeiten über Mexiko und Ägypten.

Malot (spr. malo), Hektor Henri, franz. Romanschriftsteller, geb. 20. Mai 1830 in La Bouille bei Rouen, wurde nach vollendeten Rechtsstudien Journalist, gab als Korrespondent der »Opinion nationale« in London seine gesammelten Berichte unter dem Titel »La vie moderne en Angleterre« heraus (1862) und widmete sich dann ganz dem Roman, ermutigt durch seinen ersten Erfolg mit der Trilogie »Les victimes de l'amour«. Er schrieb eine lange Reihe von teilweise auch ins Deutsche übersetzten Werken, die immer geschickt an Zeitfragen anknüpfen, auf eine anerkennenswerte sittliche Grundlage aufgebaut sind und von einem weiten Gesichtskreise zeugen. Die geschätztesten sind: »Les aventures de Romain Kalbris« und »Madame Obernin« (1869); »Souvenirs d'un blessé« (1872); »Sans famille« (von der Akademie gekrönt, 1878); »Le docteur Claude«, »Paulette« (1883); »Mondaine« (1888); »Justice« (1889); »Mère« (1890); »Amours de jeunes« (1895) und »Amours de vieux« (1895). In der Selbstbiographie »Le roman de mes romans« (1896) gelobte er, die Feder nicht mehr zu berühren, und blieb seinem Worte getreu. — Seine zweite Gattin zeigte einiges Talent in den Romanen »Le Prince« (1894) und »La Beauté« (1897).

Malou (spr. malu), Jules, belg. Staatsmann, geb. 19. Okt. 1810 in Ypern, gest. 11. Juli 1886 in Woluwe-St. Lambert, ward in Jesuitenschulen erzogen. Seit 1840 Direktor im Justizministerium, seit 1844 Gouverneur von Antwerpen, bekleidete er 1845—47 den Posten des Finanzministers. Seit 1841 häufig Mitglied der Volksvertretung, gehörte er hier zu den Häuptern der klerikalen Partei. Ende 1871 abermals zum Finanzminister ernannt, war er bis Juni 1878 die eigentliche Seele der ultramontanen Regierung. Im Juni 1884 übernahm er als Ministerpräsident

zum drittenmal das Finanzportefeuille, ward aber schon im Oktober d. J. durch Straßendemonstrationen gegen das von ihm erlassene klerikale Schulgesetz zum Rücktritt genötigt. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Notice historique sur les finances de la Belgique 1831—1865« (Par. 1867); »Lettres sur les chemins de fer de l'État belge« (Brüss. 1867, 2 Tle.). Vgl. de Trannoy, Jules M. 1810—70 (Brüss. 1905).

Malouinen (spr. malu-), soviel wie Falklandinseln.

Malp., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Marcello Malpighi (s. d.).

Mal perforant du pied (franz., spr. mall perforáng dü pjé), eine 1873 zuerst von Duplay und Morat (daher der französische Name) näher erklärte, an der Fußsohle auftretende, zuerst oberflächliche, allmählich in die Tiefe greifende, Knochen und Gelenke bloßlegende und trotzdem völlig schmerzlose Verschwärung. Man hält das Leiden für eine durch Erkrankung von Nerven bedingte Ernährungsstörung, ähnlich den Druckgeschwüren, die bei Rückenmarksverletzten abwärts von der Verletzung an allen den Teilen auftreten, mit denen die Kranken aufliegen (Kreuz, Hacken, Ellbogen). Die Behandlung des M. kann nur in Reinhalten der Wunde bestehen, in Beförderung der Granulationsbildung, bei Fortschreiten des Prozesses nur in der Amputation.

Malpighi, Marcello, Mediziner, geb. 10. März 1628 in Crevalcuore bei Bologna, gest. 29. Nov. 1694 in Rom, studierte in seiner Vaterstadt, lehrte als Professor der Medizin in Bologna, Pisa und Messina und ward 1691 Leibarzt und Kammerherr Papst Innozenz' XII. in Rom. M. ist der Schöpfer der mikroskopischen Anatomie, indem er sich zuerst stark konvexer Glaslinsen, sogen. einfacher Mikroskope (Vergrößerung bis 180), zur Erforschung der feinern Struktur der Organe bediente. Einen Teil der von ihm gemachten Beobachtungen legte er in zwei Briefen an seinen Freund Alfonso Borelli, »De pulmonibus« (Bologna 1661), nieder. Auch über Gehirn, Netzhaut, Tastorgane, Bau der Nieren, Eingeweide, Nerven etc., über den Seidenwurm (neue Ausg.: »Traité sur le ver à soie«, Montpellier 1878), die Bildung des Hühnchens im Ei machte er gründliche Beobachtungen, an die zahlreiche nach ihm benannte anatomische Einzelheiten heute noch erinnern. Für die Pflanzenanatomie leistete er ebenfalls Erhebliches, und seine »Anatomia plantarum« (Lond. 1675—79; deutsch von Möbius, in Ostwalds Klassikern Nr. 120, Leipz. 1901) kann als grundlegendes Werk dieser Disziplin betrachtet werden. Seine »Opera« erschienen London 1686 in 2 Bänden (neue Aufl. 1688, auch Leid. 1687), seine »Opera posthuma« 1697 u. ö., später vermehrt als »Opera medica et anatomica varia« (Vened. 1734). Vgl. Atti, Notizie della vita e delle opere di M. e di Bellini (Bologna 1847); Hanstein, Über die Begründung der Pflanzenanatomie durch Nehemia Grew und Marcello M. (Bonn 1886).

Malpighiazeen, dikotyle, etwa 500 Arten umfassende, in den Tropen, besonders Amerikas, einheimische Familie aus der Ordnung der Gruinalen, lianenartige Holzpflanzen mit meist gegenständigen, einfachen Blättern und fünfzähligen, im Gynäceum dreigliederigen, regelmäßigen, nicht selten auch schräg zygomorphen Blüten. — Zahlreiche Arten der M. kommen fossil teils in Holzstämmen, wie auf der Insel Antigua, teils in Blättern und Früchten (Malpighiastrum *Göpp.*, Banisteria u. a.) in Tertiärschichten vor; mit dem Beginn der Pliocänzeit verschwand die Familie aus Europa.

Malpighische Gefäße (Vasa Malpighii, Nierenschläuche), schlauchförmige Anhänge des Enddarms bei Insekten, Spinnentieren und Tausendfüßern (s. Abbildung bei Artikel »Insekten«, S. 860, und Tafel »Körperteile der Insekten I«, Fig. 4, 6 u. 10). Sie sondern Harnbestandteile ab und dienen so als Nieren. Ihre Produkte werden in den Darmkanal entleert und mit den Exkrementen ausgeführt. Ihre Zahl schwankt von 2 bis zu 100 (Bienen, Grillen).

Malpighische Knäuel, s. Wundernetz.

Malpighische Körperchen, s. Milz und Nieren.

Malpighisches Netz, s. Haut, S. 902.

Malplacieren (franz., spr. -ßie-), an den unrechten Ort stellen; schlecht oder übel anwenden.

Malplaquet (spr. -plaké), Dorf im franz. Depart. Nord, Arrond. Avesnes, Gemeinde Taisnières-sur-Hon, berühmt durch den Sieg der Österreicher und Engländer unter Prinz Eugen und Marlborough über die Franzosen unter Villars 11. Sept. 1709. Vgl. Sautai, La bataille de M. (Par. 1904).

Malplatz, soviel wie Mahlstatt (s. d.).

Malpropre (franz., spr. -proppr'), unsauber.

Mals, Marktflecken in Tirol, Bezirksh. Schlanders, 1045 m ü. M., im obern Vintschgau, links von der Etsch gelegen, beliebte Touristenstation, mit Burgruinen (Fröhlichsburg und Trostturm), Elektrizitätswerk, Obstbau und (1900) 985 Einw. 3 km nördlich die hochgelegene, 1090 gegründete und 1146 von Schuls hierher verlegte Benediktinerabtei Marienberg und die Schloßruine (jetzt Brauerei) Fürstenburg (von 1278). Die Eisenbahn Meran-M. wird 1906 eröffnet. Oberhalb von M. zieht sich die früher öde, jetzt in fruchtbare Wiesen verwandelte Malser Heide (mit mehreren Seen) hin, durch welche die Straße über das Reschenscheideck nach Finstermünz führt.

Malsburg, Ernst Friedrich Georg Otto, Freiherr von der, poet. Übersetzer, geb. 23. Juni 1786 in Hanau, gest. 20. Sept. 1824 auf seinem Gut Escheberg bei Kassel, lebte seit 1817 als kurhessischer Gesandter am sächsischen Hofe zu Dresden in freundschaftlichem Verkehr mit Tieck. Als Dichter unselbständiger Romantiker, wurde M. am bekanntesten durch seine Verdeutschung des Calderon (Leipz. 1818 bis 1825, 6 Bde.) und drei frei behandelter Dramen Lope de Vegas u. d. T.: »Stern, Zepter und Blume« (Dresd. 1824). Eine Sammlung seiner zerstreuten spätern lyrischen Poesien erschien als »Poetischer Nachlaß« (Kassel 1825). Seine Briefe an Tieck veröffentlichte Holtei in den »Briefen an Ludwig Tieck«, Bd. 2 (Bresl. 1864).

Malsch, 1) Flecken im bad. Kreis Karlsruhe, Amt Ettlingen, an der Staatsbahnlinie Mannheim-Konstanz, hat eine kath. Kirche, Synagoge, ein hübsches Kriegerdenkmal, Papier- und Tonwarenfabrikation, Glassandgruben, Wein- und Obstbau und (1900) 3916 meist kath. Einwohner. M. fiel 1603 an Baden. Hier und bei Ettlingen kämpften 9. Juli 1796 die Österreicher unter Erzherzog Karl mit den auf dem Rückzug begriffenen Franzosen unter Moreau. — 2) Flecken im bad. Kreis Heidelberg, Amt Wiesloch, an der Staatsbahnlinie Mannheim-Konstanz, hat eine kath. Kirche, Synagoge, eine Schwefelquelle, Wein- und Tabakbau, Zigarrenfabrikation, Handel, besonders mit Vieh, Hopfen und Tabak, und (1900) 1525 meist kath. Einwohner. M. gehört seit 1462 zur Pfalz und wurde 1689 von den Franzosen niedergebrannt.

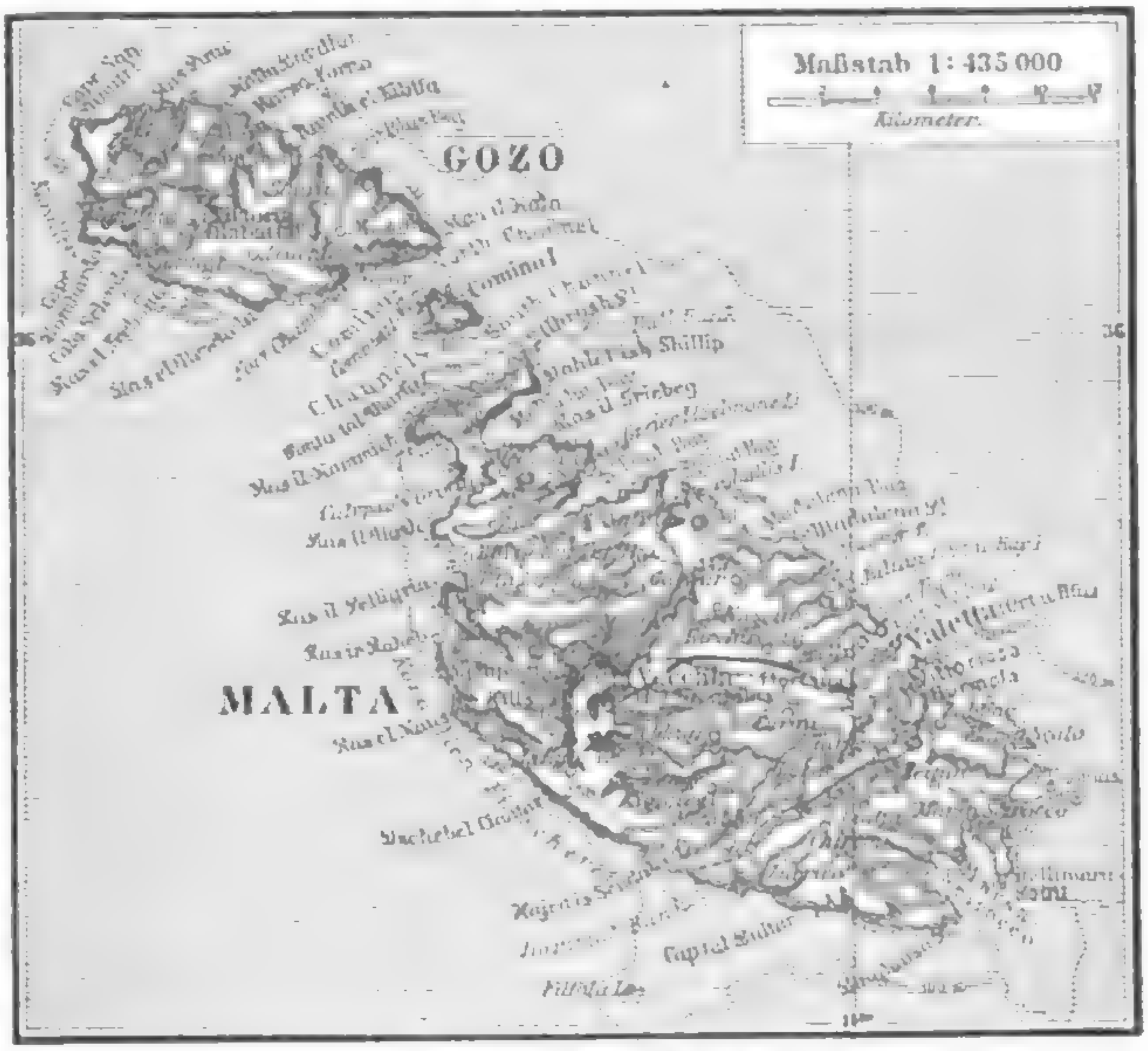
Malschule, s. Malerschule.

Malstatt, s. Mahlstatt.

Malstatt-Burbach, Stadt im preuß. Regbez. Trier, Kreis Saarbrücken, an der Saar, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Saarbrücken-M., M.-Saarhafen und Schleifmühle-M., 170 m ü. M., hat 2 evangelische und 2 kath. Kirchen, elektrische Straßenbahn, ein großes Eisenwerk (4200 Arbeiter), Maschinenbauanstalt, Gußstahlwerk, Portlandzement-, Eisenbahnwaggon-, Kessel- und Kassenschrankfabrikation, Eisengießerei, Phosphatmühlen, Ziegeleien, Eisensteinbergbau und (1900) 31,195 Einw., davon 10,625 Evangelische und 92 Juden. M. ist ein sehr alter Ort, wurde 1874 mit Burbach vereinigt und zur Stadt erhoben. Vgl. *Köllner* und *Ruppersberg*, Geschichte der ehemaligen Grafschaft Saarbrücken, Bd. 3 (Saarbr. 1904).

Malstrom (*Moskőstrom*), eine Meeresströmung zwischen den norweg. Inseln Moskönäs und Värö, den beiden südlichsten großen Inseln der Lofoten, in früherer Zeit bei den Seefahrern wegen ihrer Gefährlichkeit, die indessen sehr übertrieben worden ist, berüchtigt. Nur bei Nordweststurm, wo die Bewegung des Wassers sehr heftig, ist die Strömung zu meiden; sonst wird der M. zu jeder Zeit von Schiffen befahren. In der Mitte des Stromes liegt der Felsen *Mosken* mit prachtvoller Aussicht. Viel gefährlicher ist der *Saltens-M.* (*Saltstrom, Storströmen*) in dem durch die Inseln Godö und Strömö verengerten Eingang zu dem Saltenfjord unter 67° 13' nördl. Br.

Malta, brit. Insel im Mittelländischen Meer (s. Karte »Mittelmeerländer«), ungefähr 100 km vom sizilischen Kap Passaro und 325 km von Tripolis in Afrika entfernt, liegt mit den kleinern Inseln Gozo, Comino und Cominotto zwischen 35° 49'—36° 5' nördl. Br. und 14° 12'—14° 35' östl. L. Die Inselgruppe hat einen Flächenraum von 323 qkm (5,8 QM.), wovon auf M. allein 248 qkm kommen, und mit jenen Eilanden eine Bevölkerung von (1901) 186,392 Seelen, ohne dieselben aber 166,000 Seelen (außerdem 9777 Mann britisches Militär). Die Oberfläche von M. stellt ein bis 258 m hohes eocänes Kalkfelsplateau dar, das im S. und SW. eine geradlinige, ungegliederte und unzugängliche Steilküste bildet, nach NO. zu sich allmählich zum Meer absenkt und hier von Buchten eingeschnitten ist, unter denen die von La Valetta (s. d., mit Kärtchen) u. die Marsa Scirocco an der Ostküste die bedeutendsten sind. Die Insel hat nur fünf kleine Bäche, und das Regenwasser wird in Zisternen sorgfältig angesammelt. Eine Wasserleitung bringt das Wasser der im südlichen Teil der Insel gelegenen Quellen nach der Hauptstadt. Bemerkenswert sind die zahlreichen Höhlen. Das *Klima* ist ungemein heiß und der Himmel vom Mai bis August wolkenlos und von wunderbarer Klarheit. Den September hindurch weht der ermattende, ungesunde Schirokko; die eigentlichen Wintermonate (Dezember, Januar, Februar) bringen endlich Regengüsse von tropischer Stärke und den aus NO. wehenden kalten Gregale. Die Menge der Niederschläge beträgt jährlich 608 mm, wovon 72,5 Proz. auf den Winter und 17,6 Proz. auf den Frühling entfallen. Die mittlere Temperatur beträgt 19°, im Winter 14° (Minimum 11,75°), im Sommer 25° (Maximum 40,5°). Die Vegetation ist ungemein üppig, besonders rücksichtlich der schon im Altertum berühmten Rosen. Man findet auf M. die Pflanzen Italiens sowie einige tropische, aber der heftigen Winde wegen keine Bäume, mit Ausnahme des Johannisbrotbaums. Die *Malteser* haben dunkle Gesichtsfarbe und starken Körperbau. Die Männer sind hoch, kräftig und rührig, die Weiber im allgemeinen unter Mittelstatur, aber anmutig, von regelmäßigen Gesichtszügen und feinem Körperbau. Im allgemeinen sind die Malteser arbeitsam, mäßig und genügsam, auch als vorzügliche Seeleute in allen Häfen des Mittelländischen Meeres geschätzt. Die Malteser sprechen ein mit Italienisch gemischtes Arabisch; Italienisch wird etwa von 20,000, Englisch von 23,000 (fast zur Hälfte Soldaten) verstanden oder als Muttersprache gesprochen; die englische Regierung ist in energischer Weise bestrebt, dem Englischen möglichste Verbreitung zu verschaffen. Für die *Bildung* des Volkes sorgen eine vom Großmeister Pinto 1768 gegründete Universität und ein Lyzeum in La Valetta, 2 höhere, 10 Mittelschulen



Karte der Insel Malta.

und 116 Elementarschulen. Die einheimische Bevölkerung ist katholisch, doch bestehen in der Hauptstadt einige protestantische Gemeinden. Die katholische Geistlichkeit ist zahlreich und besitzt die Renten von etwa einem Viertel des Landeigentums. Der *Landbau* wird mit der größten Sorgfalt betrieben, genügt aber für den Lebensunterhalt der Bevölkerung noch nicht

für die Hälfte des Jahres. Durch Zerbröckeln von Fels wird Erde gewonnen, und Mauern schützen die Felder gegen die verheerende Wirkung der Winde. Hauptprodukte der Landwirtschaft sind Weizen, Kartoffeln, Klee, Baumwolle, Südfrüchte, Obst, Sesam, Zuckerrohr, Wein und etwas Öl. Der Viehstand besteht aus 6500 Pferden, Maultieren und Eseln, 9000 Rindern, 11,000 Schafen und 6000 Ziegen, und namentlich werden die Maultiere und Esel wegen ihrer Schönheit und Stärke geschätzt. Die zum Schlachten bestimmten Rinder und Schafe werden aus Afrika eingeführt. Die Bienenzucht liefert einen vortrefflichen Honig; Seefischfang und Korallenfischerei bilden wichtige Erwerbszweige. Salz gewinnt man aus dem Meerwasser; von Mineralien werden Marmor, Alabaster und gute Bausteine gebrochen. Die **gewerbliche** Tätigkeit der Einwohner liefert namentlich Baumwoll- und Seidenzeuge, Spitzen, Goldfiligranarbeiten, Zigarren und Möbel. Der **Handel** von M. ist überwiegend Transithandel. Von der Einfuhr zollpflichtiger Waren 1901 im Werte von 9,915,254 Pfd. Sterl. (meist Getreide und Vieh aus Rußland und der Türkei) wurden Waren für 8,615,945 Pfd. Sterl. wieder ausgeführt. Von einheimischen Artikeln wurden besonders ausgeführt Kartoffeln (10,000 Ton.), Orangen und Baumwolle. Die Einfuhr aus Großbritannien betrug 1903: 1,167,629 Pfd., die Ausfuhr ebendahin 65,408 Pfd. Sterl. Die Handelsflotte zählte 1903: 107 Schiffe von 6060 T. 1901 liefen mit Ladung 3783 Schiffe von 3,458,435 T. ein, 2770 von 3,202,989 T. aus. M. wird regelmäßig von 7 englischen Dampferlinien, der deutschen Levantelinie, einer holländischen, einer französischen, einer italienischen und einer ungarischen angelaufen. Eine Eisenbahn führt von La Valetta nach Città Vecchia. Die **Maße** sind den sizilischen nachgebildet und auf englische bezogen: die Canna zu 8 Palmi = $2^{2}/_{7}$ Yards oder 209 cm, die (gestrichene) Salma rasa zu 4 Sacca für Getreide = 1 Quarter oder 290,79 Lit., der Barile für Wein zu $9^{1}/_{3}$ Gallonen = 42,718 L., für Olivenöl zu 28 Barili im Tun = 40,89 L., der Cantaro von 100 Rotoli = 175 Pfund avdp. oder 79,378 kg. Das englische **Münzwesen** gilt mit der Oncia oder Pezzo di Sicilia (Wechselpiaster) von 50 Pence = $2^{1}/_{2}$ Scudi, der Scudo = 12 Tari zu 20 Grani; seit 1827 wurden $6^{1}/_{4}$ Millionen Kupfermünzen von $^{1}/_{3}$ Farthing oder 1 Grano geprägt. Zwei kleine Banken geben Noten aus. Die ausübende Gewalt liegt in den Händen eines Gouverneurs, dem ein Rat (Legislative Council) von 20 Mitgliedern (6 von der Krone ernannt, 4 Vertreter der Stände und 10 von der Bevölkerung gewählt) zur Seite steht. Die Gesetze stammen meist noch aus der Zeit der Johanniter. Die Einnahmen (1902: 445,131 Pfd. Sterl.) fließen aus indirekten Steuern und dem Ertrag der Kronländereien, die Ausgaben betrugen 425,715 Pfd. Sterl. Die Kolonialschuld beläuft sich auf 79,168 Pfd. Sterl. M. unterhält eine Lokalmiliz (Malta Fencibles) von 387 Mann. Durch seine Lage im Zentrum des Mittelmeeres, in der Nähe zweier Erdteile, zwischen dem Abendland und der Levante ist M. sowohl als Hauptstation für die Dampfschiffahrt und als Entrepot im Mittelmeer wie auch in strategischer Hinsicht von großer Wichtigkeit. Es bildet einen der Hauptstützpunkte der englischen Macht im Mittelmeer und ist daher durch die Engländer zu einer uneinnehmbaren Festung umgewandelt. Neuerdings wird M. von englischen Familien vielfach zum Winteraufenthalt benutzt. Hauptstadt ist La Valetta.

Geschichte. M. und Gozo waren im frühesten Altertum Kolonien der Phöniker. Später ließen sich Griechen auf der Insel nieder, die damals Melite hieß, und die Bevölkerung wurde, wenigstens zum großen Teil, hellenisiert. Um 400 v. Chr. ward sie von den Karthagern besetzt, die 218 den Römern weichen mußten. Im Altertum erfreute sich M. des Rufes, die feinsten Baumwollwaren zu liefern; auch die Rosen und der Honig der Insel waren berühmt. Die Wandalen entrissen die Insel 454 den Römern, mußten sie aber 494 den Goten räumen. Belisar vertrieb diese 534 und besetzte M. für das byzantinische Reich. 870 und dauernd 904 bemächtigten sich die Araber der Insel und prägten der Bevölkerung völlig ihren Charakter auf. Den Arabern ward M. 1090 durch die Normannen unter Roger von Sizilien entrissen und gehörte fortan zu diesem Reich. 1284 siegten hier die Aragonier unter Loria mit der sizilischen Flotte über die Franzosen, die genötigt wurden, M. zu verlassen. Kaiser Karl V. wies 1525 dem aus Rhodos vertriebenen Johanniterorden die gänzlich verwahrloste und verödete Insel an, und nachdem eine päpstliche Bulle 1530 den Orden im Besitz der Insel bestätigt hatte, ließ sich dieser 26. Okt. d. J. hier nieder und wurde danach **Malteserorden** genannt. Er befestigte die Insel auf das stärkste gegen die Türken und wies 1565 deren Angriff erfolgreich zurück. Darauf legte der Großmeister, Johann de la Valette, 1566 den Grundstein zur Stadt La Valetta, die zu einer Festung ersten Ranges erhoben wurde. Im Juni 1798 nahm Bonaparte auf seinem Zuge nach Ägypten M. ohne Widerstand, aber schon im September 1800 mußte sich die französische Besatzung nach einer harten Blockade an die Engländer ergeben. Nach dem Frieden von Amiens (1802) sollte zwar M. an den Orden zurückfallen; aber England verweigerte die Zurückgabe, und im Frieden zu Paris (1814) wurde ihm der Besitz von M. endgültig zugestanden. Die 1899 vom Londoner Geheimen Rat erlassene Verfügung, bis 1919 habe Englisch als Gerichtssprache zu gelten, wurde 1902 wieder zurückgenommen, 1903 aber von neuem in Kraft gesetzt. Und um die durch die Sprachverschiedenheit auf M. hervorgerufenen Schwierigkeiten mit einem Male zu lösen, wurde 22. Juni 1903 eine Kabinettsorder verkündet, wonach das Parlament von M. künftig in britisch-freundlichem Sinne zusammengesetzt sein wird. Vgl. **Boisgelin**, Ancient and modern M. (Lond. 1805, 2 Bde.); **Brès**, M. antica illustrata (Rom 1817); **Avales**, Tableau historique, politique, physique et moral de Malte (Par. 1830); **Miège**, Histoire de Malte (Brüssel 1841, 4 Bde.); **Tallack**, M. under the Phenicians, Knights and English (Lond. 1861); **Seddall**, M. past and present (das. 1870); **Winterberg**, M., Geschichte und Gegenwart (Wien 1879); **Ballou**, Story of M. (Boston 1893); **Wachs**, M., seine kriegshistorische Vergangenheit und seine heutige strategische Bedeutung, in der »Marine-Rundschau« (Berl. 1901, auch Sonderdruck); Alb. **Mayr**, Die vorgeschichtlichen Denkmäler von M. (Münch. 1901); **Sanminiatelli**, Lo assedio di M. 18 Maggio — 8 Settembre 1565 (Flor. 1902); **Rodenberg**, Eine Frühlingsfahrt nach M. (Berl. 1893); E. **Schulz**, Quellenkunde zur Geschichte der Eroberung Maltas durch die Franzosen 1798 (Bresl. 1903); **Stumme**, Maltesische Studien und Maltesische Märchen, Gedichte und Rätsel (Heft 4 u. 5 der »Leipziger Semitischen Studien«, Leipz. 1904); **Ilg**, Maltesische Märchen und Schwänke (das. 1905).

Maltafieber, s. Mittelmeerfieber.

Maltatal, Alpental in Kärnten, s. Lieser 2).

Malte, Fürst, s. Putbus.

Maltebrun (spr. malt'brȫng), 1) Konrad (eigentlich Malthe Bruun), Geograph, geb. 12. Aug. 1775 zu Thisted in Jütland, gest. 14. Dez. 1826 in Paris, studierte in Kopenhagen, wurde aus politischen Gründen verfolgt und 1800 zu ewiger Verbannung verurteilt und siedelte infolgedessen nach Paris über. Er lieferte hier 1804—07 mit dem Geographen Mentelle eine große Erdbeschreibung in 16 Bänden, die trotz ihrer ungleichen Behandlung in Frankreich lange als bestes Werk in diesem Fache galt. Seit 1806 war er einer der Hauptmitarbeiter am »Journal des Débats« (die darin von ihm herrührenden Aufsätze erschienen, nach seinem Tode gesammelt, u. d. T.: »Mélanges scientifiques et littéraires«, Par. 1828, 3 Bde.), begann 1808 die »Annales des voyages, de la géographie et de l'histoire«, die bis 1814 (24 Bde.) reichen, und 1818 mit Eyriès die »Nouvelles annales des voyages«. Sein Hauptwerk ist der (von Huot vollendete) »Précis de la géographie universelle« (Par. 1810—29, 8 Bde.; 6. Aufl. 1853), neu bearbeitet von Cortambert (1857—60, 8 Bde.; Ergänzungsband 1875) und von Lavallée (neue Ausg. 1872, 6 Bde.).

2) Victor Adolphe, franz. Geograph, zweiter Sohn des vorigen, geb. 25. Nov. 1816 in Paris, gest. daselbst 13. April 1889, studierte in Versailles, war seit 1838 Professor der Geschichte und Geographie am Collège von Pamiers, 1848—60 in gleicher Eigenschaft in Paris und widmete sich dann ausschließlich geographischen Studien. Als Generalsekretär der Pariser Geographischen Gesellschaft leitete er eine Zeitlang die Herausgabe ihres »Bulletin« und war zugleich Redakteur der »Annales des voyages«, die als »Nouvelles annales des voyages« bis 1870 fortgeführt wurden. Von seinen Arbeiten sind die wichtigsten: »La France illustrée« (1855—57, 3 Bde.; umgearbeitet 1879—84; neue Ausg. 1895—97); »Les États-Unis et le Mexique« (1862); »La Sonora et ses mines« (1864); »Histoire géographique et statistique de l'Allemagne« (1866—68); »Les trois projets d'exploration au pôle Nord« (1868); »La Perse« (1873); »Géographie universelle« (1874, 2 Bde.); »L'Allemagne illustrée« (1884—85).

Maltechnik, die praktische Ausübung der Malerei in allen ihren Zweigen von der sogen. Kunstmalerei bis zur gewöhnlichen Anstreicherarbeit, im einzelnen die Kenntnis aller Malmittel, des Malgrundes wie der Farben und ihrer Bindemittel, des Firnisses &c. in bezug auf ihre Anwendbarkeit und ihre Dauerhaftigkeit. Die Notwendigkeit für die Maler, diese Kenntnis zu erwerben, hat sich erst ergeben, seitdem die Maler nicht mehr wie früher ihre Farben selbst zubereiten, sondern die Farben in Fabriken hergestellt und den Malern zum Gebrauch fertig geliefert werden. Diese unleugbar große Erleichterung hat mit der Zeit auch große Schäden im Gefolge gehabt, die in einzelnen Fällen zur völligen Zerstörung wertvoller Gemälde geführt haben. Einerseits hat die unzweckmäßige Verwendung von Teerfarben, anderseits die durch die übergroße Konkurrenz hervorgerufene Fälschung der Farbstoffe diese Schäden verursacht. Während die alten Maler, die sich ihre Farben selbst mischten, außerdem nach bewährten, überlieferten Rezepten arbeiteten, haben sich diese Rezepte in neuerer Zeit verloren, und es ist schließlich dazu gekommen, daß sich fast jeder Maler seine M. nach eignen Experimenten und daraus abgeleiteter Empirie zurechtmachte. Nachdem bereits Pettenkofer auf die Gefahren dieser rohen Empirie hingewiesen, wurde in neuester Zeit der erste Schritt zur Begegnung dieser Gefahren durch die 1886 erfolgte Begründung der »Deutschen Gesellschaft zur Beförderung rationeller Malverfahren« (s. d.) getan, die auch eine Versuchsanstalt und Auskunftsstelle für M. ins Leben rief, die jetzt dem chemisch-technischen Laboratorium an der Technischen Hochschule in München angegliedert ist. Die Versuchsanstalt hat im besondern die Aufgabe, Auskünfte über die im Handel befindlichen Farben, Malmittel und Verfahren zu erteilen, Untersuchungen über die im Handel befindlichen Farben, Malmittel und Malutensilien anzustellen und Versuche mit den bisher üblichen und neu erfundenen Verfahren der M. vorzunehmen und gegebenenfalls Gutachten abzugeben. Zur weitern rationellen Förderung der M. wurde 1895 an der Hochschule für die bildenden Künste in Berlin eine Klasse für Farbentechnik und Technik der Malerei errichtet. Ähnliche Einrichtungen bestehen an der Kunstschule in Weimar, an der Akademie der bildenden Künste in Wien, an der Royal Academy of Arts und der South Kensington School of Arts in London und der Kunstakademie in Petersburg. Für die Malerei im Handwerk hat der Malerbund in Kiel mit der Begründung eines Untersuchungsamts den ersten Schritt getan. Vgl. Pettenkofer, Über Ölfarbe und Konservierung der Gemäldegalerien (Braunschw. 1872, 2. Aufl. 1902); Keim, Über M. (Leipz. 1903); Linke, Die Malerfarben, Mal- und Bindemittel und ihre Verwendung in der M. (Stuttg. 1904); Ostwald, Malerbriefe. Beiträge zur Theorie und Praxis der Malerei (Leipz. 1904); Berger, Die M. des Altertums (Münch. 1904); Munkert, Die Normalfarben. Beitrag zur Technik der Malerei (Stuttg. 1905).

Malten (eigentlich Müller), Therese, dramat. Sängerin, geb. 21. Juni 1855 in Insterburg, wurde von Gust. Engel für die Bühne ausgebildet und ist seit 1873 Mitglied des Dresdener Hoftheaters, seit 1881 mit dem Titel einer Kammersängerin. Sie gehört zu den ausgezeichnetsten Wagner-Sängerinnen und glänzte namentlich bei den Erstaufführungen des »Parsifal« 1882 in der Rolle der Kundry.

Malter, früheres deutsches Getreidemaß: in Hannover zu 6 Himten = 186,91 Lit., in Oldenburg (Molt) zu 12 Scheffel = 273,814 L., in Kurhessen zu 4 Scheffel = 321,476 L., in Frankfurt (Getreidemalter, Achtel) zu 4 Simmer = 114,729 L., in Nassau (das neue M.) zu 10 Zehntel = 1 hl, im Großherzogtum Hessen (gestrichenes M.) zu 4 Simmer = 128 L., das alte Mainzer für Hülsenfrüchte und Mehl = 109,387 L., in Baden zu 10 Sester = 150 L.; in der Schweiz nach dem Maßkonkordat von 1835 (Sac, Sacco) zu 10 Viertel oder Sester = 150 L., in Zürich früher zu 4 Mütt für feste Körper = 328,492 und für flüssige = 338,125 L.

Malters, Dorf im schweizer. Kanton Luzern, an der Eisenbahn Bern-Luzern, 517 m ü. M., hat eine kath. Kirche, Mühlen, Zigarrenfabriken, Viehzucht, Milchwirtschaft und (1900) 3108 meist kath. Einwohner.

Malteser, Bewohner von Malta (s. d.). Auch Bezeichnung einer Hunderasse, s. Hund, S. 647.

Malteserkreuz, achtspitziges Kreuz; Wappenzeichen des Malteser- oder Johanniterordens (s. d., S. 290), dem das heutige Johanniterkreuz und der preußische Orden pour le mérite nachgebildet worden sind. In der mittelalterlichen Symbolik bedeuteten die acht Spitzen die acht ritterlichen Tugenden.

Malteserkreuz, Pflanze, s. Lychnis.

Malteserorden, s. Johanniterorden.

Malteserschwamm, s. Cynomorium.

Malteser Taube, s. Tauben.

Malthus (spr. mǻlthös), Thomas Robert, engl. Nationalökonom, geb. 14. Febr. 1766 zu Ruckery bei Dorking in der Grafschaft Surrey, gest. 29. Dez. 1834 in Bath, studierte in Cambridge Theologie, erhielt hier eine Lehrerstelle sowie eine geistliche Pfründe und wirkte seit 1805 als Professor der Geschichte und politischen Ökonomie an dem Kollegium der Ostindischen Kompanie zu Haileybury. In seinem »Essay on the principles of population« (Lond. 1798, anonym; neue Bearbeitung, 9. Aufl., das. 1888; mit Biographie, das. 1890; deutsche Übersetzung von Hegewisch, Altona 1807, [illegible] Bde.; von Stöpel, 2. Aufl., Berl. 1900; von Valentine Dorn, Jena 1905, 2 Bde.) stellte er den als Malthusisches Gesetz bekannten Satz auf, daß die Bevölkerung die Tendenz habe, sich rascher zu vermehren als die zu ihrer Erhaltung erforderlichen Nahrungsmittel; die Hemmnisse, welche die überwiegende Produktivkraft des Menschengeschlechts zurückdrängten und sie zwängen, sich nach der Masse der vorhandenen Nahrungsmittel zu richten, seien einerseits moralische Enthaltsamkeit, anderseits Laster und Elend (Näheres s. Bevölkerung, S. 792). Außerdem sind von M.' Schriften die »Principles of political economy« (Lond. 1819—20, 3 Bde.; 2. Aufl. 1826) und die »Definitions in political economy« (1827, neue Ausg. 1853) zu erwähnen. Von E. Leser wurden »Drei Schriften über Getreidezölle aus den Jahren 1814 und 1815« deutsch herausgegeben (Leipz. 1895). Vgl. Bonar, M. and his work (Lond. 1885); Soetbeer, Die Stellung der Sozialisten zur Malthusschen Bevölkerungslehre (Berl. 1886); Molinari, M., essai sur le principe de population (Par. 1889); Cussa, Il principio di popolazione di T. R. M. (Mail. 1895); Oppenheimer, Das Bevölkerungsgesetz des T. R. M. und der neuern Nationalökonomie (Berl. 1901).

Malthusian League (spr. līgh), s. Bevölkerung, S. 793.

Maltin, s. Diastase.

Maltitz, 1) Gotthilf August, Freiherr von, Dichter, geb. 9. Juli 1794 zu Königsberg i. Pr., gest. 7. Juni 1837 in Dresden, widmete sich in Tharandt dem Forstfach und erhielt 1821 eine Oberförsterstelle in Preußen. Schon 1822 gab er diese Stellung auf, weil er durch eine Satire die Oberbehörde gegen sich aufgebracht hatte, und ließ sich in Berlin nieder, wo ihn seine geselligen Talente und sein freimütiges Wesen zu einer beliebten Persönlichkeit in den höhern Kreisen machten. Aus Berlin wegen seines Dramas »Der alte Student« (Hamb. 1828), worin er Sympathien für Polen an den Tag legte, 1828 ausgewiesen, ging er nach Hamburg und übernahm dort die Redaktion des Journals »Norddeutscher Courier«. Die französische Revolution von 1830 rief ihn nach Paris; doch kehrte er bald enttäuscht nach Deutschland zurück und ließ sich in Dresden nieder. M.' nicht unbedeutendes poetisches Talent entbehrte der künstlerischen Durchbildung. Am bekanntesten wurden seine humoristischen Arbeiten, wie: »Ränzel und Wanderstab« (Berl. 1821—32, 2 Bde.), »Humoristische Raupen« (4. Aufl., das. 1839) und »Gelasius« (Leipz. 1826). Politische Tendenzen verfolgen die »Pfefferkörner«, Gedichte (Hamb. 1831—34, 4 Hefte). Von seinen Dramen fanden »Schwur und Rache« (Berl. 1826) und »Hans Kohlhas« (das. 1828) Beifall.

2) Apollonius, Freiherr von, Dichter, geb. 11. Juni 1795 in Gera, gest. 2. März 1870 in Weimar, war seit 1811 nacheinander Attaché bei den russischen Gesandtschaften in Karlsruhe, Stuttgart, Wien, Berlin, Rio de Janeiro, wurde 1836 Legationsrat und Gesandtschaftssekretär in München und seit 1841 Geschäftsträger in Weimar, wo er 1865 in den Ruhestand trat. Seinen »Poetischen Versuchen« (Karlsr. 1817) folgten der humoristische Roman »Geständnisse eines Rappen mit Anmerkungen seines Kutschers« (Berl. 1826), eine neue Sammlung »Gedichte« (Münch. 1838, 2 Bde.), »Dramatische Einfälle« (das. 1838—43, 2 Bde.), »Drei Fähnlein Sinngedichte« (Berl. 1844), das phantastisch-humoristische Gedicht »Triclinium« (Weim. 1856), das didaktische »Noch ein Blatt in Lethe« (das. 1857) und die Epigrammensammlung »Vor dem Verstummen« (das. 1858), Dichtungen, die, ungleich an Wert, doch überall den poetischen Sonderling dokumentierten. Seit 1858 veröffentlichte er auch die früher geschriebenen Dramen: »Virginia« (Weimar 1858), »Anna Boleyn« (das. 1860), »Spartacus« (das. 1861) u. a. »Ausgewählte Gedichte« gab K. v. Beaulieu-Marconnay (mit Biographie, Weim. 1873) heraus.

3) Hermann von, Pseudonym, s. Klencke 1).

Maltoleguminose, s. Nährpräparate.

Malton (spr. mǻltĕn), Stadt im Nordbezirk von Yorkshire (England), am rechten Ufer des Derwent, gegenüber Norton, besteht aus den beiden Orten Alt- und Neu-M., hat Reste einer alten Abtei (12. Jahrh.), wovon die heutige Marienkirche (1888 restauriert) noch erhalten ist, 2 Kirchen im normannischen Stil, Rathaus, Kornbörse, ein literarisches Institut (mit Museum), Brauerei, Eisengießerei, Fabrikation von Ackergeräten und (1901) 4758 Einw. Bei M. finden sich Reste eines römischen Standlagers. In der Nähe, auf steiler Höhe am Fluß, Castle Howard, Sitz des Lords Carlisle, 1731 vollendet, mit reichen Kunstschätzen und schönem Park (mit Obelisk zu Ehren Marlboroughs).

Maltonsäure, s. Glukonsäure.

Maltonweine (Malzweine), aus Malzwürze durch Vergärung mit Weinhefe hergestellte weinartige Getränke. Nach Sauer wird Malzwürze, die eine leichte Milchsäuregärung durchgemacht hat, mit rein gezüchteten Edelhefen unter sukzessivem Zusatz von Rohrzucker in lebhafte Gärung versetzt. Der Maltonjungwein erhält durch Zufuhr keimfreier Luft schnell die erforderliche Reife. Die Deutsche Maltongesellschaft Helbing u. Komp. in Wandsbek hat Maltontokaier, Maltonsherry und Maltonportwein in den Handel gebracht, die den ausgeprägten Charakter desjenigen Südweins besitzen, mit dessen Reinhefe sie dargestellt worden sind. Die Weine enthalten 9,92, bez. 13,36 Gewichtsprozent Alkohol, dazu Milchsäure (statt Apfel- und Weinsäure), Dextrin und eine vom Wein abweichende Mischung der Mineralbestandteile. Der Malzgeruch und Malzgeschmack ist durch ein Warmlagerungsverfahren so weit beseitigt, daß er nur noch an Weingenuß gewöhnten Menschen auffällt. Man hat M. hauptsächlich als Medizinalweine empfohlen, und die gewonnenen Erfahrungen lauten übereinstimmend dahin, daß sich die M. frei von allen unangenehmen Nebenwirkungen zeigten und alle Eigenschaften besitzen, die man von einem anregenden und stärkenden alkoholischen Getränk verlangen kann. Vgl. Schiller-Tietz, Neue Wege der Gärkunde und die M. (Hamb. 1898).

Maltose (Malzzucker, Maltobiose) $C_{12}H_{22}O_{11}.H_2O$, Zuckerart, findet sich im Dünndarminhalt, entsteht neben Dextrin bei Einwirkung von

Malz oder verdünnter Schwefelsäure auf Stärke (daher in der Bier- und Branntweinmaische), bei Umwandlung von Stärke oder Glykogen durch Speichel oder Bauchspeichel. Man erhält M. durch Verzuckern von Stärkekleister mit Malzauszug und Behandeln des Produkts mit Alkohol. M. bildet farblose, sehr feine Nadeln, wird bei 100° wasserfrei und ist dann sehr hygroskopisch. Sie löst sich schwerer in Alkohol als Traubenzucker, dreht die Ebene des polarisierten Lichtstrahls stärker nach rechts als Rohr- und Traubenzucker, reduziert aber alkalische Kupferlösung minder stark. Beim Behandeln mit verdünnter Schwefelsäure sowie bei längerer Einwirkung von Diastase, Speichel und des im Darmsaft enthaltenen Ferments Maltase zerfällt sie in 2 Moleküle Traubenzucker, nicht aber bei Fäulnis oder Gärung. Mit Hefe vergärt sie. Über Isomaltose s. d. Vgl. Bersch, Die Fabrikation von Stärkezucker, Dextrin, Maltosepräparaten ꝛc. (Wien 1901).

Malträtieren (frz.), übel behandeln, mißhandeln.

Maltuch, eigens präpariertes gröberes Leinengewebe mit 12—20 Fäden auf 1 cm.

Maltzahn, Wendelin, Freiherr von, Literaturforscher, geb. 10. Mai 1815 in Berlin, gest. daselbst 5. Juli 1889, verließ die Militärkarriere, der er sich zuerst zugewandt hatte, und widmete sich von 1840 an in Berlin literarhistorischen Studien, die sich namentlich auf das Volkslied, die schlesischen Dichterschulen und die klassische Periode der deutschen Literatur bezogen. M. besorgte eine neue Auflage von Lachmanns Lessing-Ausgabe (Leipz. 1853—57, 12 Bde.), beteiligte sich später an der Hempelschen Schiller-Ausgabe und gab mit R. Boxberger die Lessing-Biographie von Danzel und Guhrauer neu heraus (Berl. 1880—81, 2 Bde.). Außerdem veröffentlichte er aus dem Nachlaß von E. Boas: »Schillers Jugendjahre« (Hannov. 1856, 2 Bde.) und »Schillers und Goethes Xenien-Manuskript« (Berl. 1856), ferner eine Handschrift von Schillers »Wallenstein« (Stuttg. 1861), »Schillers Briefwechsel mit seiner Schwester Christophine und seinem Schwager Reinwald« (Leipz. 1875) und »Deutscher Bücherschatz des 16., 17. und 18. bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts« (Jena 1875). Nachdem er 1868 nach Weimar übergesiedelt war, lebte M. seit Ende der 1880er Jahre wieder in Berlin.

Maltzahn-Gültz, Helmut, Freiherr von, Staatsmann, geb. 6. Jan. 1840, studierte 1856—60 die Rechte, trat in den preußischen Staatsjustiz-, 1862 in den Staatsverwaltungsdienst, schied 1867 als Regierungsassessor aus und übernahm die Verwaltung seiner Güter in Gültz bei Treptow in Vorpommern. 1871—88 konservatives Mitglied des Reichstags, tat er sich als gewandter und sachkundiger Redner hervor, war 1888—93 Staatssekretär des Reichsschatzamts und wirkt seit Dezember 1899 als Oberpräsident der Provinz Pommern.

Maltzan, Heinrich von, Reichsfreiherr zu Wartenburg und Penzlin, Reisender, geb. 6. Sept. 1826 auf Findlaters Villa bei Dresden, gest. 23. Febr. 1874 in Pisa, studierte in Heidelberg Jura, bereiste 1850—51 Italien, Belgien, England und Frankreich und widmete sich dann der Erforschung der mohammedanischen Küstenlandschaften des Mittelländischen Meeres. In den letzten Jahren von Nervenleiden gequält, machte er seinem Leben selbst ein Ende. Er schrieb: »Drei Jahre im Nordwesten von Afrika« (Leipz. 1863, 4 Bde.; 2. Aufl. 1868), »Reise auf der Insel Sardinien« (das. 1869), »Meine Wallfahrt nach Mekka« (das. 1865, 2 Bde.), »Sittenbilder aus Tunis und Algerien« (das. 1869), »Reise in den Regentschaften Tunis und Tripolis« (das. 1870, 3 Bde.), »Reise nach Südarabien« (Braunschw. 1872) und gab A. v. Wredes »Reise in Hadramaut« (das. 1870) heraus. Außerdem veröffentlichte er einige Bändchen Gedichte: »Pilgermuscheln« (Leipz. 1863) und »Das Grab der Christin«, Legende (das. 1865). Aus seinem Nachlaß erschien der Roman: »Der Messias der Juden« (Oldenb. 1892).

Malum (lat.), übel, Krankheit; M. cotunnii, Ischias; M. coxae senile, Hüftleiden der Greise; M. perforans pedis, soviel wie Mal perforant du pied; M. Pottii, Pottsches Übel; M. senile articulorum, chronische deformierende Gelenkentzündung.

Malum (lat.), der Apfel; M. Discordiae, Zankapfel (vgl. Eris).

Malūrus, s. Staffelschwanz.

Malus, s. Apfelbaum.

Malus, Etienne Louis, Physiker, geb. 23. Juni (Juli ?) 1775 in Paris, gest. daselbst 23. Febr. 1812, besuchte seit 1794 die Polytechnische Schule, trat 1796 als Unterleutnant in das französische Geniekorps ein, machte die Feldzüge in Ägypten und Deutschland mit, war 1806—08 Unterdirektor der Befestigungen von Straßburg und wurde später Examinator an der Polytechnischen Schule in Paris. Er arbeitete besonders über Optik, entdeckte 1808 die Polarisation des Lichtes, gab 1810 eine Theorie der Doppelbrechung des Lichtes in Kristallen ꝛc.

Malva *L.* (Malve, Käsepappel), Gattung der Malvazeen, ein- oder mehrjährige, behaarte oder später kahl werdende Kräuter mit gelappten oder eingeschnittenen Blättern, gestielten, einzeln oder wickelig verbunden in den Blattachseln stehenden, selten zu endständigen Trauben geordneten Blüten und in der Mitte eingedrückten, von der Mittelsäule mehr oder weniger überragten, abfallenden, nicht aufspringenden Früchten. Etwa 30 Arten in Europa, dem gemäßigten Asien, Nordafrika und Nordamerika; einige sind durch Verschleppung weitverbreitete Ruderalpflanzen. M. Alcea *L.* (Augenpappel, Rosenpappel, Sigmarskraut, Wetterrose, Fellriß- oder Feltrißkraut), ausdauernd, bis 1,25 m hoch, rauhhaarig, mit herz- oder nierenförmigen, eckigen oder gelappten Wurzelblättern, handförmigen, tief fünf- oder mehrteiligen Stengelblättern und großen, schön rosenroten Blüten, wächst in ganz Europa und wird in Gärten kultiviert. M. crispa *L.* (Kohlmalve, Kohlpappel), mit tief herz-, fast schildförmigen, meist siebenlappigen, wellig-krausen Blättern und weißlichen, purpurn überlaufenen Blüten, ist ein Sommergewächs in Syrien, in Deutschland gemeines Gartengewächs und kommt auch verwildert vor. Der faserige Stengel liefert Bastfasern und die jungen Blätter Gemüse. M. vulgaris *Fries* (M. rotundifolia *Bauh.*, Käse-, Gänse- oder Hasenpappel), ein- oder dreijährig, mit herzförmig rundlichen Blättern und gehäuften, kleinen, weißen, purpurrot geäderten Blüten, wächst in Europa, Mittelasien und Nordamerika. Die geruchlosen und fade schmeckenden Blätter enthalten viel Schleim und werden als einhüllende und Schleimabsonderung befördernde Mittel arzneilich benutzt. M. silvestris *L.* (Waldmalve, Roßmalve, Roßpappel, Hanfpappel), mit rauhhaarigen, fünf- bis siebenlappigen Blättern und Blütenstielen und gehäuften, blaßroten, dunkler geäderten Blüten, hat dieselbe Verbreitung wie die vorige und liefert die bei Halskrankheiten zu

Gurgelwässern benutzten Malvenblüten. **M. moschata** *L.*, ausdauernd, rauhhaarig, mit hell rosenroten oder weißen Blüten von schwachem Wohlgeruch, in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet, wird als Zierpflanze kultiviert. Über Stock- oder Rosenmalve s. Althaea.

Malvaglia (spr. -wallja), Gemeinde im schweizer. Kanton Tessin, Bezirk Blenio, links am Brenno, 375 m ü. M., mit alter romanischer Kirche, Acker- und Weinbau, bedeutendem Viehmarkt und (1900) 1598 italienischen (kath.) Einwohnern.

Malvalen (Malvales), Bezeichnung der Kolumniferen (s. d.) in Englers Pflanzensystem.

Malvasia (Napoli di M.), s. Monemvasia.

Malvasia, Carlo Cesare, Graf, ital. Kunstschriftsteller, geb. 18. Dez. 1616 in Bologna, gest. daselbst 10. März 1693, studierte Philosophie, Theologie und Jurisprudenz, wurde Doktor beider Rechte und machte sich frühzeitig auch als Dichter bekannt. 1662 trat er in den geistlichen Stand, wurde Kanonikus am Dom in Bologna und entfaltete daselbst eine umfangreiche Lehrtätigkeit. Er machte sich um die Erforschung der Kunstgeschichte seiner Vaterstadt sehr verdient und gab heraus: »Felsina pittrice; vite de' pittori Bolognesi« (Bolog. 1678; 2. Ausg., das. 1841) und »Marmora Felsinea« (das. 1690, eine Sammlung antiker Inschriften).

Malvasier (engl. Malmsey, franz. Malvoisie), feiner griech. Likörwein, besonders weißer, nach der Stadt Napoli di Malvasia (Monemvasia) in Lakonien benannt (s. Griechische Weine). Auch Weine von Tinos und andern griechischen Inseln, Madeira (s. Madeirawein), den Azoren, Teneriffa, Sardinien, Sizilien, Portugal (Dourotal), der Provence gehen unter dem Namen M. (s. Kanarienweine). Ein trefflicher M. wächst bei Martigny im Kanton Wallis.

Malvastrum *A. Gr.*, Gattung der Malvazeen, einjährige oder ausdauernde, niedergestreckte oder aufrechte, zuweilen am Grunde verholzende Kräuter mit ganzen herzförmigen oder geteilten Blättern, gestielten oder sitzenden, achselständigen, zuweilen traubige Blütenstände bildenden Blüten. Über 70 Arten, besonders in Nordamerika und am Kap. In Chile und dem andinen Gebiet überhaupt steigen die Arten hoch in die Gebirge und nehmen alpinen Charakter an. **M. capense** *Gr.* (Fleißiges Lieschen), vom Kap, ein vielverzweigter kleiner Strauch mit sehr zahlreichen, beständig neu erscheinenden rosenroten Blüten, beliebte Garten- und Zimmerpflanze.

Malvazeen (Malvengewächse), dikotyle Familie aus der Ordnung der Kolumniferen, Kräuter und Holzpflanzen mit einfachen oder gelappten, abwechselnden, handnervigen Blättern, die in der Knospe fächerförmig gefaltet sind und Nebenblätter haben. Die vollständigen, regelmäßigen Blüten stehen einzeln oder zu mehreren in cymösen, traubig oder rispig erscheinenden Blütenständen. Der fünfgliederige Kelch ist gewöhnlich mit einem Außenkelch versehen. Die Blumenblätter stehen abwechselnd mit den Kelchblättern auf dem Blütenboden, sind kurzgenagelt, am Grunde mit der Staubgefäßröhre verwachsen, in der Knospenlage gedreht. Die Staubgefäße bilden eine das Pistill umgebende Röhre, die sich oberwärts in zahlreiche Staubfäden auflöst, deren jeder eine einfächerige, nierenförmige, mit halbkreisförmiger Spalte sich öffnende Anthere trägt; in der Regel gehen die Staubblätter durch mehrfache Spaltung aus fünf Staubblattanlagen hervor. Das oberständige Gynäzeum besteht aus fünf bis vielen Karpellen, die ebenso viele Fächer bilden, die sich im Kreis oder in übereinander stehenden Reihen um die Mittelsäule gruppieren und meist je eine Samenanlage im Innenwinkel enthalten. Die Mittelsäule erhebt sich weit über die Fächer und spaltet sich oben in ebenso viele oder doppelt so viele Griffel mit einfachen Narben. Die Frucht spaltet sich in so viele Teile, als Fächer vorhanden sind, die sich von der Mittelsäule ablösen, oder sie bildet eine fachspaltige Kapsel. Die nierenförmigen Samen haben eine krustige, oft rauhe, bisweilen mit reichlichen, wollartigen Haaren (Baumwolle) besetzte Schale; sie enthalten ein spärliches Nährgewebe und in demselben einen gekrümmten Keimling mit zusammengefalteten, blattartigen Kotyledonen. Von den mehr als 800 Arten ist die Mehrzahl in den Tropen einheimisch, in den gemäßigten Zonen ist die Zahl weit geringer, den kalten Zonen fehlen sie. Alle sind in den vegetativen Teilen reich an Schleim, daher mehrere als erweichende und einhüllende Heilmittel im Gebrauch sind, z. B. Althaea officinalis. Die an fettem Öl reichen Samen mancher Arten sind genießbar. Zu den M. gehört auch die Baumwollstaude (Gossypium).

Malve, s. Malva.

Malvenblumen, im Handel die dunkelroten Blüten der Althaea rosea.

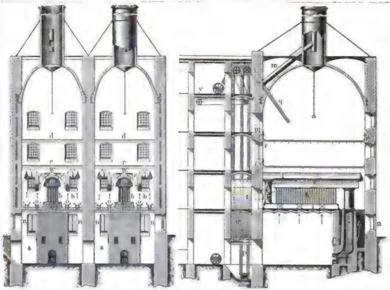
Malvenrost, eine auf wilden und kultivierten Malven auftretende, durch einen Rostpilz (Puccinia Malvacearum *Mont.*) verursachte Krankheit, die durch die Art ihrer Verbreitung Aufsehen erregt hat. Sie kam aus Chile 1869 nach Spanien, 1873 nach Frankreich, von da zunächst über Straßburg und auf andern Wegen nach Deutschland und dem übrigen Europa, zuletzt auch nach Afrika, Australien und seit 1885 auch nach Nordamerika. Überall erlagen ihr die Gartenmalven und die an Zäunen und Straßen wachsenden Malva neglecta und M. vulgaris fast vollständig, so daß auch die auf diesen Pflanzen lebenden Insekten teils verschwanden, teils zu andrer Lebensweise überzugehen gezwungen waren. Seit 1885 ist der Pilz bei uns sehr zurückgegangen, und die genannten Malvenarten sind allmählich wieder in der Zunahme begriffen. Der nordamerikanische Pilz gehört einer andern Art (Puccinia Sherardiana *Körn.*) an.

Malvern (Great M.), Stadt in Worcestershire (England), malerisch am Ostabhang der Malvernhügel gelegen, hat eine alte Abteikirche (von Scott 1861 restauriert), 8 moderne gotische Kirchen, ein College, vorzügliches Quellwasser (besonders die St. Annaquelle), mehrere berühmte Kaltwasserheilanstalten und (1901) 16,449 Einw. Hier ist die Sängerin Jenny Lind begraben. Die sich von N. nach S. zwischen Severn und Wye hinziehenden Malvernhügel erreichen im Worcestershire Beacon 440 m, im Herefordshire Beacon (mit alter britischer Befestigung) 417 m.

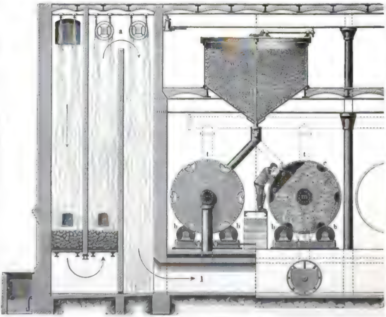
Malvinas Islas (Iles Malouines), s. Falklandinseln.

Malwa, Landschaft in Britisch-Indien, der südliche Teil von Zentralindien mit den Staaten Indor, Bhopal, Dhar, Ratlam, Dschaora, Narsingarh und dem Distrikt Nimatsch von Gwalior, ein gegen NO. gesenktes Tafelland, das von den Windhya-, Dungar-, Salambhar- und Arawalibergen eingeschlossen und den Flüssen Narbada, Mahi, Sind, Betra und Tschambal bewässert wird. Der Boden ist sehr fruchtbar, und der Mohnbau liefert wegen der Abgabe (70 Pfd. Sterl. für eine Kiste Opium) bedeutende Summen in den indischen Staatsschatz. Die Bewohner sind Bhil, Gond, Radschputen und Vertreter fast aller Hindustämme, die sich mit den Ureinwohnern vermischt

Malzbereitung.



2. Malzdarre von Tanner u. Laetsch.



1. Gallands pneumatischer Keimapparat.

Digitized by Google

haben. M. stand ursprünglich unter Hinduherrschern und hatte zur Hauptstadt Udschschain, wurde aber 1309 von den mohammedanischen Herrschern von Dehli unterworfen und im 18. Jahrh. von den Mahratthen erobert, die 1817 unter englische Botmäßigkeit kamen.

Maly-Groß, s. Maley-Groschen.

Malz (lat. maltum, hierzu Tafel »Malzbereitung«), einem unterbrochenen Keimungsprozeß unterworfenes Getreide, das durch diese Behandlung in hohem Grade die Eigenschaft erlangt, die in ihm enthaltene Stärke und selbst noch größere Mengen von letzterer durch die Einwirkung der im M. enthaltenen fermentartigen Diastase in Dextrin und Zucker zu verwandeln. Man bereitet das M. namentlich für die Zwecke der Bierbrauerei und Branntweinbrennerei und zieht die Gerste allen andern Getreidearten vor, weil sie jene zuckerbildende Kraft in besonders hohem Grad erreicht. Die Malzbereitung beginnt mit dem *Einweichen* oder *Einquellen*, zu welchem Zweck man die durch Putz- und Sortiermaschinen gereinigte, von Unkrautsamen und zerbrochenen Körnern befreite und dann nach ihrer Größe und Schwere sortierte, also möglichst gleichartige, auch auf Waschapparaten gewaschene Gerste in gemauerten oder eisernen, innen lackierten Behältern (*Weichstöcken*) mit Wasser übergießt und die schwimmenden tauben oder beschädigten Körner abschöpft (*Abschöpfgerste*, *Afterzeug*, *Schwemmlinge*, zu Viehfutter). Das Wasser löst aus der strohigen Samenschale färbende, bitter und herb schmeckende Extraktivstoffe, die leicht in Gärung und Fäulnis übergehen, so daß man das Wasser wiederholt wechseln muß. Nach 48—100 Stunden hat die Gerste etwa 48 Proz. Wasser, dessen sie zur Einleitung der Keimung bedarf, aufgenommen, ihr Volumen um 18—24 Proz. vergrößert, aber um 1—[illegible] Proz. an Gewicht verloren. Man läßt sie abtropfen und bringt sie auf die *Malztenne* (*Haufentenne*, *Wachskeller*), um die Keimung einzuleiten. Hierbei wird durch die Wirkung der im Samen enthaltenen Diastase ein Teil der Eiweißkörper des Samens löslich gemacht, Stärke wird in Dextrin und Zucker übergeführt, und auch ein Teil der Zellulose wird in lösliche Pflanzennährstoffe verwandelt. Diese Umwandlung unlöslicher in lösliche Stoffe ermöglicht die Entwickelung des Keims, dem letztere als erste Nahrung dienen. Zuerst tritt das Würzelchen hervor und erreicht eine gewisse Länge, dann beginnt das Wachstum des Blattfederchens, und in diesem Moment besitzt das Korn die größte zuckerbildende Kraft. Bei weiterm Fortschreiten der Keimung würde sie wieder abnehmen und namentlich viel Stoff von der nun schnell wachsenden Pflanze verbraucht werden; es kommt also darauf an, die Keimung in einem bestimmten Zeitpunkt zu unterbrechen, und die Aufgabe der Malzbereitung ist, dafür zu sorgen, daß zu diesem Zeitpunkt alle Körner gleichweit entwickelt sind. Der Malzkeller muß 2—3 m in der Erde liegen, mit niedrigen Fenstern versehen sein, eine möglichst beständige Temperatur von 8—15° besitzen und gute Ventilation gestatten. Auf dem sorgfältig geebneten steinernen Fußboden breitet man die eingeweichte Gerste zu einem 20—35 cm hohen Haufen (*Malzscheibe*, *Beet*, *Naßhaufen*) aus und schaufelt diesen alle 6—8 Stunden um, bis die Oberfläche hinreichend getrocknet erscheint (*Trockenhaufen*). Zeigt sich dann der Keim als weißer Punkt (*Guzeln*, *Augeln*, *Stechen*, *Spitzen*), so läßt man den *Brechhaufen* einige Zeit liegen, damit sich die Temperatur steigere. Bei dem Keimen wird nämlich unter Absorption von Sauerstoff und Bildung von Kohlensäure Wärme entwickelt, und durch geschickte Regelung der Temperatur hat man den Keimungsprozeß völlig in der Gewalt. Dabei muß man den Haufen umschaufeln, damit die Keimung ganz gleichmäßig verläuft. Die Würzelchen erreichen bald die Länge von mehreren Millimetern und beginnen sich zu verfilzen; man zieht dann den Haufen mehr und mehr aus und sucht das Würzelchen auf die 1,25—1,5fache Länge des Korns zu bringen, ohne daß sich der Blattkeim entwickelt. Die mittlere Keimzeit beträgt 9—10 Tage; Frühling und Herbst sind dem Prozeß günstiger als der Sommer. Der Gewichtsverlust der Gerste während des Keimens beträgt 3 Proz.

Da die Tennenmalzerei sehr kostspielig ist, so hat man *mechanische Keimapparate* benutzt, um Raum und Handarbeit zu ersparen. Das Keimen der Gerste erfolgt in beschränktem Raum, und die Handarbeit wird ganz oder beinahe ganz erspart. Der Unterschied zwischen den verschiedenen Systemen liegt in der Verschiedenheit des Lockerns, Wendens, Fortbewegens und Ventilierens des Keimgutes. Diese Art der Mälzerei ist wegen verschiedener Mängel durch die *pneumatische Mälzerei* verdrängt worden. Bei letzterer wird die Lüftung und die Regulierung der Temperatur der Gerste während der Keimung durch einen Strom feuchtgemachter reiner Luft bewerkstelligt, die zu beliebiger Zeit und in beliebiger Stärke durch das Keimgut geführt wird. Bei der ersten Ausführung der pneumatischen Mälzerei (Galland 1874) lag die Gerste auf einem durchlöcherten Boden aus Eisenblech (*pneumatische Tenne*), und das Grünmalz sollte, ohne das Keimgut zu bewegen und zu mischen, fertiggestellt werden. Dies hat sich als undurchführbar erwiesen. Man zerlegte deshalb die pneumatische Tenne in eine Anzahl Zellen, lüftete das Keimgut wie angegeben und mischte es durch öfteres Überschaufeln aus einer Zelle in die andre. Saladin bewirkt das Überschaufeln mittels mechanischer Vorrichtungen (*Kastenmälzerei*). Neben dieser Form kommt hauptsächlich noch die Gallandsche *Trommelmälzerei* in Betracht. Bei letzterer wird die Gerste in oberhalb der Keimtrommeln stehenden Weichstöcken w (s. Tafel »Malzbereitung«, Fig. 1) geweicht und kann hier unter Zufuhr von Luft zum Spitzen gebracht werden. Das Keimgut fällt in die Trommeln t, die, auf zwei Paar Rollböcken bb liegend, durch Schneckengetriebe in langsame Umdrehung versetzt werden. Jede Trommel hat an einer Seite eine mit der Feuchtluftleitung l mittels eines Regulierschiebers in Verbindung stehende Luftkammer, von der aus halbkreisförmige Kanäle c mit ganz fein durchlochter Wandung den Trommelzylinder an seinem äußersten Umfang der ganzen Länge nach durchziehen. Durch die Mitte der Trommel geht ein fein durchlochtes Rohr m, das mit der Luftabsaugeleitung durch einen Regulierschieber verbunden ist. Ein Exhaustor saugt die Luft aus l durch c, das Keimgut und das Rohr m. Jede Keimtrommel hat 2 um 120° versetzte Türen zum Beschicken und Entleeren. Nach der Temperatur in der Trommel wird der Luftzutritt geregelt, und die Drehung der Trommeln verhindert das Verfilzen. Zur Befeuchtung der Luft dienen die Kammern a, in die das Wasser durch Streudüsen fein verteilt eingespritzt wird; dem Wasser entgegen wird der Luftstrom geführt, nachdem er eine dünne Koksschicht passiert hat. Die pneumatische Mälzerei gestattet die Herstellung schimmelfreien Malzes wäh-

rend des ganzen Jahres, wenn genügend kaltes Wasser zur Verfügung steht. Das erhaltene M. ist dem Tennenmalz vollkommen gleichwertig.

Das durch den Keimprozeß erhaltene **Grünmalz** wird teils als solches verwendet, teils durch Darren zwischen 25 und 100° in **Darrmalz** verwandelt. Von der Art des Darrens hängt der Gang des Brauprozesses und der Charakter der Biere ab. Für lichte Biere muß das M. bei niederer Temperatur getrocknet werden, während vollmundige Biere aus einem bei höherer Temperatur langsam gedarrten M. erhalten werden. Früher wurde das Grünmalz zunächst auf den Trockenboden (**Schwelkboden**, **Schwelche**, **Welkboden**) gebracht, wo es in 3—5 cm hoher Schicht ausgebreitet und täglich sechs- bis siebenmal umgeschaufelt wurde, so daß es unter dem Einfluß eines lebhaften Luftzugs schnell trocknete (**Luft-** oder **Schwelchmalz**, mit 15—17 Proz. Wasser). Für die meisten Biere aber wird das M. während des Trocknens einer höhern Temperatur ausgesetzt (gedarrt), um sowohl den Dextringehalt zu steigern, als auch gewisse Röstprodukte zu bilden, die den Geschmack des Bieres verbessern und es haltbarer machen. Zugleich werden die Eiweißkörper derart verändert, daß sie die Ernährung der Hefe begünstigen. Beim Darren muß die Temperatur auf der Malzdarre sehr sorgfältig geregelt werden, weil in dem feuchten M. die Stärke leicht in Kleister übergeführt wird und das trockne M. bei zu hoher Temperatur zwar nicht die zuckerbildende Kraft, wohl aber die Feinheit des Aromas einbüßt. Feucht zu stark erhitztes M. bildet das **Glasmalz** (**Steinmalz**), in dem der Kleister zu einer hornartigen Masse getrocknet und für Wasser undurchdringlich geworden ist. Das Darren dauert 24—48 Stunden, und während desselben muß das M. wiederholt durch Umschaufeln oder durch **Malzwendeapparate** gewendet werden. Man unterscheidet **Malzdarren** mit starkem Luftabzug und schnellem Trocknen des Malzes bei verhältnismäßig niederer Temperatur, die das M. erst dann stärker erwärmen, wenn beinahe alles Wasser entfernt ist, und solche mit langsamem Luftabzug und Trocknen des noch sehr feuchten Malzes bei höherer Temperatur, wobei ein sehr aromatisches M. für dunkle vollmundige Biere entsteht. Nach ihrer Konstruktion unterscheidet man Darren mit unterbrochenem und solche mit kontinuierlichem Betrieb. Erstere waren früher zum Teil **Rauchdarren**, bei denen die Verbrennungsgase des Brennmaterials direkt durch das M. strichen; das Produkt besaß stets einen eigentümlichen Rauchgeschmack. Viel besser sind die **Luftdarren**, bei denen das Brennmaterial in einem geschlossenen Ofen verbrannt und die Feuerungsgase durch Röhren geleitet werden. Die die Röhren umspielende Luft durchdringt das auf siebähnlich durchlöchertem Blech oder auf gewalztem Drahtgeflecht liegende M. und führt den Wasserdampf durch einen Dunstschlauch ins Freie. Die Röhren liegen entweder horizontal in der Wärmkammer des Darrofens, oder sie umgeben einen Zylinder über der Feuerung und sind mit diesem durch Trommeln derart verbunden, daß die Gase, im Zylinder aufsteigend, durch die vertikalen Röhren abwärts ziehen (**Zylinderdarren**). Bei den kombinierten Darren benutzt man zur Vergrößerung der Heizfläche und bessern Ausnutzung des Brennmaterials vertikale und horizontale Heizröhren. Bei den **kontinuierlich arbeitenden** (**mechanischen**) **Darren** geschieht das Aufbringen des Grünmalzes, das Wenden desselben und das Entfernen selbsttätig ohne Arbeitsunterbrechung. Das gedarrte M. wird schließlich auf der Malzentkeimungs- und -Putzmaschine von den Keimen befreit. Fig. 2 der Tafel zeigt die Malzdarre von Tanner u. Laetsch. a ist der Heizraum, b die Wärmekammer, c u. d sind die beiden Horden der Darre. Die Heizgase steigen von dem Rost e durch den mit Schamottoziegeln ausgemauerten Zylinder f in den gleichfalls mit feuerfesten Ziegeln ausgefütterten Blechkasten g, gelangen von hier in die vertikalen Rohre h und aus diesen in den Blechkasten i; sie steigen von da durch den Blechzylinder k in die liegenden, konisch gestalteten Heizröhren l, aus denen sie in den Kamin m abziehen. Die Luft gelangt durch die Jalousiefenster n in den Heizraum, aus dem sie sowohl durch die mit Klappen verschließbaren Öffnungen o zu dem Heizapparat in die Wärmekammer als auch durch an der Ummauerung des vertikalen Zylinders angebrachte Öffnungen zu diesem gelangen kann. Die an dem Zylinder erwärmte Luft tritt unter dem Dach w durch die Öffnungen z seitwärts aus. Das Grünmalz wird mittels des Elevators p aufgezogen und kann direkt durch das Rohr q auf die obere Horde fallen. Durch die Öffnung r gelangt das M. auf die untere Etage, von dieser durch den Schlauch s in den Blechkasten t, aus dem es der Elevator u zur Entkeimungsmaschine y führt. Je nach der angewandten Temperatur erhält man gelbes, bernsteingelbes oder braunes M. Außerdem röstet man zum Färben dunkler Biere M. in blechernen Zylindern über freiem Feuer, bis es durch und durch dunkel kaffeebraun geworden ist (**Farbmalz**), wobei es freilich die zuckerbildende Kraft völlig einbüßt. 100 Gewichtsteile Gerste geben durchschnittlich 92 Teile Luftmalz, auf 8—9 Volumen Gerste aber erhält man 1 Volumen M. mehr. Die Veränderungen, welche die Bestandteile der Gerste bei der Umwandlung in M. erleiden, zeigt folgende Tabelle:

	Gerste	Luftmalz	Darrmalz	Stark gedörrtes Malz
Röstprodukte	0,0	0,0	7,8	14,0
Dextrin	5,6	8,0	6,6	10,2
Stärke	67,0	58,1	58,6	47,6
Zucker	0,0	0,5	0,7	0,9
Zellstoff	9,6	14,4	10,8	11,5
Eiweißstoffe	12,1	13,6	10,4	10,5
Fett	2,6	2,2	2,4	2,6
Mineralstoffe	3,1	3,2	2,7	2,7

Die zuckerbildende Kraft des Malzes beruht auf seinem Gehalt an Diastase (und Maltin, s. Diastase), und man benutzt sie, um in der Bierbrauerei und Branntweinbrennerei große Mengen Stärkemehl in Dextrin und Zucker umzuwandeln. Die zuckerbildende Kraft ist am stärksten im Grünmalz und vermindert sich beim Darren so stark, daß 100 Teile Grünmalz trotz des hohen Wassergehalts ebensoviel Stärke in Dextrin und Zucker verwandeln wie 100 Teile Darrmalz. Anderweitige Verwendung findet das M. zur Bereitung von Malzextrakt, Malzbonbons &c., zur Liebigschen Suppe für Säuglinge, zu Bädern &c. Vor der Verwendung wird das M. zwischen Walzen zerquetscht, Darrmalz auch auf gewöhnlichen Mahlgängen geschroten, und damit sich beim Einmaischen keine Klümpchen bilden, deren Verflüssigung viel Zeit kosten würde, wendet man **Malzmilchapparate** an, die das M. mit Wasser zu einer milchartigen Flüssigkeit zusammenreiben. Mit großem Vorteil benutzt man auch Vorrichtungen nach Art der Holländer in den Papierfabriken, die das M. außerordentlich fein zer-

teilen und alle kleinsten Teile zur Wirksamkeit bringen. Vgl. Thausing, Theorie und Praxis der Malzbereitung etc. (5. Aufl., Leipz. 1898); Weber, Die Malzfabrikation (Wien 1887); Lintner, Die Malzbereitung (3. Aufl., Freising 1890); Prior, Chemie und Physiologie des Malzes und des Bieres (Leipz. 1896); Windisch, Anleitung zur Untersuchung des Malzes (3. Aufl., Berl. 1901); Kutscha, Neueste Tabellen zur Malzuntersuchung (Leipz. 1901).

Malzaufschlag (Malzsteuer), in Bayern, Württemberg und Baden gebräuchliche Form der Biersteuer (s. d.).

Malzbäder, s. Bad, S. 240.

Malzbonbons (Brustbonbons, Malzzucker), aus einer konzentrierten Abkochung von 0,5 kg Malz und [illegible] kg Raffinade hergestellte Bonbons. Den M. im Handel fehlt nicht selten der Malzgehalt völlig.

Malzdarre, s. Malz, S. 196.

Malzeichen, eingeätzte oder eingebrannte, zuweilen farbige Figuren oder Namenszüge auf den Backen, der Stirn, den Armen etc. In den ältesten Zeiten pflegten Sklaven den Namenszug ihres Herrn, Soldaten den ihres Anführers oder irgend ein andres Korpszeichen, Götzendiener den Namen ihres Abgotts sich einzuätzen. Auch den Haustieren brennt man die Eigentums- und Abstammungszeichen (Gestütszeichen) ein. Über Schand- und Strafmale der Verbrecher, der Kriegsgefangenen etc. (Brandmale) s. Brandmarkung. M. als Zeichen der Trauer verbot Moses ebenso wie das Einätzen der Götzenbilder. Vgl. Tätowierung.

Mälzels Metronōm, s. Metronom.

Malzer Kanal, Teil der Havel-Wasserstraße, verläßt als westliches Ende des Finowkanals die Havel bei Liebenwalde und vereinigt sich mit dieser wieder bei Malz, ist 13,5 km lang und hat eine mittlere Tiefe von 1,75 m.

Malzessig, s. Essig, S. 119.

Malzextrakt (Extractum Malti), zur starken Honigkonsistenz eingedampfter wässeriger Auszug von Malz. Man mazeriert geschrotenes Malz mit dem gleichen Gewicht Wasser drei Stunden, digeriert dann ebenso lange mit 4 Teilen Wasser bei einer 75° nicht erreichenden Temperatur, kocht auf und preßt ab. Den Auszug koliert und verdampft man im Vakuum. Das noch warme Extrakt mischt man mit 5 Proz. Glyzerin, auch bedeckt man seine Oberfläche im Gefäß mit einigen Tropfen Glyzerin. M. schmeckt schleimig süßlich, riecht brotartig und besteht aus Dextrin, Zucker, wenig Eiweißstoffen und Phosphaten des Kalkes und der Magnesia. Es ist ein leichtverdauliches Nahrungsmittel, wirkt mild belebend auf die Verdauung und beruhigend bei Reizungszuständen der Respirations- und Verdauungsorgane. Man kann mit M. die Ernährung wesentlich unterstützen, doch ist der Preis des Extrakts im Verhältnis zum Nährwert außerordentlich hoch. Ein Eßlöffel voll M. (20 g) enthält so viel Wärmeeinheiten wie ein Ei. Man gibt es, in Bier, Fleischbrühe, Wasser gelöst, einigemal des Tages. Häufig wird M. mit Arzneimitteln versetzt (Malzextraktpräparate), z. B. Chininmalzextrakt mit 0,2 Proz. Chininsulfat, Chinineisenmalzextrakt mit 1 Proz. zitronensaurem Chinineisen, Eisenmalzextrakt mit Ferrum pyrophosphoricum (0,36 Proz. Eisen) oder mit 4 Proz. Ferrum oxydatum saccharatum, Jodmalzextrakt mit 0,15 Proz. Jodkalium etc. Der Handel mit Geheimmitteln hat als M. Präparate in den Handel gebracht, die im wesentlichen nichts anderes sind als dunkle Biere von oft sehr zweifelhaftem Gehalt. Sie enthalten Abkochungen von Pflanzen, denen irgend eine Heilwirkung kaum zugeschrieben werden kann, und ihre Preise gehen weit über ihren reellen Wert hinaus. Vgl. Rüdinger, Die Bierbrauerei und die Malzextraktfabrikation (2. Aufl., Wien 1887); Weiteres unter »Malz«.

Malzkaffee, s. Kaffeebaum (S. 422).

Malzkeime, Abfälle von der Braumalzbereitung, werden als Futtermittel für Rindvieh benutzt. Über ihre Zusammensetzung und Verdaulichkeit s. Futter und Fütterung, S. 239, und Textbeilage, Nr. 354.

Malzquetsche, s. Tafel »Bierbrauerei«, S. I.

Malzsirup, Malzextrakt von Sirupskonsistenz.

Malzsteuer (Malzaufschlag), s. Biersteuer.

Malzsuppe, eine zur Auffütterung kleiner Kinder von Liebig angegebene Suppe, die aus Weizenmehl und Malz unter Zusatz von doppeltkohlensaurem Kali hergestellt wird. Sie enthält statt des Stärkemehls, das junge Kinder nicht verdauen, leichtverdauliche Dextrine. Die Suppe kommt auch in Form eines trocknen Pulvers in den Handel. Vgl. Keller, Malzsuppe (Jena 1898).

Malzsurrogate, in der Bierbrauerei als teilweiser Ersatz des Malzes benutzte Stoffe, s. Bier, S. 842.

Malzteig (Oberteig, Bierteig), s. Bier, S. 843.

Malzzucker, soviel wie Maltose od. Malzbonbons.

Mama und **Papa** (Tata), weitverbreitete Naturlaute der Kindersprache, Verdoppelungen der von Säuglingen am leichtesten auszusprechenden Laute ma, pa und ta, die dann willkürlich auf Brust (lat. mamma), Vater und Mutter bezogen wurden, so jedoch, daß oft, z. B. bei den Georgiern, mama für Vater und dada für Mutter gebraucht werden. Im Munde von Erwachsenen kamen M. u. P. für Mutter und Vater erst im 17. Jahrh. als höfische Ausdrucksform in Gebrauch. Vgl. Buschmann, Über den Naturlaut (Berl. 1853).

Mamäa, Julia, Mutter des röm. Kaisers Alexander Severus (s. Alexander 2) und Nichte der Julia Domna, der Mutter Caracallas, führte zuerst mit großer Klugheit die Regentschaft für ihren Sohn, als dieser 222 n. Chr., noch nicht 14 Jahre alt, von den Soldaten zum Kaiser ausgerufen war, und wurde von den Soldaten, die mit ihrem Einfluß auf den Kaiser und dessen Strenge unzufrieden waren, 235 zusammen mit ihm bei Mainz ermordet.

Mamadysch, Kreisstadt im russ. Gouv. Kasan, an der Wjatka, mit 3 griechisch-kath. Kirchen und (1900) 5522 Einw.

Mämakterion, der fünfte Monat des attischen Kalenders, Mitte November bis Mitte Dezember unseres Jahres, in dem zu Ehren des Zeus (der als Gott der Winde den Beinamen Mämaktes, »der Tobende«, hatte) das Fest der Mämakterien gefeiert wurde.

Mamaliga, s. Mais und Polenta.

Mamaveira (Carica Papaya), s. Tafel »Arzneipflanzen III«, Fig. 8, mit Text.

Mamba, evangelisch-luth. Missionsstation, nordöstlich von Marangu, in Deutsch-Ostafrika, 1560 m ü. M., 1894 gegründet; neben der Mission und dem Unterricht wird Acker- und Gemüsebau betrieben.

Mambare, Fluß, s. Neuguinea.

Mambere, Hauptquellfluß (hart an der Grenze gegen Deutsch-Kamerun) des Sanga (s. d.), eines rechten Nebenflusses des Kongo.

Mambunda, Volk, s. Marutse-Mambunda.

Mame, Indianerstamm der Maya (s. d.) in Zentralamerika, etwa 115,000 Seelen in Guatemala und 2000 im mexikanischen Staate Chiapas.

Mame (spr. mām), Alfred, franz. Buchdrucker und Verleger, geb. 17. Aug. 1811 in Tours, gest. daselbst 12. April 1893, brachte die von seinem Vater Armand M. (gest. 1848) ererbte, 1796 in Tours begründete Buchdruckerei zu hoher Blüte und machte aus ihr eins der bedeutendsten graphischen Institute Frankreichs, das in seinem großartigen Betrieb alle Zweige des Buchgewerbes vereinigt. Er war der einzige Drucker in der Provinz, der es hinsichtlich der künstlerischen Leistungen mit den großen Pariser Firmen aufnehmen konnte. 1859 trat sein Sohn Paul M. (geb. 29. Nov. 1833, gest. 7. Nov. 1903) als Teilhaber ein (Firma seitdem »Mame et Fils«), der später seine Söhne Edmond und Armand zu Mitbesitzern machte und 1900 das Geschäft in eine Aktiengesellschaft (Grundkapital 5,2 Mill. Fr.) umwandelte, deren Direktor er wurde. Der Verlag umfaßt namentlich kirchliche, Gebet- und Schulbücher, aber auch Prachtwerke ersten Ranges.

Mamelucos (Mameluchos), Mischlinge von Weißen und Indianern, ursprünglich ein Schimpfname (span. = Tölpel), der von den Spaniern in Paraguay den Heulisten, die sich mit indianischen Weibern verbanden, gegeben wurde.

Mameluken (Mamlûken, arab., »erkaufte Sklaven«), die Leibwache orientalischer Herrscher. Schon der Kalif al-Mo'taßim (833—842) hatte eine Leibwache von 70,000 Mann. Im 13. Jahrh. kauften die ejjubidischen Sultane Ägyptens von den Türken Kriegsgefangene aus Turan und dem Kaukasus und bildeten hieraus das Korps der M., die wegen ihrer kriegerischen Tüchtigkeit bald allgemein gefürchtet waren, aber ebensooft auch ihren eignen Herren durch Einmischung in die Regierung und durch ihre Neigung zu Empörungen lästig wurden. Als der jugendliche Turan-Schah 1250 mit dem Kreuzfahrerheer Ludwigs IX. von Frankreich einen Vertrag abschloß, ohne vorher die M. zu Rate zu ziehen, ermordeten ihn diese und wählten an seine Stelle den Emir Moos Ibegh (Eibek), womit die Herrschaft der M. in Ägypten begann. Der Dynastie der Bahariden oder Bachriten (von bacher, Strom; weil Sultan Sālich seine M. auf der Nilinsel Roda verquartiert hatte) folgte 1382 und dann ununterbrochen seit 1390 die der Bordschiten (Burdjiten). Als 1517 Selim I. Ägypten eroberte, setzte er zwar einen Pascha über das Land, mußte aber auch die 24 Mamelukenbeis als Statthalter der verschiedenen Provinzen weiter bestehen lassen, und diese rissen bald die ganze Regierungsgewalt wieder an sich. Seit der Mitte des 18. Jahrh. erhielten die M. durch ihre Zahl und ihre Reichtümer ein solches Übergewicht, daß der von der Pforte ernannte Pascha ganz von ihnen abhing, fast alle höhern Staatsämter in ihrem Besitz waren und ihre Beis, besonders seit Ali Bei (1768—73), fast unumschränkte Beherrscher Ägyptens waren. Die Zahl der durch ganz Ägypten zerstreuten M. betrug ungefähr 10—12,000; sie ergänzten sich meist durch tscherkessische Sklaven. Erst Bonapartes Feldzug nach Ägypten (1798—99) brach ihre Macht. Sie wurden unter ihren mächtigsten Beis, Murad und Ibrahim, mehreremal geschlagen, vor allem in der Pyramidenschlacht 21. Juli 1798. Bonaparte nahm eine Anzahl M. in seinen Dienst und brachte sie mit nach Frankreich, wo sie seit 1804 in orientalischem Kostüm eine Kompanie der kaiserlichen Garde bildeten. Zwar wollten die M. nach dem Abzug der Franzosen ihre soldatische Herrschaft erneuern, der Pascha Mehemed Ali zwang sie jedoch zur Unterwerfung und ließ dann ihre Häupter, die er zu einer Feierlichkeit eingeladen hatte, 470 an der Zahl, treulos ermorden (1. März 1811). Der Rest flüchtete sich nach Nubien (s. d), wo er aber 1820 ebenfalls erlag. Vgl. Quatremère, Histoire des sultans mamlouks, Übersetzung von Makrisis Geschichtswerk (Par. 1837—41, 4 Tle.); W. Muir, The Mameluks, or slave dynasty of Egypt, 1260—1517 (Lond. 1896); Niebuhr im 3. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1901).

Mamercus (abgeleitet wie Marcus von Mars), römischer (oder oskischer) Vor-, später auch Beiname in dem ämilischen Geschlechte, das sich deshalb einen Sohn des Numa mit diesem Namen als Stammvater erdichtete.

Mamers (spr. -mär), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Sarthe, an der Dive, Knotenpunkt der Westbahn, hat 2 Kirchen aus dem 16. Jahrh., ein Handelsgericht, ein Collège, eine Bibliothek, Leinwand- und Billardfabrikation, Eisengießerei, Mühlenbetrieb u. (1901) 5856 Einw. Vgl. Bezard, Toponymie communale de l'arrondissement de M. (Straßb. 1906).

Mamers, Nebenform für Mars (s. d.).

Mamertiner (»Söhne des Mamers«, d. h. des Mars), kampan. Söldner des Agathokles in Syrakus; nach dessen Tode (289 v. Chr.) bemächtigten sie sich 284 der Stadt Messana und bildeten daselbst einen Räuberstaat, gerieten aber bald mit Hiero, dem König von Syrakus, in Streit und wurden von ihm 270 besiegt. Um die Eroberung ihrer Stadt zu verhindern, rief eine Partei der M. den karthagischen Feldherrn Hannibal herbei, der die Burg besetzte, während sich eine andre an die Römer wandte. Der Senat trug Bedenken, die erbetene Hilfe zu leisten, das Volk jedoch gewährte sie und führte damit die letzte Veranlassung zum ersten Punischen Krieg herbei.

Mamertinisches Gefängnis (Carcer Mamertinus, Tullianum), der berüchtigte, noch vorhandene Kerker des alten Rom, an der Nordecke des Forums unter der Kirche San Giuseppe de' Falegnami gelegen, der älteste (wohl noch etruskische) Bau der Stadt. Er besteht aus zwei übereinander liegenden Gemächern, deren jedes ursprünglich nur eine runde Öffnung in der Decke hatte (das untere mit einer Quelle, daher wahrscheinlich ein ehemaliges, in den Felsen des Berges gehauenes Brunnenhaus), und war für Staatsverbrecher, kriegsgefangene Fürsten etc. bestimmt, die hier erdrosselt oder dem Hungertod preisgegeben wurden. Nach der Überlieferung verbrachten auch die Apostel Petrus und Paulus hier ihre letzten Tage, daher Papst Silvester I. auf Verlangen Konstantins das Gefängnis den beiden Aposteln weihte.

Mamertinus, Claudius, Verfasser einer in der Sammlung der »Panegyrici latini« (s. Panegyrikus) befindlichen, 1. Jan. 362 n. Chr. in Konstantinopel vor Kaiser Julian gehaltenen Dankrede für Verleihung des Konsulats.

Mamestra, s. Eulen (Schmetterlinge), S. 160.

Mamiāni della Rovēre, Terenzio, Graf, ital. Gelehrter und Staatsmann, geb. 19. Sept. 1799 in Pesaro, gest. 21. Mai 1885 in Rom, ward bei der 1831 gegen die päpstliche Herrschaft ausgebrochenen Bewegung Mitglied der provisorischen Regierung in Bologna, mußte nach dem Siege der österreichischen Waffen in die Verbannung gehen und beschäftigte sich in Paris mit der Literatur und philosophischen Studien. Das Amnestiedekret Pius' IX. vom 17. Juli 1846 ermöglichte M. die Rückkehr in den Kirchenstaat, aber er lehnte es ab, sich der Amnestie zu bedienen, begab sich vielmehr nach Piemont und ging erst An-

fang 1848 nach Rom, wo er bald einer der einflußreichsten Volksmänner wurde. Am 4. Mai 1848 von Pius IX. zum Minister des Innern ernannt, war M. durch seine gemäßigte Haltung dem Papst und seiner reaktionären Umgebung wie den Radikalen gleich verhaßt, nahm daher schon 2. Aug. seine Entlassung und gründete in Turin mit Gioberti u. a. die Gesellschaft des Italienischen Bundes. Als die Verhältnisse in Rom sich mehr und mehr verwickelten, kehrte M. dahin zurück und übernahm nach der Ermordung Rossis (15. Nov. 1848) für wenige Wochen in dem Ministerium Galletti das Portefeuille des Äußern, zog sich aber, als in Rom die Republik erklärt wurde, aus der Kammer zurück und wandte sich, als die Franzosen zugunsten des Papstes intervenierten, nach Genua. 1856 wählte ihn diese Stadt zum Abgeordneten des Parlaments in Turin, wo M. zugleich als Professor der Geschichtsphilosophie an der Universität wirkte (1857—60). Am 21. Jan. 1860 übernahm er im Ministerium Cavour das Portefeuille des Unterrichts. 1861 ging er als Gesandter nach Athen, 1865 nach Bern, kehrte 1867 nach Italien zurück und wurde zum Vizepräsidenten des Senats gewählt, dessen Mitglied er seit 1864 war. M. schrieb: »Rinnovamento della filosofia antica italiana« (Par. 1834; 2. Aufl., Flor. 1836); »Nostro parere intorno le cose italiane« (1839); »Dell' ontologia e del metodo« (1841, 2. Aufl. 1848); »Poeti dell' età media« (Par. 1842); »Dialoghi di scienza prima« (das. 1844); »Del Papato« (das. 1851); »Scritti politici« (Flor. 1853); »Della rinascenza cattolica« (das. 1862); »Confessioni d'un metafisico« (das. 1865, 2 Bde.); »Teorica della religione et dello stato« (das. 1868); »Prose letterarie« (das. 1867); »Meditazioni cartesiane« (1869); »Compendio e sintesi della propria filosofia« (Turin 1876); »Psicologia di Kant« (Rom 1877); »La religione dell'avvenire« (Mail. 1879); »Critica della rivelazione« (das. 1880); »Parigi or fa cinquant' anni« in der »Nuova Antologia«, 1881—82; »Questioni sociali« (Rom 1882); »Novelle, favole e narrazioni« (Neapel 1883); »Il papato nei tre ultimi secoli« (Mail. 1885) u. a. In seiner Jugend veröffentlichte er auch: »Rime di Arnaldo« (1829) und »Poesie« (Par. 1843, Flor. 1864). Eine gute Auswahl gab Mestica heraus (»Poesie e prose di T. M.«, Città di Castello 1886). Als Philosoph hielt M. wie Rosmini und Gioberti an der Hoffnung auf eine Reform der katholischen Kirche und ihre Versöhnung mit der Wissenschaft fest. 1870 begründete er die Zeitschrift »Filosofia delle scuole italiane« (nach Mamianis Tod fortgesetzt als »Rivista Italiana di filosofia«). Vgl. Ferri, Essai sur l'histoire de la philosophie en Italie, Bd. 2 (Par. 1869); Mestica, Su la vita e le opere di T. M. (in der genannten Auswahl); Gaspari, Vita di T. M. (Ancona 1887); Casini in der »Nuova Antologia«, 1892—93; Barzellotti, Studj e ritratti (Bologna 1893); Viterbo, Terenzio M., lettere dall' esilio (Rom 1900, 2 Bde.); zur Bibliographie: »L'indice delle opere di T. M.« (Pesaro 1887).

Mamillaria *Haw.* (Warzen- oder Kugelkaktus, Brustwarzendistel), Gattung der Kaktazeen, kugel- oder keulen-, selten kurzzylinderförmige Fettpflanzen mit spiralig angeordneten, kegel- oder pyramidenförmigen, halbkugeligen oder zitzenförmigen Warzen, die auf der Spitze die filzigen oder wolligen Areolen mit sehr mannigfach gestalteten Stacheln tragen. Die Blüten sind in der Regel klein, stehen einzeln oder in Kreisen um den Scheitel und sind meist rosenrot, auch gelb oder weiß. Die vielsamigen Beeren sind länglich, glatt, meist karminrot, schmecken süßlich und werden in der Heimat gegessen. Die Mamillarien sind meist in Mexiko heimisch und werden bei uns in zahlreichen Arten kultiviert. M. rhodantha *Lk.* et *Otto* s. Tafel »Kakteen«, Fig. 7.

Mamisonpaß (Mamissonpaß), Paß im Kaukasus, 2825 m hoch, führt aus dem Ar-don-Tal im N. nach dem Rion-Tal im S., also von Wladikawkas nach Kutais. Die über ihn mit großen Kosten angelegte, den größten Teil des Jahres fahrbare Straße ist ohne Postbetrieb und wird darum nicht sorgfältig erhalten. Keine Durchbruchsstelle im Kaukasus wäre so geeignet für einen Schienenweg wie diese.

Mamluken, s. Mameluken.

Mammae (lat.), die Brüste (s. d.).

Mammalia (lat.), die Säugetiere (s. d.).

Mammāto-cumulus, s. Wolken.

Mammēa *L.* (Mammeibaum), Gattung der Guttiferen mit der einzigen Art M. americana *L.*, ein hoher, schöner Baum Westindiens mit sehr kurz gestielten, ovalen, gegenständigen, fast fußlangen lederartigen Blättern und achselständigen, großen, weißen oder hell rosafarbenen, sehr angenehm riechenden Blüten, wird im tropischen Amerika allgemein kultiviert. Die gelben, bis 10 cm im Durchmesser haltenden rötlichgelben Früchte (Mammeiäpfel, südamerikanische Aprikosen, Aprikosen von Santo Domingo) sind sehr geschätzt, sie enthalten unter der lederigen, bitter schmeckenden Haut ein gelbes, gewürzhaft wohlschmeckendes Fleisch und werden roh und in mannigfacher Weise zubereitet genossen. In Zucker eingemacht, dienen sie als magenstärkendes Mittel. Aus dem Fruchtsaft und dem aus den Zweigen tropfenden Saft bereitet man den Mammeiwein (Toddy). Die Samen sind als Wurmmittel im Gebrauch. Weingeist, mit den Blüten destilliert, gibt den Liqueur aux Créoles, den man in Westindien für das beste geistige Getränk hält. Das Holz dient zum Bauen und zu Schreinerarbeiten.

Mammeiäpfel, Mammeiwein, s. Mammea.

Mammeliga, s. Mais und Polenta.

Mammon (aramäisch, »Schatz«), im Neuen Testament der Reichtum personifiziert und als Götze gedacht; daher Mammonsdiener, soviel wie Geldmensch; Mammonismus, soviel wie Geldgier.

Mammona (Carica Papaya), s. Tafel »Arzneipflanzen III«, Fig. 8, mit Text.

Mammut (Mammont, russ. Mamant, Elephas primigenius), die wichtigste und häufigste Art fossiler Elefanten aus dem Diluvium (s. Tafel »Diluvium II«, Fig. 1—3). Als vierzehiger Elefant kann es nicht der Vorfahr der jetzt lebenden fünfzehigen Elefanten gewesen sein. Es war bedeutend größer als der letztere, die Länge des Kopfes war ein Drittel der Rumpfslänge, die Ohrmuscheln winzig klein. Der Stoßzahn war bis 7 m lang und über 30 cm im Querschnitt, bis 80 kg schwer. Der ziemlich steil abfallende Hinterleib endete in einem kurzen spitzen Schwanz mit dunkelbrauner Quaste. Das Tier war über den ganzen Körper mit dunkelbraunen Haaren bedeckt, die nach unten hin heller wurden und in eine 50 cm lange Bauchmähne übergingen. Es nährte sich von Gräsern, wie sie noch heute in Sibirien wachsen. Der älteste bekannte Fund ist etwa vom Jahre 1700. Die größte wissenschaftliche Ausbeute ergab das von Herz an der Beresowka 1901 gefundene, sehr gut erhaltene Tier. Knochen und Zähne des Mammuts finden sich fast überall mit

denen eines Rhinozeros (Rhinoceros tichorrhinus), des noch lebenden nordischen Moschusochsen (Ovibos moschatus), des Höhlenbären und andrer Tiere über den ganzen Norden beider Hemisphären bis zu den Alpen und in Nordamerika verbreitet. Noch häufiger als in Nordsibirien und im polaren Amerika (Eschscholtzbai) liegen sie im gefrornen Boden mancher Inseln des Nördlichen Eismeeres, in Neusibirien etc. Auch im mittlern Europa finden sich Mammutreste hier und da massenhaft; so sollen bei Kannstatt 1700 an 60 Stoßzähne ausgegraben worden sein. Wahrscheinlich hat das M. auch mit den ältesten, nur rohe Steinwaffen führenden, zumeist wohl Höhlen bewohnenden Menschen zusammen gelebt und ist durch die Menschen zurückgedrängt und schließlich ausgerottet worden. In der Grotte von Madelaine (Périgord) fand man eine vorgeschichtliche Darstellung eines Mammuts auf einem Stoßzahn eines solchen Tieres, doch wird die Echtheit des Fundstückes stark angezweifelt. Das fossile Elfenbein, ein wichtiger Handelsartikel, stammt ausschließlich von dem nordischen, besonders neusibirischen, echten M. Vgl. Brandt, über die Naturgeschichte des Mammuts (Petersb. 1866); Lang, Geschichte der Mammutfunde (Zürich 1892) und die Berichte von Herz über die erwähnte Expedition (Petersb. 1902).

Mammutbaum, s. Sequoja.

Mammuthöhle (Mammoth Cave), die größte aller bekannten Höhlen, im nordamerikan. Staat Kentucky, am Green River, nimmt mit ihren unterirdischen Gängen, Hallen, Schächten (pits) und Domen eine elliptische Fläche von 16 km Länge und 10 km Breite ein und hat in fünf Stockwerken, deren unterstes reichlich 100 m unter der Oberfläche liegt, eine gesamte Gangentwickelung von über 200 km. Die obern Stockwerke sind trocken, das unterste enthält aber im Echo River und Styx unterirdische Flüsse, die im Kahne befahren werden und mit dem Green River steigen und fallen. Tropfsteinbildungen sind spärlich vertreten, Gipskristallbekleidung der Wände dagegen in manchen Räumen reichlich. Besonders hervorzuheben sind die Chief City (165 m lang, 60 m breit, 36 m hoch), der Mammuth Dome (48 m hoch), Gorins Dome (45 m), die Sternenkammer, der Ägyptische Tempel. Andre Riesenhöhlen in unmittelbarer Nachbarschaft, wie die Colossal Cave (90 km) und der viele Kilometer lange, einförmige Tunnel der Salt Cave, stehen wahrscheinlich mit der M. in Verbindung, und ebenso verschiedene kleine Höhlen, deren Zahl in dem Gebiet über 500 beträgt. Die Luft ist außerordentlich rein und die Temperatur gleichmäßig (12—14°). Unter dem Schutte des Bodens gefundene Skelette zeigen, daß die Höhlen ehemals bewohnt waren. Die M. wird jährlich von zahlreichen Touristen besucht. Vgl. Hovey u. Call, Mammoth cave of Kentucky (Louisville 1897).

Mammutpresse (Hoe's Lightning- oder Blitzpresse), s. Schnellpresse.

Mammutpulver, großkörniges (klumpenartiges) Geschützpulver, Vorläufer des Prismapulvers in Nordamerika.

Mammutpumpe, s. Luftdruckwasserheber.

Mamoré (Guapay), einer der Quellströme des Madeira (s. d., S. 40), entspringt als Rio Grande am Cerro Asanaqui in Bolivia in der Kordillere vor Cochabamba, betritt bei Santa Cruz de la Sierra die Ebene und fließt nun nordwestlich unter Aufnahme vieler Nebenflüsse, z. B. des bis 282 m Höhe schiffbaren Chimoré, aus der Kordillere ab. Von rechts erhält er fast keine Zuflüsse, da ihm ein Nebenfluß des Guaporé, der San Miguel, parallel fließt. Unter 11°55' südl. Br. mündet der weit mächtigere Guaporé (s. d.) oder Itenez mit Bauro und Itonamas, der bis dahin die Grenze zwischen Brasilien (Mato Grosso) und Bolivia gebildet hat, die jetzt fortan der M. bildet. Die ihm nun zugehenden Flüsse (rechts Soterio und Pacas Novas, links Jata) sind wenig bedeutend, die Inselbildung aber ist ansehnlich. Im untersten Lauf stürzt er in den Stromschnellen von Guajara, Mirim, Banoneira, Pao Grande, Lima bis zur Vereinigung mit dem Beni zum Madeira bei Villa Bella unter 10° 22' südl. Br. Von der Quelle des Guapay an beträgt die Stromlänge 1800 km, die dem Madeira zugeführte Wassermasse 835—700 cbm in der Sekunde.

Mampe, s. Kräuterlikör.

Mamre, Terebinthenhain in Palästina, unweit Hebron, mit der Höhle Machpela, wo Sara, Abraham, Isaak und Jakob begraben wurden. Die mohammedanische Tradition sucht diese Stätte in Hebron selbst, die christliche eine halbe Stunde nordwestlich davon.

Mamsell, s. Damoiselle.

Mamun, abbasid. Kalif, s. Kalifen, S. 465.

Mamuret-ül-Aziz (Asis), Wilajet der asiat. Türkei am obern Euphrat, mit der Hauptstadt Mezere (s. d.) bei Charput, den Sandschaks Charput, Malatia und Dersim, 32,900 qkm Areal und etwa 575,200 Einw. (Kysylbasch, Mohammedaner, Armenier und Kurden). M. produziert Getreide, Wein, Wolle, Häute, hat starke Viehzucht und Weberei von Teppichen, Seiden- und Baumwollenstoffen.

Man (Män, türk. Batman), pers. Gewicht von verschiedener Schwere: am häufigsten das von Täbriz (kleine M. von Teheran) zu 8 Abbasi = 640 Miskal von 4,6 g = 2,944 kg, dagegen das neue Täbrizer M. von Aserbeidschân = 1000 und das große für Landesprodukte = 3000, das M. von Maghara = 1250 und für Seide (M. von Karabag) = 1740, das neue (Karawanen-M. für den Verkehr mit Kleinasien) zu 20, das Män-i-schahi von Qazwin (für Ispahan, Schiraz, Gilan und Masenderan) zu 16 Abbasi von 368 g. In Konstantinopel rechnete man für das Mahnd oder Batman persische Seide 6 Oken = 7,698 kg. Das M. (Amman) von Sansibar, 1/12 Frasila, wiegt 3 Artal = 1,3472 kg. Das M. (Mahnd, große Rottel) von Kairo für Schildkrötenschalen hat 324 Derhem = 1 kg. Vgl. Mahnd.

Man (spr. männ, bei den Eingebornen Mannin), engl. Insel im Irischen Meer (s. Karte »England«), dem Solway Firth gegenüber, hat eine Länge von 53 km, eine Breite von höchstens 20 km und umfaßt 588 qkm (10,7 QM.). Die Insel wird der Länge nach (von NO. nach SW.) von einer Bergkette durchzogen, die im Snaefell in der Mitte 617 m Höhe erreicht. Nur der nördliche Teil ist flacher, tertiärer Boden; im übrigen besteht die Insel aus silurischem Schiefer, Bergkalk und Trapp. Die Küste ist an vielen Stellen steil. Am Südwestende von M. liegt das Inselchen Calf of M. (»Kalb von M.«). Das Klima ist sehr mild und gleichmäßig. Die Einwohner, (1901) 54,752 an der Zahl, 93 auf 1 qkm, sind nicht Angelsachsen, sondern bilden das mit den Gälen Schottlands naheverwandte Volk der Manx, aber kaum ein Fünftel derselben spricht die alte Sprache (Grammatik von Kelly, 1805; neue Ausg., Lond. 1870; Wörterbuch von Kelly u. a., Douglas 1866). Ackerbau wird namentlich im S. und in dem flachern nördlichen Teil getrieben; die Hügel im Innern bieten reichliche Weide für Rinder und kleine Schafe. Von

der gesamten Oberfläche waren 1902: 50,5 Proz. unter dem Pflug, 13,8 Proz. bestehen aus Weiden. Die Waldungen umfassen nur 334 Hektar, haben aber im letzten Jahrzehnt zugenommen. An Vieh zählte man 1902: 20,271 Rinder, 74,722 Schafe, 2928 Schweine und 5298 Ackerpferde. Der Bergbau lieferte 1902: 4192 Ton. silberhaltiges Bleierz und 1924 T. Zinkerz; mit dem Bergbau beschäftigten sich 534 Personen. Es gehören (1908) zur Insel 91 Schiffe von 14,738 T. Gehalt, und der Verkehr mit Liverpool und andern Städten Großbritanniens ist bedeutend. 1908 liefen 2756 Schiffe von 628,060 T. ein, 2737 von 627,888 T. aus. Die Insel hat ihre eigne Verfassung. Sie wird von einem Gouverneur verwaltet, den die Krone ernennt, und dem ein Rat von 9 Mitgliedern und das Haus der 24 Keys (Unterhaus) mit gesetzgebender Gewalt zur Seite stehen. Gesetze haben nur dann Gültigkeit, wenn sie vom Tynwaldhügel verkündigt worden sind, wie das seit unvordenklichen Zeiten Sitte ist. Die Einnahmen und Ausgaben beliefen sich 1902 auf 80,772 Pfd. Sterl., die öffentliche Schuld auf 259,952 Pfd. Sterl. Castletown ist die alte Hauptstadt, aber Douglas ist bedeutender und jetzt Sitz der Regierung. — Die Insel war schon von den Römern unter dem Namen Monapia bekannt, ist aber zu Unrecht mit deren Mona (Anglesey) identifiziert worden. Am Ende des 10. Jahrh. kam sie unter normannische Herrschaft und bildete mit den schottischen Inseln ein Königreich, das Regnum insularum, das bis 1077 von den Nachkommen des Jarl Orry, dann unter norwegischer Oberhoheit von den Nachkommen des Godred Crovom beherrscht wurde. Nach deren Aussterben trat 1266 Magnus von Norwegen die Insel an Schottland ab, und bald darauf ging dieselbe in den Besitz Englands über, das 1406 die Familie Stanley (Derby) mit dem »Königreich M.« belehnte. 1736 kam M. an die mit den Stanleys verwandten Herzoge von Athole, die ihre Herrschaft über die Insel, einen Hauptsitz des Schmuggelhandels, 1765 für 70,000 Pfd. Sterl. und eine Rente von 2000, später 3000 Pfd. Sterl. an die Krone überließen und 1829 für die ihnen noch verbliebenen Rechte mit 417,144 Pfd. Sterl. abgefunden wurden. Vgl. Train, Historical account of the isle of M. (Lond. 1845, 2 Bde.); Cumming, Runic and other monumental remains of the isle of M. (das. 1857); die Veröffentlichungen der Manx Society; Hall Caine, The little Manx nation (1891) und andre Schriften Caines (s. d.); Spencer Walpole, The land of home rule, account of the history and institutions of the Isle of M. (1893); Moore, A history of the Isle of M. (1900, 2 Bde.) u. Manx names (2. Aufl. 1904); Rhys, Celtic folklore. Welsh and Manx (1901, 2 Bde.).

Man., bei botan. Namen Abkürzung für Saverio Manetti, geb. 1723, gest. 1784 als Arzt und Direktor des Botanischen Gartens in Florenz; schrieb: »Viridarium florentinum« (Flor. 1751).

Manaar, kleine Insel an der Nordwestküste Ceylons, bildet mit der Insel Rameswaram die Adamsbrücke und schließt den Golf von M. nach N. ab. Der letztere kann nur von Booten befahren werden. Hauptort ist die kleine Stadt M. im SO., mit altem portugiesischen Fort, Perlen- und Trepangfischerei und Dugongfang.

Manabi (Manabá), Provinz der südamerikan. Republik Ecuador, an der Küste des Stillen Ozeans, 14,922 qkm mit (1893) 64,100, stark mit Negerblut vermischten Einwohnern. Das nur bis 600 m hohe, zumeist der Kreideformation angehörige Land wird von mehreren kleinen Flüssen durchschnitten; Haupterzeugnisse sind Kautschuk, Kakao, Schweinefleisch, Strohhüte, Artikel aus Pita (Agavefasern) und Hängematten. Die Küste ist fischreich. Hauptstadt ist Puerto viejo mit 5000 Einw., im Innern, Haupthafen Manta (s. d.).

Manaca, Manacin, s. Brunfelsia.

Manacor (spr. -kōr), Bezirkshauptstadt auf der span. Insel Mallorca (Balearen), 12 km vom Meer in wohlbebauter Ebene, an der Eisenbahnlinie Palma-M., hat eine Kirche mit hohem Glockenturm, Reste eines alten Palastes der Könige von Mallorca, schöne Landhäuser und (1900) 12,408 Einw. In der Nähe die Drachenhöhle, 2 km lang, mit unterirdischem See.

Mänaden, Bacchantinnen, s. Dionysos, S. 28.

Manager (engl., spr. männedscher), Leiter eines Unternehmens, Geschäftsführer, insbes. einer reisenden Theater- oder Zirkusgesellschaft u. dgl. In der Turfsprache der Leiter oder Unternehmer eines Rennstalles. Managers heißen auch die vom Oberhaus und Unterhaus des englischen Parlaments gewählten Mitglieder zu gemeinsamen Beratungen beider Häuser; auch die Mitglieder des Unterhauses, die vor dem Oberhaus plaidieren und Zeugen vorbringen.

Manägren (Maniagren), Volk tungusischen Stammes in Sibirien, an der Seja, einem linken Zufluß des Amur in der Amurprovinz.

Managua, regelmäßig gebaute Hauptstadt des mittelamerikan. Staates Nicaragua, unter 12° 7' nördl. Br., in fruchtbarer Gegend, am See M., durch eine 56 km lange Eisenbahn mit Leon und dem pazifischen Hafen Corinto (s. d.) verbunden, Sitz eines deutschen Konsuls, hat einen stattlichen Regierungspalast, ein Museum, Wasserleitung, Eisfabrik und 25,000 Einw.

Managuasee, See in Nicaragua, 47 m ü. M., 50 km lang, 8—25 km breit, bis 80 m tief und 1450 qkm groß, steht durch den aus ihm abfließenden, 35 km langen Panaloya, der bei Tipitapa einen 4 m hohen Wasserfall bildet, mit dem Nicaraguasee in Verbindung. Am Nordwestufer erhebt sich der Momotombo (1830 m), im See selbst der Vulkan Momotombito, am Südufer der Masaya (s. d.). Auf dem M. verkehren Dampfer.

Manakin, s. Schmuckvogel.

Mänälos, Gebirge im alten Arkadien, das die Ebenen von Mantineia und Tegea vom innern Arkadien trennt und als Lieblingsaufenthalt des Pan angesehen wurde. Heute der die Berge H. Ilias (1981 m) und Apano Krepa (1559 m) verbindende Höhenzug.

Mananjary, Provinz in Madagaskar, 10,500 qkm mit 51,065 Einw. (darunter 296 Fremde).

Manáos (früher Barra do Rio Negro), Hauptstadt des brasil. Staates Amazonas, am Rio Negro, 16 km oberhalb dessen Mündung in den Amazonenstrom, mit Lyzeum, bischöflichem Seminar, Asyl für Indianerkinder, ethnologischem Museum, Bibliothek, chemischem Institut, Wasserwerken, Kaianlagen und (1890: 38,720) über 40,000 Einw., darunter viele Deutsche, die lebhaften Handel mit Gummi, Paranüssen, Piassava, Kakao, Kopaivabalsam und Tonkabohnen betreiben. M. ist Sitz eines deutschen Konsuls und Hauptstation der den Amazonenstrom und Rio Negro befahrenden Dampfschiffe; auch besteht direkte Dampferverbindung mit England und mit Hamburg.

Manassarowar (im Sanskrit Manasa-Sarovara, tibet. Tscho Mapang), heilige Seen im westlichen Tibet, unter 30¾° nördl. Br. und 81½° östl. L., 4660 m ü. M. Von den zwei Seen, der Rakas-tal im W., der eigentliche M. im O., die durch eine Land-

enge geschieden sind, vielleicht aber in hydrographischer Verbindung stehen, ist letzterer fast kreisrund. Im SW. erhebt sich der Gurla Mandhata des Himalaja (7730 m), im NW. der ebenfalls heilige Kailas (6650 m) der Gangrikette, der ebenso wie die M. eine große Rolle in der Mythologie der Hindu spielt. Nach dem Wardschu Purána flutete der Ozean bei seinem Fall vom Himmel viermal um den Berg Meru, teilte sich dann in vier Flüsse und bildete vier Seen: Arunoda im O., Siloda im W., Mahábhadra im N. und Mánasa im S., eine Andeutung des Kailas als wichtige Wasserscheide, von wo der Indus nordwärts, der Satledsch südwestwärts, der Sangpo oder Brahmaputra ostwärts fließen. Man suchte auch die Quelle des Ganges hier. Die M. gehören zu den vier Seen, aus denen die Götter trinken, und spielen im Elysium der Hindu oder Siwas Paradies auf dem Kailas eine hervorragende Rolle.

Manassas, Dorf in der Grafschaft Prince William des nordamerikan. Staates Virginia, 40 km südwestlich von Washington, (1900) 817 Einw., am Flüßchen Bull-Run, nach dem die beiden hier geschlagenen Schlachten benannt werden; s. Bull-Run.

Manasse, 1) erster Sohn Josephs und der Priestertochter von Heliopolis, Asnath, in Ägypten geboren, älterer Bruder Ephraims, von Jakob in Kindesrechte eingesetzt, daher Ahnherr eines der zwölf Stämme, der stets neben Ephraim genannt wird und dessen einer Teil, »Halbmanasse«, im Ostjordanland sich angesiedelt hatte (s. das Textkärtchen beim Artikel »Juden«, S. 331).

2) König von Juda, Sohn und Nachfolger Hiskias, bestieg als zwölfjähriger Knabe den Thron 698, regierte bis 642. Er huldigte heidnischem Kultus, wie dem babylonischen Sterndienst, errichtete auf Zion der Astarte und im Tal Hinnom dem Moloch, dem er seinen Sohn opferte, Altäre. Grausam verfolgte er die Propheten. Der Sage nach ließ er Jesaias töten. Nach außen sank die Macht des Reiches, die benachbarten Stämme machten sich unabhängig, und die Angabe 2. Chron. 33, 1—20, daß er von den Assyrern als Gefangener nach Babylon abgeführt worden, in der Gefangenschaft geläutert sei und nach seiner Rückkehr besser regiert habe, ist nicht unwahrscheinlich. Auch zeigte sich im Volk eine Wendung zum Bessern. In der letzten Zeit seiner Herrschaft sicherte M. das Reich durch Befestigungen und durch ein Bündnis mit Ägypten. Das **Gebet Manasses**, ein in manchen Handschriften der Septuaginta vorhandener Bußpsalm, ist unecht und gilt auch der katholischen Kirche nicht für kanonisch.

Manasse ben Israel, s. Menasse ben Israel.

Manassein, Nikolai Alexandrowitsch, russ. Minister, geb. 1835 aus einem Kasanschen Adelsgeschlecht, gest. 29. Sept. 1895, besuchte die kaiserliche Rechtsschule, wurde 1854 dem achten Departement des dirigierenden Senats zugeteilt, nahm 1860 seinen Abschied, trat 1866 als Prokureursgehilfe des Moskauer Bezirksgerichts wieder in den Staatsdienst und wurde 1870 Prokureur bei der Moskauer Gerichtspalate. Er revidierte das Untersuchungswesen in den Gouvernements Smolensk, Kostroma und Wologolsk, ward dafür Wirklicher Staatsrat, 1877 Departementsdirektor im Justizministerium und 1880 Senateur; 1882—84 führte er die Revision der baltischen Gouvernements in allen Beziehungen der Reichsverwaltung durch, welche die Zerstörung der Autonomie derselben und ihre Russifizierung zur Folge hatte. 1885—1892 war er Justizminister.

Manatus, s. Lamantin.

Manavi, Provinz von Ecuador, s. Manabi.

Mancando (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung, soviel wie abnehmend.

Mancha, La (spr. mántscha), ebene, baumlose Landschaft in Spanien, bildet gegenwärtig den Hauptbestandteil der Provinz Ciudad Real und erstreckt sich außerdem in die Provinzen Albacete, Toledo und Cuenca. Trotz der in der M. herrschenden Hitze und Trockenheit liefert diese Landschaft viel Getreide sowie auch Wein, Esparto und Safran.

Mancha Reāl (spr. mántscha), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Jaen, am Nordfuß der Sierra Magina, mit Getreide- und Ölbau und (1900) 6267 Einwohnern.

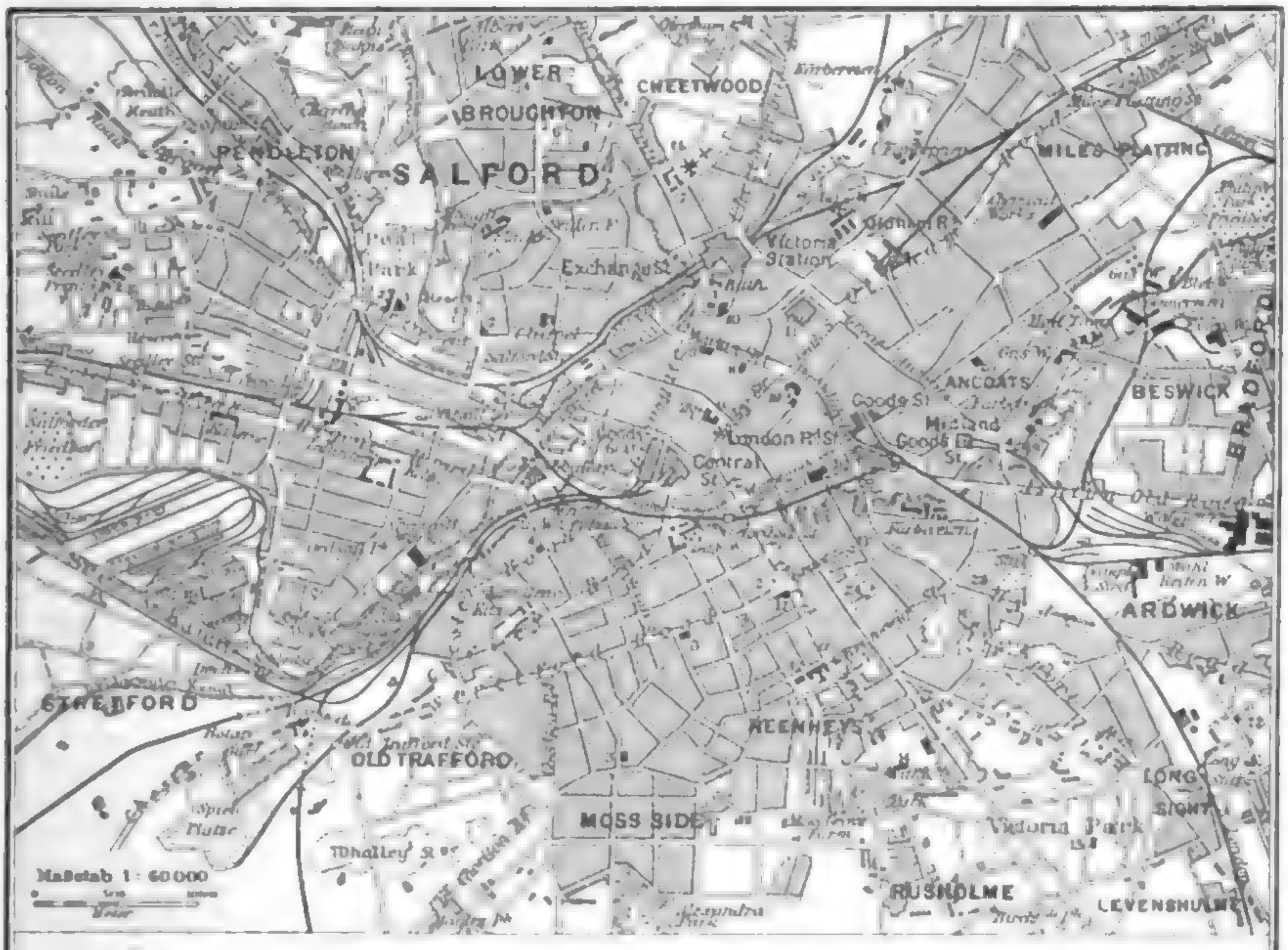
Manche, La (spr. mängsch', »Ärmel«), franz. Bezeichnung des Kanals (s. d., S. 535) zwischen Frankreich und England.

Manche (spr. mängsch'), Departement an der Nordwestküste von Frankreich, ist aus dem westlichen Teil der ehemaligen Niedernormandie gebildet und umfaßt die beiden Landschaften Avranchin (im S.) und Cotentin (im N.). Es hat 6411 qkm (116,4 QM.) Flächenraum und wird außer von dem Kanal noch von den Departements Calvados und Orne im O., Mayenne und Ille-et-Vilaine im S. begrenzt. Die Bevölkerung belief sich 1901 auf 491,372 Seelen (76 auf 1 qkm) und hat seit 1881 um 35,005 Seelen abgenommen. Das Departement zerfällt in die sechs Arrondissements: Avranches, Cherbourg, Coutances, Mortain, St.-Lô und Valognes; Hauptstadt ist St.-Lô. Vgl. »L'Eure et la M.« in den »Dictionnaires départementaux« (Par. 1894); Lenthéric, Côtes et ports français de la M. (das. 1903).

Manchester (spr. männtschester), samtartiger Stoff aus Baumwolle, der als Nachahmung des echten seidenen Samts auftritt, aber ohne Nadeln (s. Samt) gewebt wird (s. Baumwollensamt). Der Stoff hat seinen Namen von der Stadt M. erhalten, wo er zuerst dargestellt wurde. In England heißen diese Stoffe Velvets, Velverets, Velveteens. Samtmanchester heißen die schwersten und feinsten Stoffe, die den echten Samt am besten nachahmen. Gestreifter M. entsteht entweder dadurch, daß man die Pole streifenweise unaufgeschnitten läßt, oder dadurch, daß zufolge eigentümlicher Anordnung der flott liegenden Polschußteile auch nach vollständigem Reißen ein streifenartiges Ansehen sich ergibt. Zu den Geweben dieser Art gehört der Kord, bei dem die samtartigen Streifen von geringer Breite, die furchenartigen Säume zwischen denselben äußerst schmal sind.

Manchester (spr. männtschester), Stadt (city) und Grafschaft im nordwestlichen England, liegt am Fuße des südlichen Abhanges einer Hügelkette, die sich von Oldham her zwischen die Täler des Irwell und des Medlock drängt, und deren letzte Spitze, Kersall-Moor, die Rennbahn der Stadt bildet. Das eigentliche M. dehnt sich auf dem linken Ufer des Irwell aus, zwischen diesem Fluß und den beiden kleinern Irk und Medlock, die sich hier in jenen ergießen. Außer diesem eigentlichen M. umfaßt die Grafschaft M. im O. Rusholme und Teile der Kirchspiele Gorton und Withington, ferner Openshaw und Ardwick, im S. Chorlton, einen Teil von Moß Side, Hulme, im N. Bradford, Newton, Beswick, Cheetham, Crumpsall, Moston, Harpurhey, Blackley und einen Teil von Droylsden. In diesem Umfang hat die Grafschaft M. 52,3 qkm mit (1901) 543,872 Einw. Wenn man die auf dem rechten Irwellufer belegene Stadt und

Grafschaft **Salford** (zu der auch die Orte Pendleton und Broughton gehören) hinzurechnet, hat die Doppelstadt M.-Salford auf 73,4 qkm eine Bevölkerung von 764,829 Seelen (Zunahme gegen 1891: 61,322 Seelen). Nächst London ist M. demnach die volkreichste Stadt von England. Die Straßen sind im allgemeinen unregelmäßig, eng und unbequem; in neuerer Zeit wurde jedoch viel zu ihrer Verschönerung getan. Das Zentrum mit seinen Hauptstraßen, wie Market Street, enthält den ausgedehnten kaufmännischen Bezirk, fast nur aus Kontoren und Warenhäusern merkwürdig und wird an Stattlichkeit bei weitem von der neuen katholischen Kathedrale in Salford übertroffen. Dem Reichtum der Stadt entspricht die Pracht einiger ihrer öffentlichen Bauten. Das 1868—77 in gotischem Stil mit einem Aufwand von mehr als 1 Mill. Pfd. Sterl. erbaute neue Rathaus, mit 73 m hohem Uhrturm und Fresken zur Geschichte der Stadt von Madox Brown, ist wohl das schönste Gebäude dieser Art in England. Ihm steht ebenbürtig zur Seite der von demselben Architekten, A. Waterhouse, 1864 errichtete Gerichtshof (Assize Court). Auch die



Manchester:
1 Kathedrale
2 All Saints Church
3 St. Mary's Church
4 St. George's Church
5 Trinity Church
6 Rathaus
7 Gerichtshof
8 General-Postamt
9 Neue Börse
10 Korn-Börse
11 Smithfield Markt
12 Victoria Universität (Owens College)
13 Städt. Museum (Ancoats Hall)
14 Museum im Withworth Instit.
15 Gewerbe Museum
16 Technikum
17 Kunstschule
18 Albert Square u. Dkm. d. Pr. Albert
19 Royal Infirmary (Krankenhaus)
20 Ancoats Hospital
21 Blinden-Asyl
22 Bellevue Gardens
23 Ardwicker Friedhof
24 Rusholme Road Friedhof
25 Gefängnis.

Salford:
1 Städt. Museum
2 Technical Institute
3 Rathaus
4 „ in Broughton
5 „ „ Pendleton
6 Talavera Place
7 Royal Hospital
8 Viehmarkt.

Lageplan von Manchester.

bestehend und mit den prächtigsten Läden geziert; die Vorstädte, größtenteils von Arbeitern bewohnt, dehnen sich nach allen Richtungen aus und haben viele schöne Häuser, große Gärten der reichen Kaufleute und Fabrikanten, besonders in Chorlton und Ardwick und auf den Höhen von Cheetham Hill, Broughton und Pendleton. Fünf öffentliche Parke liegen an den äußern Grenzen der Stadt. Eine 1857 vollendete Wasserleitung versieht die Stadt aus dem 25 km entfernten Longdendale mit Wasser; da sie aber bei den zahlreichen Fabriken dem Bedürfnis nicht genügt, so hat die Stadt 1885—94 neue Wasserwerke am Thirlemere in Cumberland angelegt. Von den zahlreichen Kirchen ist die protestantische Kathedrale im gotischen Stil mehr ihres Alters wegen (sie stammt aus dem 15. Jahrh.) als aus sonstigen Gründen neue Börse und das Generalpostamt, beide im italienischen Renaissancestil 1869, bez. 1884 errichtet, die im lombardo-venezianischen Stil 1856 erbaute Free trade Hall (Freihandelshalle, 6000 Personen fassend), an Stelle der kleinen Halle errichtet, in der einst Cobden und Bright ihre freihändlerischen Ansichten verfochten, und das 1884 neuerbaute Owens College in Oxford Street, das 1887 durch die Beyer-Laboratorien und ein naturhistorisches Museum ergänzt wurde, sind stattliche Bauten. Denkmäler sind zahlreich. Eine Statue Prinz Alberts steht auf dem Albert Square, daneben die von Bischof Fraser, John Bright und Oliver Heywood; diejenige Cobdens an der Börse, während vor dem großen Krankenhaus (Royal Infirmary) die Bildsäulen von Wellington, Peel, Dalton und Watt aufgestellt sind. M. ist mehr

Handels- als Fabrikstadt, doch ist auch die Zahl der Fabriken, namentlich in den Vorstädten, recht bedeutend. In M. (mit Salford) waren 1901 von der männlichen Bevölkerung von mehr als 10 Jahren 86,8 Proz., von der weiblichen von mehr als 10 Jahren 39,1 Proz. erwerbstätig. Davon arbeiteten 27,159 Personen (davon 20,276 weibliche) in Baumwollfabriken, 7330 in Kattundruckereien, Bleichen und Appreturwerken, 29,018 in Maschinenbaustätten, 5213 in Werkzeug- und Waffenfabriken, 3403 beschäftigten sich mit der Herstellung von Fahrrädern und Wagen, 1137 mit der Glas- und Porzellanfabrikation, 5434 mit der Fabrikation von Chemikalien, Öl und Seife. Außerdem sind noch bedeutend die Fabrikation von Gummi- und Guttaperchawaren, wasserdichten Stoffen, Modeartikeln, Papierwaren, Hüten, Tabak &c. Unter den dem Handel gewidmeten Anstalten sind zu nennen: die Börse, die Kornbörse, das Zollamt, zehn bedeckte Markthallen und ein Viehmarkt. M. hat einen Hafen und nimmt seit der Vollendung des großen Schiffskanals nach Liverpool einen hervorragenden Platz unter den Seehäfen Englands ein. Im Seehandel betrug der Wert der Einfuhr (Baumwolle, Getreide, Erze und Metalle), der sich seit 1896 verdreifacht hat, 1903: 20,014,086 Pfd. Sterl., der der Ausfuhr britischer Produkte (besonders Baumwollgarn und -Gewebe, Maschinen) 8,805,813 Pfd. Sterl., von ausländischen und Kolonialprodukten 439,885 Pfd. Sterl. Zum Hafen gehörten 1903: 70 Seeschiffe von 51,371 Ton. 1903 liefen 3077 Schiffe von 1,516,391 T. ein, 3152 von 1,576,951 T. aus. M. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Unter den zahlreichen Wohltätigkeitsanstalten nimmt das bereits erwähnte Royal Infirmary den ersten Rang ein. Ferner gibt es kleinere Krankenhäuser, eine Augenklinik, ein Irrenhaus, eine Blindenanstalt, ein Taubstummeninstitut, Waisenhäuser, mehrere Versorgungshäuser, öffentliche Badeanstalten, ein Krematorium (s. Tafel »Leichenverbrennung«) &c. Seit 1880 ist M. Sitz der Victoria University, der das 1851 aus einem Legat des Freidenkers John Owens (gest. 1846) daselbst gegründete Owens College, ferner seit 1884, bez. 1887 das University College in Liverpool und das Yorkshire College in Leeds angehören. Owens College umfaßt eine Abteilung für Kunst und Wissenschaft und eine medizinische Schule; 1902/03 wurde es von 1190 Studierenden, darunter 210 Frauen, besucht. Ihm schließen sich an theologische Schulen der Methodisten, Independenten, Baptisten und Katholiken; ferner eine 1515 gestiftete Lateinschule, das 1651 gegründete Chetham College (eine Knabenschule mit wertvoller Bibliothek), eine Gewerbeschule, ein Handwerkerinstitut, eine Kunstschule und zahlreiche Arbeiterbildungsvereine. M. war eine der ersten Städte Englands, die Freibibliotheken ins Leben riefen, und zählt deren jetzt 12 mit über 200,000 Bänden. Ein städtisches Museum liegt im Peel Park bei Salford, ein Gewerbemuseum im Queen's Park; Kunstsammlungen befinden sich in der ehemaligen Royal Institution, einem schönen Gebäude im klassischen Stil, im städtischen Kunstmuseum (Ancoats Hall) und im Whitworth-Institut, das auch einen öffentlichen Park besitzt. Ferner bestehen hier botanische und zoologische Gärten. Unter den Vereinen verdienen Erwähnung der Physikalische Verein (1781 gegründet), die Gesellschaft für Naturgeschichte (mit Museum), geologische, geographische und statistische Gesellschaften, ein Kunstverein und zahlreiche Klubs, unter denen das »Athenäum« (mit Bibliothek und Bildungskursen) das größte Ansehen genießt. Die deutsche Kolonie (2000 Seelen stark) unterhält einen blühenden Schillerverein. Öffentlicher Unterhaltung dienen ferner 5 Theater, ein Zirkus, große Konzertlokale, die Bellevue Gardens im SO. der Stadt, die Pomonagärten (wo auch Pferde- und Viehausstellungen stattfinden) und der Alexandrapark mit Aquarium. — M., wahrscheinlich das Mancunium der Römer, kommt im Domesdaybuch Wilhelms des Eroberers als Manceastre vor, woraus dann M. ward. Das Schloß zu M. war damals Mittelpunkt einer Baronie, die bis 1347 der Familie Gresley gehörte und dann auf die Familie Delaware vererbte. M. erhielt 1301 städtische Rechte und wird im 14. und 15. Jahrh. als eine gewerbfleißige Stadt geschildert, wo mit großer Emsigkeit Leinen- und Wollzeuge gefertigt wurden. Die Zahl der Einwohner betrug 1719 nur 8000, 1759 bereits 20,000 und 1851: 303,382 Seelen. Vgl. Whittaker, The history of M. (2. Aufl., Lond. 1773, 2 Bde.); Reilly, History of M. (das. 1861); Procter, Memorials of byegone M. (das. 1879); Saintsbury, M. (in den »Historic towns«, das. 1887); Mortimer, Mercantile M. past and present (Manch. 1896); Tait, Mediaeval M. and beginnings of Lancashire (Lond. 1904); Hayes, Reminiscences of M. (das. 1905).

Manchester (spr. männtschester), Name vieler Orte in der nordamerikanischen Union, darunter: 1) Hauptstadt der Grafschaft Hillsborough in New Hampshire, am Merrimak (fünf Brücken), Bahnknotenpunkt, hat schöne öffentliche Gebäude, eine Staatsgewerbeschule, Bibliothek und (1900) 56,987 Einw., darunter 12,391 Kanadier und 892 in Deutschland Geborne. Die Amoskeagfälle des Merrimak liefern reichliche Wasserkraft für die Industrie, die 1900 in 577 Betrieben mit 19,032 Arbeitern für 26,607,600 Doll. Waren lieferte (in vier großen Baumwollfabriken mit 10,616 Arbeitern für 11,723,508 Doll., in 6 Schuhfabriken mit 2002 Arbeitern für 4,052,204 Doll.). — 2) Stadt in Virginien, am Südufer des James River, gegenüber Richmond als dessen Vorstadt, hat bedeutende Gewerbsindustrie und (1900) 9715 Einw. — 3) Stadt in Connecticut, Grafschaft Hartford, am Hockanum River, hat bedeutende Industrie in Seide, Wolle, Papier und (1900) 10,601 Einw.

Manchester (spr. männtschester), Grafen und Herzoge von, leiten ihre Herkunft von Drogo de Montacuto ab, der mit Wilhelm dem Eroberer aus der Normandie kam, und dessen Nachkommen 1337 zu Grafen von Salisbury erhoben wurden. Ihr unmittelbarer Stammvater ist Sir Edward Montagu, gest. 1557, der unter Heinrich VIII. seit 1539 Oberrichter der King's Bench war. Namhafte Sprößlinge des Geschlechts:

1) Sir Henry Montagu, Viscount Mandeville, Enkel des eben Genannten, geb. um 1563 in Boughton, gest. 7. Nov. 1642, seit 1604 Parlamentsmitglied für London, ward 1616 Oberrichter der King's Bench, 1620 Lord-Schatzmeister und zugleich als Lord Montagu von Kimbolton und Viscount Mandeville zum Peer erhoben, später Präsident des Geheimen Rats und 5. Febr. 1626 zum Grafen von M. ernannt. 1628 ward er Geheimsiegelbewahrer.

2) Edward, Sohn des vorigen, geb. 1602, gest. 5. Mai 1671, ward noch bei Lebzeiten seines Vaters mit dem Titel Lord Montagu von Kimbolton ins Oberhaus berufen, war seit 1640 einer der tätigsten Führer der Opposition und gehörte im Januar 1642 zu den sechs Parlamentsmitgliedern, deren Verhaftung Karl I. beantragen ließ. Im November folgte

er seinem Vater als Graf von M. und wurde, nachdem der Kampf mit dem König zum Ausbruch gekommen war, Befehlshaber einer der Armeen des Parlaments. Er schlug den Prinzen Rupert bei Marston Moor (1644), zerfiel aber nach der Schlacht bei Newbury mit Cromwell und wurde durch diesen von seinem Kommando entfernt. Nach der von ihm bekämpften Hinrichtung des Königs zog sich M. vom öffentlichen Leben zurück, trat aber 1660 für die Restauration Karls II. ein und wurde von diesem mit Würden und Auszeichnungen reich belohnt, ohne aber in der Politik wieder eine bedeutende Rolle zu spielen.

3) Charles, vierter Graf von, Enkel des vorigen, geb. um 1660, gest. 20. Jan. 1722, war einer der ersten, die sich bei der Revolution von 1688 dem Prinzen von Oranien anschlossen. Er nahm teil an der Schlacht am Boynefluß und an der Belagerung von Limerick, wurde 1697 Gesandter in Venedig, 1699 Botschafter in Paris u. 1701 Staatssekretär. Georg I. erhob ihn 30. April 1719 zum Herzog von M.

4) William Drogo Montagu, siebenter Herzog von, geb. 15. Okt. 1823, gest. 21. März 1890, trat 1841 in die Armee, diente 1843—46 im Kapland, ward dann Hauptmann im Gardegrenadierregiment und nahm 1850 seinen Abschied. Von 1848—55 gehörte er dem Unterhaus, seitdem dem Oberhaus als konservatives Mitglied an. — Gegenwärtiger und neunter Herzog von M. ist sein Enkel William Angus Drogo Montagu, geb. 3. März 1877, seit 1900 vermählt mit Helena Zimmerman, Tochter des Millionärs Eugene Zimmerman aus Cincinnati.

Manchesterbraun, s. Bismarckbraun.

Manchestergelb, s. Martiusgelb.

Manchesterpartei, s. Manchesterschule.

Manchester-Schiffskanal, ein Kanal in England, der von Eastham, oberhalb Birkenhead, ausgeht, bei der Traffordbrücke Manchester erreicht und so diese Stadt zu einem Seehafen macht. Die Länge des Kanals beträgt 57,1 km, die Tiefe 7,92 m, die Bodenbreite 36,6 m. Bei Runcorn ist der Kanal auf 1,2 km bis zu 61 m und bei Manchester selbst auf 6,4 km bis zu 52 m verbreitert. Durch vier Schleusen (bei Eastham, Latchford, Irlam und Barton) wird die Steigung des Kanals von der Merseymündung bis Manchester überwunden. Die in Manchester, Salford und Warrington in Verbindung mit dem Kanal angelegten Docks umfassen eine Wasserfläche von 42 Hektar. Das Unternehmen wurde trotz des verzweifelten Widerstandes Liverpools vom Parlament 6. Aug. 1885 gebilligt und 1887 bei Eastham der Bau begonnen und im Januar 1894 vollendet. Im Durchschnitt waren 10,500 Menschen dabei beschäftigt. Die ursprünglich auf nur 6 Mill. Pfd. Sterl. veranschlagten Baukosten betragen ca. 15 Mill. Pfd. Sterl., wovon die Stadt Manchester 5 Mill. Pfd. Sterl. aufgebracht hat. Die allerdings jährlich um 10 Proz. steigenden Einnahmen (1903: 392,810 Pfd. Sterl.) genügen nicht, um die Zinsen zu decken, deshalb hat die Stadt Manchester frühere Zinsreste im Betrag von 1,6 Mill. Pfd. Sterl. niedergeschlagen und den Zinsfuß für ihren Beitrag von 4,5 auf 3,1 Proz. herabgesetzt, auch der Kanalgesellschaft die Ausgabe einer Anleihe von 2 Mill. Pfd. Sterl. mit dem Rechte der Priorität gestattet. Die Vorzugsaktien sollen in Zukunft zwei Drittel des Reingewinns bis zum Gesamtbetrag von 200,000 Pfd. Sterl. erhalten.

Manchesterschule (Manchesterpartei), in England die aus der Opposition gegen die Korngesetze hervorgegangene politische Partei (vgl. Anti-Corn-law-League), deren hervorragendste Agitatoren Cobden und J. Bright (s. d.) waren. Ihren Namen hat sie daher, daß die Stadt Manchester der räumliche Mittelpunkt der Agitation war. Die Handelskammer daselbst richtete 1839 eine von Cobden verfaßte Bittschrift um Aufhebung der Kornzölle an das Parlament; die »Manchester Times« war das erste publizistische Organ, das sich der Agitation zur Verfügung stellte. Die M. verfocht radikal freihändlerische Grundsätze. Infolge hiervon ist es üblich geworden, die streng individualistische Richtung in der Volkswirtschaftslehre, die jeden Staatseingriff in das Wirtschaftsgetriebe verwirft und den physiokratischen Grundsatz des Laissez aller (s. d.) verwirklicht sehen will, als »Manchestertum«, »Manchesterdoktrin« &c. zu bezeichnen. S. auch Freihandel und Volkswirtschaftslehre.

Manchon (franz., spr. mangschöng, »Muff«), dickes, starkgewalktes Rundfilzgewebe für Papierfabriken.

Manchot, Karl Hermann, prot. Theolog, geb. 3. Sept. 1839 in Nidda, wurde 1864 Pfarrer in Wipkingen bei Zürich, 1866 in Bremen, 1883 in Hamburg. Er gab 1868—82 das »Deutsche Protestantenblatt« heraus und war in Schrift und Wort einer der hervorragendsten Führer des Protestantenvereins. Unter seinen gelehrten Arbeiten sind zu erwähnen: »Das Christentum und die moderne Weltanschauung« (2. Aufl., Brem. 1882); »Martin Crugot, der ältere Dichter der unüberwindlichen Flotte Schillers« (das. 1886); »Die Heiligen. Ein Beitrag zum geschichtlichen Verständnis der Offenbarung Johannis &c.« (Leipz. 1887); »Der Christus Michelangelos in Santa Maria sopra minerva in Rom« (Hamb. 1898).

Mancia (ital., spr. mantscha), Trinkgeld, Handgeld.

Mancini (spr. -tschini), 1) ital. Familie, die durch ihre Verwandtschaft mit Mazarin (Michael Lorenzo M., Sohn von Paolo M., heiratete die Schwester Mazarins) zu hohen Ehren gelangte. Der Neffe Mazarins, Philipp Julian, wurde Herzog von Nevers (s. d.); von den Nichten heiratete Laura (geb. 1636, gest. 1657) 1651 den Herzog von Mercoeur, Sohn des Herzogs von Vendôme; Maria, geb. 1639, erweckte die Liebe des jungen Ludwig XIV., der sie heiraten wollte, wogegen Mazarin selbst Einsprache erhob, und vermählte sich 1661 mit dem Fürsten Colonna, Connétable von Neapel, entfloh ihm aber 1672 und starb in Vergessenheit 1715; ihre Memoiren (»Apologie«) erschienen 1678 in Leiden (neue Ausg., Par. 1882). Vgl. Chantelauze, Louis XIV et Marie M. (Par. 1880); Lucien Perey, Le roman du grand roi. Louis XIV et Marie M. (das. 1894) und Une princesse romaine au XVII. siècle: Marie M. Colonna (das. 1896). Olympia (geb. 1640 in Rom, gest. 9. Okt. 1708) heiratete den Prinzen Eugen Moritz von Savoyen-Carignan, Grafen von Soissons (1657), war Oberintendantin der Königin, mischte sich in die Ränke des Hofes und suchte Ludwig XIV. eine ihr ergebene Mätresse aufzudringen, wurde in den Giftprozeß der Voisin verwickelt, floh nach Belgien und dann nach Spanien; der Prinz Eugen von Savoyen war ihr Sohn; Hortensia, geb. 1646 in Rom, heiratete 1661 den Herzog von Meilleraye-Mazarin, den sie 1668 verließ, spielte darauf am Hof in London durch ihre Galanterien eine große Rolle, starb 2. Juli 1699. Vgl. Renée, Les nièces de Mazarin (5. Aufl., Par. 1858; deutsch, Dresd. 1858).

2) Pasquale Stanislao, ital. Staatsmann, geb. 17. März 1817 in Castel Baronia bei Ariano, gest. 26. Dez. 1888, ward 1848 Mitglied des neapo-

litanischen Parlaments, 1849 Professor des Völkerrechts in Turin, wurde 1860 Beirat des Prinzen von Carignan, Statthalters von Neapel, und in demselben Jahr ins italienische Parlament gewählt, wo er zur Linken gehörte. Im März 1862 übernahm er im Kabinett Rattazzi das Portefeuille des Unterrichts, nahm aber aus Privatrücksichten bald seine Entlassung. Seit 1872 Professor an der Universität in Rom, ward er 1873 Präsident des in Gent begründeten Instituts für internationales Recht. Nach dem Sturz der Consorteria im März 1876 ward er Justiz- und Kultusminister unter Depretis, brachte in den Kammern das Strafgesetzbuch und das Gesetz über den obligatorischen Unterricht durch und bewog durch seine energische Haltung die Kurie, den Bischöfen die Einholung des staatlichen Exequatur zu erlauben. Im März 1878 zurückgetreten, übernahm er 1881 wiederum unter Depretis das auswärtige Departement, nahm aber im Juni 1885 wegen der Angriffe auf die von ihm eingeleitete Kolonialpolitik Italiens seine Entlassung.

3) **Laura Beatrice**, Gattin des vorigen, Dichterin, geb. 1823 in Neapel, gest. 17. Juli 1869 in Florenz, vermählte sich 1840 und schrieb zuerst die Tragödie »Ines« (Flor. 1845), der die Dichtung »Colombo al convento della Rabida« (Genua 1846), »Poesie varie« (das. 1848) und »L'Italia sulla tomba di Vincenzo Gioberti« (Tur. 1853) folgten. Seit 1860 verherrlichte sie die großen Ereignisse ihres Vaterlandes. Schöne Form, Feinheit der Sprache und idealer Schwung zeichnen die Gedichte aus. Nach ihrem Tod erschienen ihre lyrischen Dichtungen u. d. T.: »Patria ed amore« (Flor. 1874). Ihre Biographie schrieb Savini (Flor. 1863).

4) **Francesco**, ital. Maler, geb. 23. Jan. 1829 in Neapel, bildete sich seit 1852 auf der dortigen Akademie zum Landschafts- und Marinemaler aus und machte sich bald durch Bilder bekannt, die sich durch große Naturwahrheit und sorgfältige Durchbildung der reichen figürlichen Staffage auszeichneten. Seine Hauptwerke sind: Rückkehr von einem Madonnenfest (Neapel, Museum), Rückkehr zur Weide (Rom, Galerie der modernen Kunst), die römische Campagna bei Abenddämmerung, Straße in Torre dell' Annunziata, Straße in Pompeji, einige Marinen von Capri, Casamicciola und Amalfi, Hydepark in London und Auf dem Wege von Bajä nach Neapel.

Mancipation (lat.), im ältesten röm. Recht feierliches Rechtsgeschäft in der Form eines symbolischen Kaufes, wobei außer dem Käufer und dem Verkäufer fünf Zeugen und ein libripens (Wagehalter) vorkommen. Der Käufer ergriff die Sache mit feierlichen Worten, schlug mit einem Stück Erz (raudusculum) an die Wage und übergab es dem Verkäufer. Dies Geschäft diente als Form der Testamentserrichtung, der übertragung des Eigentums an Sklaven, Zug- und Lasttieren und italischen Grundstücken wie der Bestellung von Grunddienstbarkeiten an solchen, welche Rechte daher res mancipii heißen; ferner, um einen freien Menschen in die manus oder in das Mancipium (s. d.) zu bringen. Man sieht in den fünf Zeugen Repräsentanten der fünf Klassen der Zenturiatkomitien. Die Wage und das Stück Erz erinnert an die Zeiten, da es noch kein geprägtes Geld gab, die Quantität des Erzes also, das den Kaufpreis bildete, durch Abwägung festgestellt werden mußte.

Mancipium (lat.), im röm. Recht das abhängige Verhältnis freier Personen, die von ihrem Vater oder Ehemann kraft des dem Hausvater über Kind und Frau zustehenden Rechts des Verkaufs in die Gewalt eines andern durch Mancipation (s. d.) gekommen waren. Das M. wurde durch Freilassung beendigt. In Justinians Recht ist es verschwunden. Auch der, welcher sich in diesem Verhältnis befindet, heißt M. (liberum caput in mancipio, d. h. eine freie Person im Abhängigkeitsverhältnis).

Manco (ital.), das Fehlende, der Abgang an Gewicht und Maß von Waren, auch an Geld.

Mancunium, Name eines etwa 48 n. Chr. von der 20. Legion erbauten Kastells, heute Manchester.

Manda, Insel an der ostafrikan. Küste, nördlich der Tanamündung, zu Britisch-Ostafrika gehörig, seit 1894 von Sansibar aus verwaltet, von der Insel Lamu durch einen schmalen Kanal getrennt, im nördlichen Teil sandig, sonst von Mangrovesümpfen umgeben, wird von Sklaven der Araber auf Lamu bebaut. Die von den letztern gegründete, einst volkreiche Stadt wurde 1806 vom Sultan von Patta, ebenfalls einer Kücteninsel, zerstört. Die **Mandabucht** ist den größten Schiffen zugänglich.

Mandäer, eine heidnisch-christliche, in ihren Anfängen vorläufig nicht bestimmbare Sekte des Euphrat- und Tigrisgebiets, entstanden etwa in der Gegend von Upi, später in den heißen Sumpfdistrikten des untern Babylonien (im Gebiet von Wâsit und Basra) und des benachbarten Chusistan. Von jeher nicht sehr zahlreich, zählen sie jetzt keine 2000 Köpfe mehr. Sie nennen sich selbst Mandâjê, »Mandäer« (nach Mandâ d'Chaijê, ihrem Erlöser und einem der Äonen ihrer sehr reich entwickelten religiösen Mythologie), daneben auch Nâṣôrâjê, »Nazarener«, »Christen«; die Namen »Johanneschristen« und »Sabier« oder »Zabier«, die man ihnen (den erstern seit der Schrift des Karmelitermissionars Ignatius a Jesu: »Narratio originis rituum et errorum Christianorum S. Joannis«, Rom 1652) oft in Europa beilegt, sind unpassend. Die M. bedienen sich heutzutage wohl durchweg der arabischen Sprache, ihre heiligen Schriften aber sind in einem eigentümlichen, dem Babylonisch-Talmudischen und Syrischen am nächsten stehenden ostaramäischen Dialekt verfaßt, den Nöldeke (»Über die Mundart der M.«, Götting. 1862, und »Mandäische Grammatik«, Halle 1875) meisterlich bearbeitet hat, und der für die semitische Sprachforschung besonders deshalb interessant ist, weil er vom Hebräischen kaum berührt ist. Die ältesten und wichtigsten dieser Religionsschriften (niedergeschrieben teilweise schon unter den Sasaniden, redigiert aber erst im 7. u. 8. christl. Jahrh.) sind: das »Ginzâ« (»Der Schatz«), oder »Sidrâ Rabbâ« (»Das große Buch«), grundlos oft »Liber Adami« genannt (sehr schlecht hrsg. von Norberg, Lund 1815–16, 3 Bde.; weit besser von Petermann: »Thesaurus sive Liber magnus«, Berl. u. Leipz. 1867, 2 Bde.); »Sidrâ d'Jahjâ« (»Buch des Johannes«, hrsg. von Lidzbarski, Gießen 1905); die Lieder und Formeln in der sogen. »Qolâstâ« (»Reinheit«, hrsg. von Euting: »Q. oder Gesänge und Lehren von der Taufe und dem Ausgang der Seele«, Stuttg. 1867), und im »Hochzeitsformular«. Bedeutend jünger und daher in religiöser wie sprachlicher Hinsicht weniger wertvoll sind die Gebrauchsanweisungen in der »Qolâstâ« und im »Hochzeitsformular«, der »Diwân« (eine Art mandäisches Totenbuch, hrsg. von J. Euting, nach photographischen Aufnahmen von P. Pörtner, Straßb. 1904) und das »Asfar Malwâschê« (»Buch des Tierkreises«) ꝛc. Jünger als der eigentliche Text der rituellen Schriften sind auch die Inschriften uns erhaltener mandäischer Zauberschalen (vgl. H. Pognon,

Inscriptions mandaïtes des coupes de Khouabir, Par. 1898—99, Teil 1—3). Eine genaue Darstellung des Mandaismus ist bei den Schwierigkeiten, die seine heiligen Texte dem Verständnis bieten, bei dem Mangel einer exegetischen Tradition unter den Mandäern und älterer Nachrichten über sie und bei dem jugendlichen Alter der uns erhaltenen mandäischen Dokumente (die ältesten Handschriften stammen aus dem 16. Jahrh.) zurzeit unmöglich. Soweit wir ihn kennen, stellt er sich als Reflex verschiedener alter großer Religionssysteme dar, dessen Grundelement vielleicht in religiösen Vorstellungen des babylonischen Heidentums liegt. Er ist verwandt mit dem Manichäismus und anderseits mit der Lehre der Elkesaïten, aber doch von beiden wesentlich verschieden. Neben jüdischen und christlichen Lehren und Bräuchen zeigt er Einflüsse der persischen Lichtreligion. Obschon Gnostiker und namentlich in ihrer Aonenlehre mit der ophitischen Gnosis verwandt, sind die M. doch von den christlichen Gnostikern streng zu trennen. Denn der christliche Gnostiker geht von der Voraussetzung aus, der Mensch sei gefallen und bedürfe der Erlösung von der Sünde und ihren Folgen, während der M. des Glaubens lebt, der Mensch sei von Anfang an über seine Zugehörigkeit zur Lichtwelt klar, aber, weil die Seele von dem Leibe gefangen gehalten wird, durch letztern den Anschlägen des Bösen ausgesetzt. Die Erlösung ist dem M. daher mit dem Tode identisch, durch den der Mensch in die Ätherwelt gelangt, wo ihm die Anschauung des »großen Geistes« zuteil wird. Darum ist ihm auch die Totenklage verboten. Trotzdem sich die M., wie bemerkt, selbst »Christen« nennen, polemisieren sie leidenschaftlich gegen die christliche Kirche und erklären Jesus für ein böses Wesen und den Heiligen Geist, den sie nach alter juden-christlicher Vorstellung für seine Mutter halten, für eine Teufelin. Geradezu fanatisch ist ihr Haß gegen das Judentum. Hier macht sich, möglicherweise neben sozialpolitischen Motiven, der tiefe innere Gegensatz in der Lebensauffassung beider geltend: das Judentum sucht das Glück auf Erden; der M. dagegen kennt kein andres Glück als im Jenseits und verharrt bei den frommen Vorschriften nur zu dem Zwecke, dieses künftigen Glückes einst teilhaftig zu werden. In der Sittenlehre der M. sind die zehn Gebote von Einfluß. Stets wiederholte Taufe ist ihnen Bedingung der Erlösung. Priester gibt es in drei verschiedenen Graden. Die besten Nachrichten über die heutigen M. besitzen wir von H. Petermann (»Reisen im Orient«, Bd. 2, Leipz. 1861). Vgl. Chwolsohn, Die Sabier und der Sabismus (Petersb. 1856, 2 Bde.); Siouffi, Études sur la religion des Soubbas ou Sabéens (Par. 1880); Brandt, Die mandäische Religion (Leipz. 1889) und Mandäische Schriften, übersetzt und erläutert (Götting. 1893); auch Nöldeke, Anzeige von Petermanns »Thesaurus« und Eutings »Qolâstâ« (in den »Göttingischen gelehrten Anzeigen«, 1869, I, S. 481 ff.) sowie de Lagarde (ebenda 1890, II, S. 385 ff.).

Mandal, Handelsplatz (Ladestelle) im norweg. Amt Lister und M., an der Mündung des lachsreichen Flusses M. (Mandalselv), hat einen Hafen, Schiffbau, Handel mit Holz, Lachs, Makrelen und Hummern und (1900) 3919 Einw. M. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten. Vor M. steht der große elektrische Leuchtturm von Ryvingen.

Mandalai (Mandaleh), die alte Hauptstadt des Königreichs Birma, jetzt Hauptort des britischen Oberbirma, unter 21° 59′ nördl. Br., 4 km links vom Irawadi, in einer weiten, dürren Ebene am Fuß eines 180 m hohen isolierten Hügels, Station der Bahn von Rangun, bildet ein Quadrat von 2,5 km Seitenlänge und ist von Gräben und primitiven Mauern umgeben. Die breiten Straßen, mit Häusern aus Ziegeln oder Holz, meist aber aus Bambusrohr, schneiden sich unter rechten Winkeln; in der Mitte liegt der befestigte Stadtteil mit den früher vom königlichen Hofstaat bewohnten Palästen sowie dem des weißen Elefanten, der Schatzkammer, den Kasernen, dem Arsenal &c. Die Bevölkerung zählte mit der Garnison 1901: 183,816 Seelen, davon 152,201 Buddhisten, 16,215 Mohammedaner, 9588 Hindu und 4097 Christen, darunter viele Fremde (Chinesen, Armenier, Franzosen, Italiener, Griechen) im Fremdenviertel. Fünf Dörfer der Umgegend sind mit Katholiken bevölkert, die im 17. Jahrh. aus Pegu kamen und sich ihrer Umgebung völlig angepaßt haben. Die Einwohner fertigen namentlich vorzügliche Seidenstoffe, Goldschmiedearbeiten, Holz- und Elfenbeinschnitzereien, Glocken und Gongs, Schwerter &c. und treiben einen lebhaften Handel mit Rangun und Bassein einer- und Yünnan anderseits. Die Stadt hat 1884 und 1892 durch Feuer schwer gelitten. — M. wurde 1857 Hauptstadt von Birma an Stelle des 1783 gegründeten Amarapura, aber 16. Nov. 1885 im dritten birmanischen Kriege von den Engländern genommen (s. Birma, S. 897). Die Fortsetzung der Eisenbahn von Rangun bis M. wurde 1888 eröffnet.

Mandāmus (lat., »wir verordnen«), Bezeichnung für einen Befehl (injunction) des englischen Oberhofgerichts.

Mandau, Schwert, s. Mandau.

Mandan (Mandaner), nordamerikan. Indianerstamm der Dakota (s. d.) am obern Missouri. Die M. führten ein seßhaftes Leben und wohnten in halbkugelförmigen, aus Holz und Erde aufgeführten Bauten. Ihre eigentümlichen religiösen Gebräuche und Feste sind von Catlin (s. d.) ausführlich beschrieben worden. S. Tafel »Amerikanische Völker I«, Fig. 14.

Mandant (lat.), s. Mandat.

Mándara, 1) (Wándala) Landschaft im mittlern Sudân, südlich vom Tsadsee, Bornu tributpflichtig, nach dem Übereinkommen von 1893 im östlichen Teil (Hinterland von Kamerun) zur deutschen, im westlichen zur englischen Interessensphäre gehörig, im N. eben und sumpfig, im S. gebirgig (Kamalleberge, Mendif etwa 2000 m), mit großen und dichten Waldungen von Tamarinden, Wollbäumen und mächtigen Baobabs. Die fast durchweg mohammedanische Bevölkerung (Neger) wird mit den Gamergu u. a. auf 250,000 Seelen angegeben; Hauptstadt ist das befestigte Doloo (450 m ü. M.) mit 30,000 Einw. (nördlich von Mendifstock). — 2) Name eines Gebirgszuges auf der Grenze von Deutsch-Kamerun gegen Britisch-Nordnigeria, nördlich vom 10.° nördl. Br.

Mándara, ehemaliger Häuptling von Moschi in Ostafrika, der 1885 die deutsche Schutzherrschaft annahm (s. Dschagga).

Mandarine, Überzieher- und Mantelstoff (österreichische Bezeichnung für den Eskimostoff).

Mandarinen, von den Portugiesen in die europäische Literatur eingeführte, ursprünglich malaiische Bezeichnung für den chinesischen Staatsbeamten (chinesisch: Kwan).

Mandarinendruck, s. Zeugdruckerei.

Mandarinenente, s. Enten, S. 833.

Mandarinenorange, s. Citrus, S. 164.

Mandarinenporzellan, eine Gattung ostasiatischen Porzellans, auf dem besonders chinesische Man-

darinen dargestellt sind. Man unterscheidet sechs durch Formen und Dekoration verschiedene Gruppen von M.

Mandaringelb, aus Apfeltresterteer und Salpetersäure 1866 von Tissandier dargestellter Farbstoff, bildet eine rötliche, breiartige Masse, in deren wässeriger Lösung Seide und Wolle direkt gefärbt werden können.

Mandarinöl, ätherisches Öl aus den Fruchtschalen von Citrus nobilis *Lour.*, ist goldgelb, riecht dem Zitronenöl ähnlich, aber lieblicher, spez. Gew. 0,854—0,858, besteht hauptsächlich aus d-Limonen und enthält wohl auch Citral und Citronellal.

Mandarins, durch Mandarinendruck (s. Zeugdruckerei) hergestellte Tücher.

Mandāt (Mandatum), Auftrag, der Vertrag, durch den sich der Beauftragte (Mandatar) verpflichtet, ein ihm vom Auftraggeber (Mandant, Mandator) übertragenes Geschäft unentgeltlich zu besorgen. Im gewöhnlichen Leben wird das Wort M. oder Auftrag fast ausschließlich als Begehren einer Geschäftsbesorgung ohne Rücksicht, ob gegen oder ohne Entgelt gebraucht. So spricht man von einem M., das man dem Gerichtsvollzieher, dem Rechtsanwalt übergeben, obwohl beide seine Ausführung nur gegen Bezahlung übernehmen. Überhaupt haben heutzutage unentgeltliche Aufträge nur noch eine geringe Bedeutung. Es kommen deshalb die nachstehenden rechtlichen Grundsätze auch in Anwendung, wenn nachträglich eine Vergütung (Honorierung) erfolgt. Ebenso sind die Hauptgrundsätze des Auftrags nach § 675 des Bürgerlichen Gesetzbuches anwendbar auf Dienstverträge und Werkverträge, die eine Geschäftsbesorgung zum Gegenstand haben. Dahin gehören die Dienste der Rechtsanwälte, der Ärzte, Geistlichen, Lehrer, Künstler ꝛc. Im Zweifel finden die Bestimmungen über den Auftrag Anwendung auf eine Reihe mandatsähnlicher Geschäftsbesorgungen, wie auf die Rechte und Pflichten der geschäftsführenden Gesellschafter (§ 713), auf den Vorstand eines Vereins (§ 27, Abs. 3) oder einer Stiftung (§ 68), auf den Testamentsvollstrecker (§ 2218) und auf das Verhältnis des Erben zu den Nachlaßgläubigern (§ 1978, Abs. 1, Satz 1). Das M. umfaßt nicht nur die Besorgung eines Rechtsgeschäfts, sondern auch die Vornahme bloß tatsächlicher Dienstleistungen, wie Ein- oder Verkauf, Mitbringen oder Mitnehmen von Sachen ꝛc., es kann also ein einzelnes bestimmtes Geschäft, eine ganze Klasse von Geschäften, ja sämtliche Geschäfte des Auftraggebers umfassen. Von der Vollmacht (s. d.), die ein Verhältnis nach außen schafft, ist der Auftrag, der nur ein internes, zwischen Auftraggeber und Beauftragten bestehendes, rein persönliches Verhältnis ins Leben ruft, scharf zu unterscheiden. An eine Form ist der Auftrag nicht gebunden, er kann also stillschweigend gegeben und übernommen werden. Dagegen ist dem Bürgerlichen Gesetzbuch das sogen. mandatum praesumtum des gemeinen Rechts unbekannt, nach dem Verwandte in Prozeßsachen eine vermutete Vollmacht hatten. Zustande gekommen ist der Auftrag erst mit der Erklärung seiner Annahme. Eine besondere Bestimmung über die Annahme oder Ablehnung gibt § 663 für diejenigen, die zur Besorgung gewisser Geschäfte öffentlich bestellt sind oder sich hierzu öffentlich erboten haben, wie Ärzte, Notare, Mäkler, Hebammen ꝛc. Diese müssen die Ablehnung eines ihnen gewordenen Auftrags dem Auftraggeber unverzüglich anzeigen, widrigenfalls sie für den erwachsenen Schaden aufzukommen haben. Im kaufmännischen Verkehr gilt nach § 362 des Handelsgesetzbuches in derartigen Fällen Stillschweigen als Annahme des Auftrags. Der Beauftragte ist verpflichtet, den Auftrag nach den Anordnungen seines Auftraggebers auszuführen. Eine Abweichung hiervon ist ihm nur gestattet, wenn er den Umständen nach annehmen darf, daß der Auftraggeber die Abweichung genehmigen würde. Verpflichtet zur Abweichung ist er, wenn bei Befolgung des Auftrags nach Lage der Sache dem Auftraggeber zweifelsohne Schaden entstehen würde. Jedoch muß er von der beabsichtigten Abweichung Anzeige machen, es sei denn Gefahr in Verzug. Im Zweifel ist der Auftrag persönlich auszuführen, und ebenso ist im Zweifel der Anspruch auf die Ausführung des Auftrags nicht übertragbar; es kann also nur der Auftraggeber oder seine Erben die Ausführung des Auftrags verlangen. Die Zuziehung eines Gehilfen ist jedoch gestattet, er haftet jedoch für dessen Verschulden wie für sein eignes, also nach § 276 für Vorsatz und Fahrlässigkeit. Wurde ihm aber die Übertragung der Ausführung des Auftrags gestattet, so haftet er nur für ein ihm bei der Auswahl und Instruktion seines Vertreters zur Last fallendes Verschulden. Über den augenblicklichen Stand des Auftrags, über die Art der Ausführung hat er dem Auftraggeber auch ohne Anfrage die erforderlichen Mitteilungen zu machen und nach Ausführung seines Auftrags, bez. nach Widerruf desselben, Rechnung zu legen. Alles, was er zur Ausführung des Auftrags erhalten oder infolge der Geschäftsbesorgung erlangt hat, wie Zinsen, Geschenke und Extraprovisionen, hat er herauszugeben. Verwendet er Geld seines Auftraggebers für sich, so hat er es vom Augenblick der Verwendung ab mit 4 Proz., bez. bei beiderseitigen Handelsgeschäften (s. d.) mit 5 Proz. zu verzinsen. Der Auftraggeber ist verpflichtet, auf Verlangen Vorschuß zu geben, und muß Aufwendungen ersetzen, soweit sie erforderlich gewesen oder der Beauftragte sie nach den Umständen für erforderlich halten durfte. Hat er also z. B. zur Ausführung seines Auftrags eine notwendig werdende Verbindlichkeit eingegangen, so muß ihn der Auftraggeber hiervon befreien, bez. Sicherheit hierfür leisten. Für den Schaden, der den Beauftragten durch Verschulden des Auftraggebers bei Ausführung des Auftrags trifft, hat er zu haften. Für durch Zufall entstandenen Schaden jedoch nur, falls diese Haftung ausdrücklich übernommen wurde. Solange die beiderseitigen Pflichten nicht erfüllt sind, haben Beauftragter wie Auftraggeber ein Zurückbehaltungsrecht (§ 273). Der Auftrag erlischt durch seine Ausführung, durch Ablauf der Zeit, für die er erteilt oder übernommen, durch Eintritt der auflösenden Bedingung (s. d., S. 546), durch jederzeit zulässigen Widerruf des Auftraggebers oder Kündigung des Beauftragten, durch den Tod des Beauftragten, falls nichts andres vereinbart, durch den Konkurs des Auftraggebers (§ 23 der Konkursordnung). Wenn die Kündigung auch jederzeit zulässig ist, so darf sie doch nicht ohne wichtigen Grund zur Unzeit erfolgen, denn sonst haftet der Beauftragte für den Schaden, der dem Auftraggeber dadurch entsteht, daß er nicht anderweitig für Besorgung des Geschäfts Sorge treffen kann. Ein vertragsmäßiger Verzicht auf den Widerruf ist nichtig, da es sich um ein reines Vertrauensverhältnis handelt, wohl aber kann auf das Kündigungsrecht, ausgenommen bei Vorliegen eines wichtigen Grundes, rechtsverbindlich verzichtet werden. Erlischt der Auftrag durch Tod des Beauftragten, so haben seine Erben dem Auftraggeber von dem Ableben sofort

Mitteilung zu machen und bei Gefahr in Verzug die Fortführung des übertragenen Geschäfts selbst zu übernehmen. Durch den Tod oder durch den Eintritt der Geschäftsunfähigkeit des Auftraggebers erlischt der Auftrag nur, falls dies vereinbart war. Auch in diesem Fall aber hat bei Gefahr in Verzug der Beauftragte bis auf weiteres das übertragene Geschäft fortzusetzen. Solange der Beauftragte von dem Widerruf Kenntnis erhalten, erlischt der Auftrag nicht, in den andern, oben erwähnten Fällen des Erlöschens gilt zugunsten des Beauftragten der Auftrag als fortbestehend, bis er vom Erlöschen Kenntnis erlangt hat oder bei gehöriger Aufmerksamkeit hätte erlangen können. Vgl. § 662 bis 675 des Bürgerlichen Gesetzbuches. Im Anschluß hieran regelt das Bürgerliche Gesetzbuch gleich das gemeinrechtliche mandatum in gratiam mandatarii oder tua gratia, d. h. das M., das lediglich im Interesse des Mandatars gegeben wird. Das Bürgerliche Gesetzbuch versteht darunter den *guten Rat*, eine *Empfehlung* oder eine *Auskunft*, die wir einem Dritten geben. Hieraus entsteht nach § 676 nur dann eine Haftung für den eingetretenen Schaden, wenn der Rat ꝛc. wissentlich schlecht, bez. falsch war, oder wenn die Garantie für die Folgen der angeratenen Handlung übernommen wurde. Eine stillschweigende Übernahme, den Rat ꝛc. mit gehöriger Sorgfalt zu erteilen, wird stets dann angenommen, wenn hierfür ein Entgelt genommen wird, wie z. B. bei den Ärzten, Anwälten, Sachverständigen, Auskunfteien, bei bestehender Geschäftsverbindung mit einem Bankier ꝛc. Die Haftung eines Beamten, der kraft seines Amtes Rat ꝛc. erteilt, bestimmt sich nach § 839 des Bürgerlichen Gesetzbuches (vgl. Haftpflicht, S. 609). Selbstredend kann die Haftung aus derartigen Auskünften vertraglich erweitert und verschärft werden.

Geschäftsführung ohne Auftrag (negotiorum gestio, mandatum tacitum) liegt vor, wenn jemand (Geschäftsführer) für einen andern (Geschäftsherr) ein Geschäft besorgt, ohne von ihm beauftragt oder ihm gegenüber sonst, z. B. als Vormund, dazu berechtigt zu sein (§ 677). Vgl. Geschäftsführung, Vollmacht und Arbeitsvertrag. Über *Postmandate* s. Postauftrag. M. hieß auch die richterliche Verfügung, durch die jemand auf einseitiges Anbringen etwas anbefohlen, verboten oder auferlegt wird. Auch hießen früher landesherrliche Verordnungen Mandate, insbes. diejenigen der römischen Kaiser, die Instruktionen für deren Stellvertreter, namentlich die Legaten und Prokuratoren, enthielten. Endlich wird auch der Vertretungsauftrag, den ein Abgeordneter durch die Wahl erhält, als M. bezeichnet, obwohl die Gesetze, wie z. B. die Reichsverfassung (Art. 29), ausdrücklich bestimmen, daß die Abgeordneten an sachliche Aufträge und Instruktionen nicht gebunden sind, daß ihr M. kein *imperatives* ist.

Mandatār (neulat.), s. Mandat.

Mandāten (franz. Mandats territoriaux), franz. Papiergeld aus der Zeit der Direktorialregierung 1795 und 1796. S. Assignaten.

Mandātor (lat.), s. Mandat.

Mandātsprozeß (lat.) hieß unter der Herrschaft des frühern gemeinen Rechts der summarische Prozeß (s. d.), bei dem der Beklagte (oder Implorat) unter gewissen Voraussetzungen, ohne vorher gehört worden zu sein, durch ein Mandat angewiesen wurde, den Kläger (oder Imploranten) zu befriedigen. Das Mandat war ein bedingtes, wenn dem Beklagten das Recht vorbehalten wurde, binnen einer bestimmten Frist Einwendungen zu erheben, ein unbedingtes, wenn dies nicht geschah. Dem M. entspricht in der deutschen Zivilprozeßordnung das *Mahnverfahren* (s. d.). Die österreichische Zivilprozeßordnung sieht in den § 548—554 unter der Bezeichnung »Mandatsverfahren« einen M. für den Fall vor, daß alle den Anspruch des Klägers begründenden Tatsachen durch bestimmte Urkunden nachgewiesen werden können. Die deutsche Zivilprozeßordnung gewährt für diesen Fall den Urkundenprozeß (s. d.) und gestattet außerdem die Zwangsvollstreckung auf Grund vollstreckbarer Urkunden (s. d.). Auch das Strafprozeßrecht kennt eine Art M., insofern bei geringfügigen Straffällen ohne vorgängiges Gehör des Angeschuldigten ein *Strafbefehl* (s. d.) des Amtsrichters oder eine *Strafverfügung* (s. d.) der Polizeibehörde oder ein *Strafbescheid* (s. d.) einer andern Verwaltungsbehörde erlassen werden kann.

Mandau.

Mandatsverfahren, s. Mandatsprozeß.

Mandātum (lat.), s. Mandat; Zeremonie der Fußwaschung am Gründonnerstag in Rom (s. Fußwaschen).

Mandau (Mandan), Schwert der Dajak (s. d.) mit gerader Klinge, von sehr charakteristischer Form (s. Abbildung), vorzüglicher Härte und feinen Verzierungen. Der Griff ist oft mit Menschenhaar geschmückt.

Mande, Negersprache, s. Mandingo.

Mandel, die Frucht des Mandelbaums (s. d.); bei stückweise verkäuflichen Gegenständen soviel wie 15 Stück; eine große M. = 16 Stück; 4 M. = 1 Schock. — In anatomischer Beziehung s. Mandeln.

Mandel, linker Nebenfluß der Lys im belgischen Flandern, 67 km lang.

Mandel, Eduard, Kupferstecher, geb. 15. Febr. 1810 in Berlin, gest. daselbst 20. Okt. 1882, bildete sich seit 1824 bei dem Kupferstecher Maré und von 1826—30 im Atelier Buchhorns. Sein erster Stich war das Bildnis Friedrich Wilhelms III. nach eigner Zeichnung (1830). Nach Ausführung mehrerer Umrißstiche vollendete er 1835 sein erstes größeres Blatt: der Krieger und sein Kind, nach Th. Hildebrandt, das solchen Beifall fand, daß er vom Preußischen Kunstverein mit der Ausführung eines Stiches nach Begas' Lurlei (1839 vollendet) beauftragt wurde. 1837 ernannte ihn die Berliner Akademie zu ihrem Mitglied. 1840 ging M. nach Paris, um sich nach Henriquel-Dupont, Desnoyers u. a. weiterzubilden, und stach dort den italienischen Hirtenknaben nach Pollack (1840). Nach seiner Rückkehr folgte eine Reihe von trefflichen Blättern, die in bezug auf Reinheit der Zeichnung, Kraft plastischer Darstellung und Genauigkeit in der Wiedergabe des Stils der Originale innerhalb der deutschen Kupferstecherkunst des 19. Jahrh. unerreicht dastehen. Die hervorragendsten davon sind: Selbstbildnis A. van Dycks (Louvre 1841), Selbstbildnis Tizians (Museum in Berlin, 1845), Kinder, mit Blumen spielend, nach Magnus, die Bildnisse des

Königs Friedrich Wilhelm IV. und der Königin Elisabeth von Preußen, Bildnis Karls I. von England (nach van Dyck, Galerie in Dresden, 1850), zwei Bildnisse Friedrichs d. Gr., Madonna Colonna (nach Raffael, Museum in Berlin, 1855), Ecce homo (nach G. Reni, Galerie in Dresden, 1858), Mater dolorosa nach Carlo Dolce, Jünglingsporträt nach Raffael (Louvre, 1860), Madonna della Sedia (nach Raffael, 1865), La Bella di Tiziano (1868), Madonna Panshanger (nach Raffael, 1872). Sein Hauptwerk ist die Sixtinische Madonna, die er noch kurz vor seinem Tode vollendete. Seit 1856 war M. Vorsteher des Ateliers für Kupferstecherkunst an der Berliner Akademie. Vgl. Muther in Lützows »Vervielfältigender Kunst der Gegenwart«, Bd. 2 (Wien 1891).

Mandelahorn, s. Caryocar.

Mandelbaum (Amygdalus *L.*), Untergattung der Gattung Prunus (Familie der Rosazeen), kleine Bäume oder Sträucher mit länglich lanzettförmigen Blättern, seitlich aus besondern Knospen vor den Blättern erscheinenden, meist nur zu 1—2 stehenden Blüten, saftloser, samthaariger, bei der Reife unregelmäßig aufspringender Steinfrucht und fast glattem oder mit punktförmigen Gruben versehenem Stein. Etwa 10 Arten in Südeuropa und dem Orient. Die Zwergmandel (A. nana *L.*), ein 1 m hoher Strauch mit kurzgestielten, lanzettlichen, drüsenlos gesägten Blättern und hell rosenroten Blüten, die im ersten Frühjahr die langen, rutenförmigen Äste völlig bedecken und vor oder mit den Blättern hervorbrechen, ist in Nordasien, Rußland, Siebenbürgen, den Kaukasusländern und Armenien heimisch und wird bei uns in zahlreichen Varietäten als Zierstrauch kultiviert. Über den echten M. (A. communis *L.*) s. Tafel »Nahrungspflanzen III«, Fig. 8, mit Text. Der Pfirsichmandelbaum (A. persicoides *Seringe*) hat eiförmige, wenig saftige, bald mandel-, bald pfirsichartige Früchte auf ein und demselben Baume. Man hält ihn für einen Blendling vom Mandel- und Pfirsichbaum. Von den verschiedenen Handelssorten der Mandeln sind die süßen von Valence (Dauphiné) die besten, ihnen stehen nach Sizilianer (Avola, Girgenti) und Puglieser (Bari), Provencer (Avignon), spanische oder Jordanmandeln (Malaga), portugiesische (Oporto, Lissabon). Die geringsten sind die kleinen Barbarica aus dem Marokkanischen. Die besonders große, dicke und wohlschmeckende Ambrosiamandel stammt aus der Gegend von Florenz. Die Krach- oder Knackmandeln (beste Sorten Prinzessin- oder Königinmandel) kommen besonders aus Marseille und Sizilien. Die kurze, dicke Mandel des Handels mit harter, rundlicher Schale stammt von einer in Südfrankreich kultivierten Aprikose; auch werden solche Aprikosenmandeln und noch mehr das aus ihnen gewonnene fette Öl vielfach aus Syrien in den Handel gebracht. Die bittern Mandeln sind meist spitziger und etwas kleiner als die süßen; die besten kommen aus Sizilien und der Provence, geringere aus Oporto und Marokko. Die süßen Mandeln schmecken angenehm ölig, süß und schleimig, besonders wenn die braune, gerbstoffhaltige Samenhaut abgeschält ist. Sie enthalten bis 55 Proz. fettes Öl, 6 Proz. Zucker, 3 Proz. Gummi, 24 Proz. Eiweißkörper, darunter das fermentartige Emulsin, 5 Proz. mineralische Stoffe, namentlich Kalium-, Magnesium- und Calciumphosphat. Die bittern Mandeln enthalten dieselben Stoffe, aber weniger fettes Öl (bis 44 Proz.), außerdem Amygdalin (s. d.), das beim Zerreiben der Mandeln mit Wasser durch das Emulsin in Bittermandelöl (Benzaldehyd), Blausäure und Zucker zersetzt wird und die giftige Wirkung der bittern Mandeln bedingt. 50—60 bittere Mandeln können bei einem Erwachsenen (angeblich 6 bei einem Kind) eine tödliche Vergiftung herbeiführen. Man benutzt die in Deutschland seit 716 bekannten, von Karl d. Gr. 812 zum Anbau empfohlenen Mandeln als Obst (Dessert, besonders Krachmandeln), zu Backwerk und Konditorwaren, zur Gewinnung von fettem Öl, Bittermandelöl, Bittermandelwasser und Amygdalin, in der Medizin zu Emulsionen, die auch sonst als Mandelmilch Anwendung finden. Die ausgepreßten und gepulverten Mandeln bilden die Mandelkleie, die auch mit Mehl, Veilchenwurzelpulver, Borax &c. vermischt und parfümiert als Hautverschönerungsmittel benutzt wird. Deutschland führte 1903: 98,835 dz Mandeln ein und 231 dz aus.

Mandelbenzoe, s. Benzoe.

Mandelbräune, -Entzündung (Amygdalitis, Angina tonsillaris), s. Rachenkatarrh; brandige M., soviel wie Diphtheritis oder ulzeröse Mandelentzündung.

Mandeleibisch, s. Hibiscus.

Mandelgewächse (Amygdaleen), s. Prunoideen.

Mandelhypertrophie, s. Mandeln.

Mandelkleie, s. Mandelbaum.

Mandelkrähe (Rake, Coracias *L.*), Gattung der Klettervögel aus der Familie der Raken (Coraciadae), Vögel mit mittellangem, kräftigem, leicht gebogenem, scharf schneidigem und an der Spitze übergebogenem Schnabel, langen, spitzigen Flügeln, mittellangem, geradem Schwanz und kurzen Läufen. Die Blaurake (Garben-, Goldkrähe, Grünkrähe, blaue Krähe, Küchenelster, Birkenhäher, Galgen-, Golk-, Helk-, Halsvogel, Roller, C. garrulus *L.*, s. Tafel »Klettervögel I«, Fig. 2) ist 32 cm lang, 72 cm breit, an Kopf, Hals, Unterseite und Flügeldecken zart grünlichblau, am Mundwinkel und Kinn weißlich, Bürzel tiefblau; Mantel und Schultern sind braun, Hand- und Armschwingen schwarz, an der Wurzel blau, die Schwingen überhaupt unterseits blau, die beiden mittelsten Schwanzfedern schmutzig graubraun, die übrigen dunkelblau. Die Blaurake bewohnt Europa bis zum 60.° nördl. Br., besonders Südrußland, Spanien und Griechenland, auch einen großen Teil Asiens und Afrikas; bei uns ist sie stellenweise häufig, im Westen selten, weilt von Anfang Mai bis August oder September, um ganz Afrika und Südasien zu durchstreifen. Sie bevorzugt ebene, trockne Gegenden mit einzeln stehenden Bäumen, Felswänden &c. und wird im Spätsommer auch häufig auf Getreidemandeln gesehen. Sie lebt paarweise, im Herbst in Familien, ist sehr unstet und flüchtig, unverträglich und bissig. Sie nährt sich von Kerbtieren, kleinen Fröschen und Eidechsen, frißt auch Mäuse, junge Vögel und Feigen und ist sehr gefräßig. Sie nistet in Baumhöhlungen, im Süden auch in Mauerspalten, selbstgegrabenen Erdlöchern und unter Dächern und legt im Mai oder Juni 4—6 weiße Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 5). In den Mittelmeerländern wird sie in großer Zahl für die Küche erlegt.

Mandelmarmor, s. Marmor.

Mandelmilch, Mandelemulsion, s. Emulsionen.

Mandeln, die Früchte des Mandelbaums (s. d.); in der Mineralogie und Geologie die mandelförmigen Mineralsekretionen in den sogen. Mandelsteinen (s. Mandelstein).

Mandeln (Amygdalae, Tonsillae), bei den Säugetieren ein Paar geschlossene Lymphdrüsen hinten in der Mundhöhle. Sie ragen mit ihrer freien Fläche

in diese hervor und füllen den dreieckigen Raum aus, den die vom weichen Gaumen herabsteigenden Gaumenbogen mit dem seitlichen Teil der Zungenwurzel bilden. Sie sind im allgemeinen mandelförmig, beim Menschen 14 mm lang, 8 mm breit und bestehen aus 10—20 größern Schläuchen und kleinern Drüsen, die durch Falten der Mundschleimhaut voneinander getrennt sind. Aus ihnen treten Speichelzellen in die Mundhöhle. Die M. entwickeln sich in den ersten Lebensmonaten und erreichen ungefähr im dritten Lebensjahr relativ ihre volle Größe. Sie sind häufigen Entzündungen unterworfen (Mandelbräune, s. Rachenkatarrh), da sie infolge ihrer exponierten Lage und ihrer zahlreichen Einbuchtungen einen günstigen Boden für die Einwirkung verschiedener Schädlichkeiten, besonders für die Ansiedelung von Mikrobien, bilden. Sie schwellen dabei an und bleiben, wenn diese Prozesse häufig wiederkehren, zuweilen dauernd vergrößert und derb (Mandelhypertrophie); sie enthalten dann oft kleine vereiternde Gewebspfröpfe, die der Zersetzung anheimfallen und sehr übeln Geruch aus dem Munde veranlassen. Mitunter werden kleine Eiterherde eingedickt, verkalken und bilden die Mandelsteine von der Größe eines Hanfkorns, selten größer; sie sind gesundheitlich völlig bedeutungslos. Bei den lästigen Schwellungen der M. ist rechtzeitige Abtragung mit dem Messer, der galvanischen Drahtschlinge oder dem Fahnestockschen Tonsillotom (Tonsillotomie) um so mehr angezeigt, als diese Operation ganz gefahrlos ist. Häufig werden die M. von Diphtherie befallen.

Mandelöl, aus zerstoßenen oder gemahlenen bittern oder süßen Mandeln durch Pressen gewonnenes fettes Öl, ist zuerst etwas trübe und schleimig, klärt sich aber bald, besonders nach dem Filtrieren, und ist dann auch haltbarer. Es ist gelblich, dünnflüssig, geruchlos, schmeckt mild süßlich, spez. Gew. 0,915—0,920, wird leicht ranzig, löst sich in jedem Verhältnis in Äther, in 25 Teilen kaltem und 6 Teilen heißem Alkohol, erstarrt bei —21° butterartig und trocknet nicht an der Luft. Das M. wird zu Emulsionen und zarten Salben, als kosmetisches Mittel und wohl auch als Speiseöl benutzt. M. wird häufig mit dem fetten Öl von Aprikosen- u. Pfirsichkernen, auch Baumöl vermischt. — Ätherisches M., soviel wie Bittermandelöl (s. d.).

Mandelsäure (Phenylglykolsäure) $C_8H_8O_3$ oder $C_6H_5.CH(OH).COOH$ entsteht beim Erhitzen von Amygdalin mit Salzsäure, von Benzaldehyd mit Wasser, Blausäure und Salzsäure, bildet farblose Kristalle, schmeckt stark sauer, löst sich leicht in Wasser und Alkohol und schmilzt bei 133°. Man kennt wie bei der Milchsäure mehrere Formen, die sich nur durch ihr optisches Verhalten unterscheiden. Sie gibt bei Oxydation Benzaldehyd.

Mandelseife, aus fettem Mandelöl dargestellte Seife, gewöhnlich aber eine mit ätherischem Bittermandelöl oder häufiger mit Nitrobenzol parfümierte Kokosseife.

Mandelstein (Amygdaloid), Strukturform verschiedener vulkanischer Gesteine, deren ursprüngliche oder durch Verwitterung einzelner Bestandteile entstandene Hohlräume (Blasenräume, s. d.) gänzlich oder doch zum Teil durch später gebildete Mineralien (Quarz, Opal, Chalcedon, Achat, Kalkspat, Zeolithe, Chlorit, Delessit ꝛc.) ausgefüllt sind (s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 18). Oft lösen sich die Ausfüllungsmassen (Mandeln) leicht aus der Gesteinsumhüllung, oft sind sie fest an sie angewachsen und durch eine Übergangszone innig mit ihr verbunden. Sie sind bald rund, bald in die Länge gezogen oder abgeplattet, linsenförmig, besonders oft mandelähnlich (daher der Name), zuweilen birnförmig oder unregelmäßig gestaltet. Auch sind sie innen oft hohl und mit Kristallen ausgekleidet; selten enthalten sie im Innern eine von außen her wahrnehmbare wässerige Lösung (Enhydros, Wasserstein, s. Chalcedon). Mandelsteinstruktur findet sich vornehmlich bei basaltischen Gesteinen und bei Melaphyren, bei Diabas ꝛc. Die Mandeln des Melaphyrs der Nahegegend (Oberstein) und jetzt nach deren Erschöpfung solche aus ähnlichen südamerikanischen Gesteinen liefern die Achate (s. d.).

Mandelsteine (pathologisch), s. Mandeln.

Mandeltümmler, s. Tauben.

Mandement (franz., spr. mangd'mãng), Verfügung, Verordnung, besonders bischöfliche.

Mander, Karel van, niederländ. Schriftsteller, geb. 1548 in Meulebeke (Flandern), gest. 11. Sept. 1606 in Amsterdam, war Maler und Schüler von Lukas de Heere, später der Italiener; er brachte auch vier Jahre (1573—77) in Italien zu. Gemälde von ihm finden sich im Reichsmuseum zu Amsterdam. Unter seinen Schülern ragt Frans Hals hervor. Als eifriger Protestant war er seines Glaubens wegen genötigt, 1583 nach den nördlichen Niederlanden zu fliehen, wo er zuerst in Haarlem, später in Amsterdam wohnte und das Haupt einer der Plejade Ronsards verwandten Dichterschule wurde. Er verfaßte zuerst biblische Trauerspiele, die jetzt verloren sind, später gereimte Briefe, Elegien, geistliche Lieder (»De gulden harpe«, Haarlem 1597) und ein Lehrgedicht »De grondt der schilderconst«. Außerdem übersetzte er Vergils »Bucolica« und »Georgica« (Haarlem 1597) und die ersten zwölf Bücher der Ilias nach dem Französischen (das. 1611) und schrieb zu Nutzen der Maler und Dichter eine »Uytlegginghe op den Metamorphosis Pub. Ovidii Nasonis« (das. 1604; hochdeutsch von Joachim Sandrart, Nürnb. 1679). Sein wichtigstes Werk aber ist sein berühmtes »Schilderboeck« (Haarlem 1604; 2. Aufl. mit seiner Biographie, vermutlich vom Lustspieldichter Bredero, das. 1618), eine Sammlung Biographien der griechisch-römischen, italienischen, niederländischen und deutschen Maler, die Hauptquelle für die Geschichte der flämischen Malerschule zwischen 1366 und 1604 (franz. Übersetzung mit Anmerkungen von H. Hymans, Par. 1884, 2 Bde.; deutsch mit Anmerkungen von H. Floerke, Münch. 1906 f.). Vgl. L. Plettinck, Studien over Karel van M. (2. Aufl., Gent 1887).

Mandera, s. Afrikanische Altertümer, S. 156.

Manderscheid, Flecken und Luftkurort im preuß. Regbez. Trier, Kreis Wittlich, in der Eifel, 388 m ü. M., hat eine kath. Kirche, eine Schloß- und eine Klosterruine (Himerod), Oberförsterei, eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen und (1900) 839 kath. Einwohner. — M. ist Stammort der Reichsgrafen von M., die seit 1469 die bis 1669 von Jülich lehnsrührigen Grafschaften Blankenheim und Gerolstein, die reichsunmittelbare Herrschaft Schleiden und die Herrschaft Oberkail besaßen, in vier nach den genannten Besitzungen bezeichnete Linien zerfielen und 1780 im Mannesstamm ausstarben.

Mandesprachen, s. Mandingo.

Mandeville (spr. männdwill), 1) (Maundevile, de Montevilla) John de, beliebter Reiseschriftsteller des Mittelalters, geb. um 1300 angeblich zu St. Albans in England, gest. 17. Nov. 1372 in Lüttich, will ausgedehnte Reisen in Europa, Afrika und

Asien gemacht haben. Seine ursprünglich französisch geschriebene Reisebeschreibung, 1356 verfaßt, wurde in fast alle europäischen Sprachen übersetzt (ins Deutsche zuerst von Michelfelser, 1481). Neuere Untersuchungen haben gelehrt, daß der Verfasser, ein belgischer Arzt, mit wahrem Namen Jean de Bourgogne hieß und wahrscheinlich einige Zeit am Hofe des Sultans von Ägypten lebte, seine Schilderungen aber über andre, von ihm nie besuchte Länder fremden Quellen entlehnt hat. Er schrieb unter seinem wahren Namen ein lateinisches Werk über die Pest. Das Reisewerk ist mit französischem Urtext und englischer Übersetzung 1889 von Warner für den Roxburghe Club herausgegeben worden. Vgl. Vogels, Untersuchungen über M. (Krefeld 1886 u. 1891); Bovenschen, Untersuchungen über Johann von M. und die Quellen seiner Reisebeschreibung (»Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin«, 1888) und Cordier, Jean de M. (Leiden 1891).

2) Bernard de, engl. Schriftsteller, geb. um 1670 zu Dordrecht in Holland aus französischer Familie, gest. 1733 in London, studierte Medizin in Leiden und ließ sich in London nieder, wo er teils seinem medizinischen Beruf, hauptsächlich aber schriftstellerischen Neigungen lebte. Er war ein Witzbold und liebte niedrige Gesellschaft. Das verriet sich auch in seinen ersten Schriften: »Esop dressed, or collection of fables in familiar verse« (Lond. 1704), »The virgin unmasked« (1709), eine Abhandlung über »Hypochondriac and hysteric passions« (1710), »Free thoughts on religion, the church and national happiness« (1720), an Bayle sich anlehnend, u. a. Berühmt wurde er durch seine »Fable of the bees, or private vices made public benefits« (1723, Erweiterung seiner 1714 erschienenen Schrift »The gambling hive«), worin er das Laster für die Blüte eines Staates ebenso notwendig nannte wie den Hunger für das Gedeihen des Menschen, die Begriffe von Recht und Unrecht, Gut und Böse, Ehre und Schande für Erzeugnisse der Politik ausgab, die philosophische Tugend für eine Erfindung von Betrügern und die christliche Religion für eine Ausgeburt von Narren erklärte. Dabei ging er aus von der Ansicht des Hobbes, die Sittlichkeit beruhe auf dem Eigennutz, und wußte seine zynischen Ansichten mit einer realistischen Bizarrerie einleuchtend vorzutragen. Durch Bertrands Übersetzung (1740) fand das Werk auch Eingang in Frankreich, besonders bei den Enzyklopädisten. In England wegen seiner Lehren von den Gerichten verfolgt, erklärte er, er habe seine Bücher ohne weitere Absicht, bloß zum Zeitvertreib geschrieben, und widerrief sie 1732 in »An inquiry into the origin of honour«. Vgl. L. Stephen, Essays on freethinking (Lond. 1873); Sakmann, Bernard de M. und die Bienenfabel-Kontroverse (Freiburg 1897).

Mandi, s. Schlankaffe.

Mandi, Radschputenstaat in der britisch-ind. Provinz Pandschab, im westlichen Himalaja, 2929 qkm mit (1901) 174,045 Einw. Die Täler sind fruchtbar, die Berge liefern Steinsalz und Eisenerz. Die Seen Revalsar (1830 m ü. M., mit schwimmenden Inseln) und Dschawalamuki entstanden aus den Dämpfen, die einer Felsenspalte entströmen, und sind berühmte Wallfahrtsorte der Hindu. Die Hauptstadt M., am Fluß Bias, über den eine Hängebrücke führt, zählt (1901) 8144 Einw.

Mandibŭla (lat., Mandibel, Kiefer), bei den Wirbeltieren der Unterkiefer, bei den Gliedertieren der Ober- oder Vorderkiefer.

Mandibulare (Os mandibula), der Unterkieferknochen der Wirbeltiere.

Mandieren (lat.), auf Schuld m., im Wechselverkehr soviel wie einen Wechsel zur Deckung von Forderungen auf einen Schuldner ziehen.

Mandingo (Mandinka, Mallinke), sehr verbreitetes Negervolk im südlichen französischen Senegal zwischen 9° westl. und 1° östl. L. Die vorwaltende Farbe der M. ist dunkelbraun, die Gesichtsbildung negerartig, die Gestalt hoch und schlank; das stark gekräuselte Haar wird bis ½ m lang; der Bart, weder lang noch dicht, ist am Kinn gut entwickelt. Die M., ursprünglich in Innerafrika seßhaft und später nach Futa Dschallon gezogen, waren vor den Eroberungen der mohammedanischen Fulbe das mächtigste Volk Westafrikas. Nach arabischen Nachrichten hatten schon im 12. Jahrh. die M. zum Teil sich dem Islam zugewandt, traten erobernd im O. von Ghanata auf und gründeten um 1200 das große Reich von Melle, das 100 Jahre später Ghanata, Timbuktu und das Gebiet der Sonrhay umfaßte. Die M. (auch ihre Sprache) gewannen große Verbreitung unter den Stämmen des westlichen Afrika. Die Mandinkasprache bildet zusammen mit den Nachbarsprachen Bambara, Vei und Susu die Familie der Mandesprachen, die von Steinthal (»Die Mandenegersprachen«, Berl. 1867) grammatisch, von Schön (»Vocabulary of the Mende language«, Lond. 1884) lexikalisch dargestellt worden sind; vgl. auch Rambaud, La langue Mandé (Par. 1897). Nach Lepsius steht diese Sprachfamilie in einem entfernten Verwandtschaftsverhältnis zu den Bantusprachen Südafrikas (s. Bantu). Nach 1433 ging das Reich der M., durch Eifersüchteleien der Provinzialstatthalter und räuberische Tuareg geschwächt, in Trümmer. Darauf drangen die M. nach Senegambien vor und unterwarfen die Soninke oder Sarrakolet. Mit ihnen vermischten sie sich völlig, ähnlich auch mit den Bambara, die Kaarta und Segu, und den Susu, welche die ehemalige französische Kolonie Rivières-du-Sud bewohnen. Jetzt sitzen die M. gruppenweise am obern Senegal und am Faleme (linker Nebenfluß) und ziehen sich von Bakel und Bafulabe bis zum obern Niger hin, ferner im Hinterland von Liberia (Hauptort Musardu) sowie in den Niederungen des Casamanze und Gambia. Sie sind heute die Hauptvermittler des Handels im Nordwestsudân, von Timbuktu bis Sierra Leone, Großbassam und an den Golf von Benin (die Soninke liegen dem Kleinhandel ob), verstehen Eisen und Gold zu gewinnen, sind auch Ackerbauer, Schmiede und Viehzüchter. Fremde Sprachen lernen sie sehr schnell. Barth schätzte ihre Zahl auf 6–8 Millionen, Lasnet (1900) mit den Sarrakolet und Chassonken für das französische Gebiet auf 70,000. Vgl. P. C. Meyer, Erforschungsgeschichte u. Staatenbildungen des Westsudân (Ergänzungsheft 121 zu »Petermanns Mitteilungen«, Gotha 1897); Lasnet, Chevalier, Cligny und Rambaud, Une mission au Senegal (Par. 1900).

Mandioka, s. Manihot.

Mandolato, soviel wie Mandelmarmor, s. Marmor.

Mandoline (ital.), Saiteninstrument aus der Familie der Lauten, tiefer gewölbt als die Laute, aber von erheblich kleinern Dimensionen; in Italien noch heute im Gebrauch als Melodieinstrument (die Begleitung fällt der Gitarre zu, s. Tafel »Musikinstrumente II«, Fig. 8). Der Bezug der neapolitanischen M. sind vier Saitenpaare, in Quinten gestimmt wie die Violine: g d' a' e''; die Mailänder M. hat

fünf oder sechs Saitenpaare und die Stimmung ▪ c′ a′ d″ e″, resp. ▪ h e′ a′ d″ e″. Die M. wird mit einem Plektron aus Schildpatt gespielt. Anleitungen zur Erlernung der M. von Bartoluzzi, E. Köhler (Leipz. 1890) und O. Schick (das. 1893).

Mandore, vormals ind. Residenz, s. Dschodhpur.

Mandórla (ital., »Mandel«), die Glorie in Form eines stumpfen, später oben und unten zugespitzten Ovals, in der auf mittelalterlichen Bildern der Heiland, die Madonna und einige Heilige erscheinen.

Mandragóra *Juss.* (Alraun, Albraune), Gattung der Solanazeen, ausdauernde, stengellose Kräuter mit fleischiger, oft gespaltener Wurzel, großen, ganzen, ovalen oder lanzettförmigen, welligen oder buchtig gezahnten Blättern in dichten Rosetten, einzeln achselständigen, gestielten, violetten oder gelblichen Blüten und einfächerigen, vielsamigen Beeren. Drei oder vier Arten im östlichen Südeuropa und im Himalaja. M. officinarum *L.* (s. Abbildung), im ganzen Mittelmeergebiet, hat grünlichgelbe Blüten und gelbe Beeren von 1,5 cm Durchmesser. Letztere werden von den Arabern gegessen; sie wirken einschläfernd, und schon Maharbal soll sich dieser Wirkung gegen die Feinde bedient haben. Auch sollen die Früchte zur Wollust reizen u. fruchtbar machen, weshalb man sie seit dem Altertum vielfach zu Liebestränken benutzte. Die Blätter legt man als schmerzstillend auf Wunden, auch werden sie von einigen orientalischen Völkern wie Tabak geraucht. Die Wurzel wirkt narkotisch betäubend, und man gab sie daher im Altertum vor schweren Operationen. Namentlich aber hat sie als Zaubermittel eine große Rolle gespielt. Schon Pythagoras sprach von ihrer Ähnlichkeit mit einem Menschen; man glaubte sich mit ihr unsichtbar machen zu können und trug sie als Amulett gegen Hexerei. Um sie zu erhalten, waren bestimmte Vorsichtsmaßregeln nötig, weil sie beim Ausgraben entweder verschwand, oder so entsetzlich schrie, daß der Grabende vor Schreck sterben mußte (Shakespeare). Das Mittelalter bildete diesen Aberglauben weiter aus. Man schnitzte aus der Wurzel Männchen (Gold-, Hecke-, Galgen-, Erd- oder Alraunmännchen, Alruniken), die unter dem Galgen aus dem Samen eines unschuldig Gehenkten entstanden sein sollten, putzte sie verschiedenartig heraus und stellte sie, in einem Kasten verwahrt, an einen geheimen Ort des Hauses, von wo man sie zu magischem Gebrauch (um Schätze zu heben, wahrzusagen &c.) hervorholte. Man setzte ihnen auch wohl von jeder Mahlzeit etwas zu essen und zu trinken vor, wusch sie Sonnabends in Wein und Wasser, zog ihnen an Neumonden frische Kleider an &c. Sie galten als Talismane gegen Krankheiten, brachten Glück in Prozessen, den Frauen Fruchtbarkeit und leichte Niederkünfte &c. Daher ward ein ordentlicher Handel mit solchen Wurzeln getrieben und das Stück bisweilen mit 60 Tlr. bezahlt. Statt der Mandragorawurzel wurde zu gleichem Zweck auch die Wurzel der Bryonia und von Allium victorialis benutzt. Über das Dudaim des Alten Testaments s. Dudaim. Vgl. Lippmann, Über einen naturwissenschaftlichen Aberglauben (Halle 1894).

Alraun.

Mandrake, s. Tafel »Arzneipflanzen III«, Fig. 2: Podophyllum peltatum, mit Text.

Mandrill, Gerät zum Strecken und Dichten von Feuerrohren in Schiffskesseln.

Mandrill, Affe, s. Pavian.

Mandrin (franz., spr. mangdräng), ein aus Draht oder Bambusrohr bestehender Führungsstab, der in das Innere von weiten Kathetern, Schlundsonden oder Darmrohren eingeführt wird, um sie steifer und zur Überwindung von Hindernissen geeigneter zu machen. Nach richtiger Einführung des Instrumentes wird der M. herausgezogen.

Mandrit (griech., von mandra, Klause, Kloster), Klausner, Mönch. Das Wort hat sich besonders in dem Titel Archimandrit (s. d.) erhalten.

Mandry, Gustav, deutscher Rechtslehrer, geb. 31. Jan. 1832 zu Waldsee in Württemberg, gest. 30. Mai 1902 in Tübingen, bekleidete seit 1856 Richterstellen an den Gerichten in Stuttgart und Ulm und wurde 1861 ordentlicher Professor an der Universität Tübingen und 1885 zugleich Mitglied des württembergischen Staatsgerichtshofes. Als Mitglied der Reichskommission für die Ausarbeitung des Entwurfs erster Lesung eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuches hat er an den Arbeiten derselben 1884–89 teilgenommen und wurde 1890 auch zum Mitgliede der für die zweite Lesung gebildeten Kommission ernannt. 1900 trat er in den Ruhestand. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Das Gesetz vom 28. Juni 1865 zum Schutz der Urheberrechte an literarischen Erzeugnissen und Werken der Kunst« (Erlang. 1867); »Über Begriff und Wesen des Peculium« (Tübing. 1869); »Das gemeine Familiengüterrecht mit Ausschluß des ehelichen Güterrechts« (das. 1871–76, 2 Bde.); »Der zivilrechtliche Inhalt der Reichsgesetze« (das. 1878; 4. Aufl. von O. Geib, Freiburg 1898); »Das württembergische Privatrecht« (Bd. 1 u. 2, Teil 1, das. 1901–02; Teil 2 des 2. Bandes von Haidlen, 1903) u. a. Auch war er seit 1879 Mitherausgeber des »Archivs für die zivilistische Praxis«.

Mandschu (Mandschuren), Hauptzweig der tungusischen Stämme, der seine Stammsitze am Oberlauf des Sungari, südlich von Kirin, hatte, wo sie als Jäger, Viehzüchter und Ackerbauer lebten. Das kriegerische, energische Volk hat seit mehr als zwei Jahrhunderten die Vorherrschaft der mongolischen Rasse über Mittel- und Ostasien, auch über Teile Südasiens neu gefestigt. Doch sind die M. sehr gering an Zahl. In der Mandschurei zählen sie kaum mehr als eine Million, im eigentlichen China verschwinden sie unter der Menge der Chinesen. Auch in der Mandschurei sind die Chinesen jetzt schon zahlreicher als die M., doch haben letztere noch den Grund und Boden inne, den erstere nur pachten, nie erwerben können. Am zahlreichsten sind die M. in den Städten als Beamte und Kaufleute; ein beträchtlicher Teil wohnt noch in

den Gebirgen um das Tal des Liau. Da einwandernde Chinesen sich fast immer mit Mandschufrauen verheiraten, so geht die mandschurische Nation langsam in der chinesischen auf. In den Ministerien in Peking aber sitzen neben Chinesen M. als höchste Beamte, und der Befehl über das Heer liegt ausschließlich in ihren Händen. Die mandschurischen Häuser haben abweichend von den chinesischen lange, flache, konvexe Dächer in Form eines Zylinderabschnittes und große papierne Fenster und sind immer aus Holz gebaut; nur die Hauptstadt Mukden ist aus Stein errichtet. Über die *Geschichte* der M. vgl. China, S. 50.

Mandschu (*Mandschusprache*), eine dem tungusischen Zweig des uralaltaischen Stammes angehörige Sprache, die verbreitetste, anscheinend aber auch abgeschliffenste unter ihren Schwestern sowie die einzige, die es zu einer gewissen Literatur gebracht hat. Wie alle Sprachen ihres Stammes wird sie durch die Vokalharmonie (s. d.) charakterisiert. Das Verbum ist reich gegliedert, aber, wie überhaupt die Flexion, sehr regelmäßig, daher die Sprache leicht zu erlernen. Ihre Kenntnis ist von Nutzen für das Studium der chinesischen Literatur; denn seit die jetzige Dynastie über China herrscht (also seit 1644), sind von vielen und gerade den wichtigsten chinesischen Werken Mandschuübersetzungen angefertigt worden, die authentisch und leichter zu verstehen sind als die Originale. Als Schrift bedienen sich die Mandschu seit etwa dritthalbhundert Jahren eines aus dem Mongolischen weitergebildeten Alphabets. Von Bearbeitungen des M. sind namentlich folgende zu nennen: Wörterbücher von Amyot (Par. 1789—90), v. d. Gabelentz (Leipz. 1864), Wassiljew (Petersb. 1866) und Zacharow (das. 1875); Grammatiken von v. d. Gabelentz (Altenb. 1832), L. Adam (Par. 1873), Zacharow (Petersb. 1879) und v. Möllendorff (Schanghai 1892); Chrestomathien von Klaproth (Par. 1828), Wassiljew (Petersburg 1863) und Ivanovskij (das. 1893). Einen »Essay on Manchu litterature« lieferte v. Möllendorff in dem 25. Bande des »Journal of the R. Asiatic Society, China Branch«. In Deutschland waren besonders die beiden Gabelentz (s. d.) für die Erforschung der Mandschusprache und -Literatur tätig.

Mandschurei, eins der Nebenländer des chines. Reiches (s. Karte »China«), das Stammland der seit dem 17. Jahrh. in China herrschenden Dynastie, zwischen 39½ und 53½° nördl. Br., 116 und 135° östl. L., grenzt im N. durch die Linie des Amurflusses an die russische Amurprovinz, im O. durch die Linie des Ussuri an die russische Küstenprovinz, im S. an Korea und den Golf von Tschili, im W. an die chinesische Provinz Tschili und die Mongolei und umfaßt 939,280 qkm mit schätzungsweise 5,530,000 Einw. Das Gebiet ist vorzugsweise ein Gebirgsland, das im südlichen Teil von einer großen Zahl dem Chingangebirge paralleler, von N. nach O. gerichteter Ketten bis an den untern Amur heran erfüllt wird, im nördlichen Teil von den Ausläufern des Großen Chingan (s. d.) und den von ihm abzweigenden, etwa von W. nach O. gerichteten Ilchuri-alin und Kleinen Chingan. Die höchste, genauer bestimmte Erhebung liegt am Paishan oder Paiktosan an der koreanischen Grenze mit 2600 m. Der Südwesten wird teilweise durch die östliche Gobi (s. d.) beherrscht. Der *Hauptstrom* der M. ist der Sungari (s. d.), der von der koreanischen Grenze an nördlich und dann, nach Zusammenfluß mit den vom Großen Chingan aus von W. und N. kommenden Gewässern (Nonni oder Da-tsian), von 45½° nördl. Br. an östlich, später nordöstlich strömt. Sein wichtigster Nebenfluß von S. her ist der Fluß von Ninguta (Mutankiang). Der demnächst wichtigste Strom ist der durch sein weites und fruchtbares Tal bedeutende Liauho (s. d.), der in den Golf von Liautung mündet. Der Yalukiang (s. d.) fließt längs der Grenze gegen Korea in die Koreabai; Zuflüsse des Ussuri nehmen an der Bewässerung des nordöstlichen Gebiets teil. Im *Klima* schließt sich ebenso wie in Bodenbau und Bevölkerung die nördliche M. mehr an das angrenzende Sibirien, die südliche M. mehr an das nördliche China an. Im südlichen Teil schwankt die Jahrestemperatur zwischen 32 und —24°, nach N. hin werden die Extreme noch größer. Die Mineralschätze sind sehr bedeutend, aber erst in letzter Zeit, hauptsächlich durch russischen Einfluß, mehr in Angriff genommen worden. Gold, Silber, Kupfer, Blei und Steinkohle finden sich in fast allen Teilen der M., auch Eisen und Edelsteine. Namentlich scheinen alle Gebirge goldhaltig zu sein, wie die bedeutenden Goldwäschereien (bisher etwa 15) an den Flüssen beweisen. Das Gold kommt namentlich in Tsitsikar zusammen. Die Steinkohle, die früher nur örtlich benutzt wurde, hatte in den letzten Jahren durch die Mandschurische Eisenbahn eine erhöhte Bedeutung gewonnen. Im Sungari und seinen Nebenflüssen wird mit beträchtlichem Erfolg auf Perlen gefischt, die größtenteils an den Hof von Peking gehen. In *Tier- und Pflanzenwelt* bildet die M. den Übergang zwischen China und Sibirien. Von wilden Tieren sind zu nennen: besonders große Tiger, schwarze Bären, Wölfe, Schweine, Füchse, Hirsche, Antilopen und Zobel, deren Felle einen wichtigen Ausfuhrartikel bilden. Unter den Vögeln ist die mandschurische Lerche (Melanocorypha mongolica) eigentümlich, die wegen ihrer Geschicklichkeit, Stimmen nachzuahmen, in großen Mengen nach Nordchina ausgeführt wird. Die Flüsse sind erstaunlich reich an Fischen, namentlich an Lachsen. Der Waldreichtum der M. ist außerordentlich groß; Mittelpunkte der lebhaften Holzflößerei im Sungarigebiet sind die Städte Tsitsikar, Bodune, Sansin und Sussu. Die *Bevölkerung* besteht hauptsächlich aus Mandschu (s. d.), die jetzt nicht mehr als den zehnten Teil der Bevölkerung bilden, Chinesen und Tschuntschusen, außerdem aus Koreanern, Golde (s. Tafel »Asiatische Völker I«, Fig. 12), Biraren, Manegiren, Dauren, Solonen und andern kleinern Stämmen, die sich namentlich im nördlichen Teil bemerkbar machen. Die Chinesen haben sich als Vertreter des Handels und auch als Ackerbauer über die ganze M. verbreitet.

Unter den *Produkten* stehen die Erzeugnisse des Ackerbaues an erster Stelle, der freilich erst südlich vom Sungari ertragreich zu werden beginnt. Gebaut werden vorzugsweise Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Reis, Hirse, Mais, Bohnen, Erbsen, Kartoffeln, Mohn (zur Opiumgewinnung), Indigo, Tabak, die Ginsengwurzel (s. Panax), Hanf und Baumwolle. Neben oder an Stelle des Ackerbaues werden Jagd und Viehzucht betrieben. Man zieht kleine Pferde, Maulesel, Rinder; besonders reich an Vieh, namentlich an Schweinen, ist die Gegend am untern Sungari und die Mongolische Steppe. Außer den Tieren selbst sind Häute und Wolle wichtige Handelsartikel. Mittelpunkt für den Fischhandel sind Tsitsikar und Chansi; die Fische werden getrocknet oder gesalzen verkauft, das nötige Salz wird über See eingeführt. Im S. (Liautung) wird auch Seidenraupenzucht betrieben. Die *Industrie* beschränkt sich zumeist auf die einfachste Verarbeitung der Produkte. Kharbin (s. d.) hat

sich zum Mittelpunkt einer großen Mühlenindustrie entwickelt; es bestanden dort 1903: 8 große Mühlen mit moderner Einrichtung; außerdem besaß Kharbin in der nächsten Umgebung 200 Ziegelbrennereien, 3 Bierbrauereien, 8 große Branntweinmanufakturen, mehrere Fleischpackanstalten, alles meist russische Gründungen, aber mit chinesischen Arbeitern. Im Liautal werden vorzüglich Bohnen zu Ölkuchen verarbeitet. Was den Handel betrifft, so werden nach russischem Gebiet hauptsächlich fremde Waren abgesetzt. In den letzten Jahren wurde der Wert dieser Ausfuhr auf etwa 3½ Mill. Mk. geschätzt. Jedoch geht nur ein vergleichsweise geringer Teil der Waren den Sungari abwärts, der größere vielmehr über Niutschwang (s. d.), das auch Haupteinfuhrhafen für europäische und amerikanische Zeuge ist, chinesisches Baumwollenzeug, Salz, Streichhölzer, namentlich auch für den zunehmenden Andrang japanischer Waren. Selbstverständlich werden die Handels- und Verkehrsverhältnisse infolge des russisch-japanischen Krieges eine erhebliche Verschiebung erfahren, zumal wenn die nächst Niutschwang für den Handel mit China wichtigen Häfen Port Arthur und Dalni dem russischen Einfluß dauernd entzogen werden. Der Verkehr hat sich in den letzten Jahren wesentlich gehoben. Er wird einmal durch eine Reihe vorzüglicher Wasserstraßen vermittelt. Für größere Fahrzeuge schiffbar sind der Sungari (von 300 km oberhalb Kharbin an, im ganzen auf 1500 km) und der Nonni im N., der Liau und Yalu im S.; der Sungari wird von Dampfern befahren. Die wichtigsten Landstraßen verbinden die Hauptstädte Mukden, Kirin und Tsitsikar mit Nordchina, bez. mit Korea und Sibirien (Blagowjeschtschensk), sind jedoch in sehr mangelhaftem Zustande. Das Transportmittel ist hier der von Maultieren gezogene zweiräderige chinesische Karren, im Winter der Schlitten. Großen Einfluß auf die weitere Entwickelung wird die Mandschurische Eisenbahn (s. Chinesische Ostbahn) gewinnen, die von der Grenzstadt Mandschurija aus über Chailar, Tsitsikar und Kharbin führt und sich von hier östlich über Ninguta in der Richtung auf Wladiwostok und südwärts über Tschangtschun (Zweigbahn nach Kirin) und Tschangtu nach Mukden fortsetzt, wo einerseits Anschluß an die Chinesische Nordbahn (nach Schanhaikwan), anderseits nach Port Arthur erfolgt. Die Entwickelung der genannten, durch die Bahn berührten Orte dürfte eine bedeutende Zukunft haben. Die Telegraphenlinien lehnen sich an den Verlauf der Bahnen an.

Politisch zerfällt die M. in drei Provinzen (daher auch chines. Tungsantschönn, »die drei östlichen Provinzen«): Holungkiang, der nördliche Teil (etwa 400,000 Einw.), mit der gleichnamigen Hauptstadt (auch Aigun, s. d.) am Amur; Kirin (s. d.), der mittlere Teil (626,000 Einw.), mit der gleichnamigen Hauptstadt am obern Sungari; Schöngking, der südliche Teil (gegen 5 Mill. Einw.), mit der Hauptstadt Mukden (s. d.). Die südliche Provinz, Schöngking, steht unter einem Generalgouverneur, die andern Provinzen unter Gouverneuren. Die Organisation ist rein militärisch. Sitz des Befehlshabers der Mandschutruppen ist Tsitsikar. Die 65 Mandschustämme zerfallen in acht Banner mit besondern Gerichtshöfen, Schulen und Priestern und stellen etwa 37,000 Soldaten für die Garnisonen der M. Steuern werden in Getreide und Geld entrichtet. Vor 1858 reichte die M. nach N. fast bis zu 55° nördl. Br., in welchem Jahr durch den Vertrag von Aigun das Gebiet jenseit des Amur an Rußland abgetreten wurde, 1860 auch das Gebiet östlich des Ussuri, im ganzen rund 560,000 qkm. Durch den Bau der Chinesischen Ostbahn seit 1900 stieg der russische Einfluß in der M. unbeschränkt und ist erst durch den Krieg mit Japan wieder in Frage gestellt worden.

[Geschichte.] Einfälle berittener Horden aus der nördlichen Mongolei längs des Argunflusses und aus Ostsibirien längs des Amur machen die ältere Geschichte des weiten Steppengebietes der M. so verworren, daß sich kein Zusammenhang herstellen läßt. Von Bedeutung für die Kulturwelt werden diese Ansammlungen von eingewanderten Reiterstämmen durch wiederholte erfolgreiche Vorstöße unter einheitlicher Leitung nach SW. in die Ebene des Peiho und auf dem schwierigern Wege nach SO. in das fruchtbare Küstengebiet von Korea. In Zeiten der Schwäche sind China und Korea wiederholt der Eroberung von diesem Zwischenland aus erlegen. Im 10. Jahrh., als in China fünf Dynastien miteinander haderten, vollzog sich in der M. die erste folgenreiche Konsolidation der Reiterstämme unter dem Fürsten Apaokhi. Es war das Reich der Khitan (s. d.), das Nordchina überwältigte und die Sungdynastie zwang, ihre Residenz nach dem Süden zu verlegen. Von ihm ist die früher in Europa gebräuchliche Bezeichnung Kathai für Nordchina hergenommen. Ein Usurpator dieses Reiches eroberte in der ersten Hälfte des 12. Jahrh. auch Nordkorea und gab seinem Reiche den Namen Kin (s. d.). Dieses Reich erlag 1211 einem Ansturm der Mongolen und wurde von dem Enkel Dschengis-Chans, Kublai-Chan, dem Riesenstaat einverleibt, der von Korea bis nach Tibet, Tongking und Ava reichte. Als die nationalen Erhebungen der Koreaner und Chinesen der Mongolenherrschaft 1368 ein Ende gemacht hatten, zersplitterte sich die Bevölkerung der M. wieder in mehrere Teilreiche. Aber seit 1573 erhob sich das durch seinen Zopf, die kurze Reitjacke und seine Geschicklichkeit in der Führung des Bogens und der Lanze ausgezeichnete Reitervolk der Mandschu-Tataren. Durch Verbindung mit dem gegen die Mingdynastie aufständischen General Wu Sangwai gelangte die Mandschudynastie auf den chinesischen Kaiserthron, den sie noch jetzt innehat (s. China, S. 50 ff.). Durch Verteilung der Bannerleute als Söldner und Beamte in den Provinzen Chinas entvölkerte sich die M., die seitdem als ein Außengebiet des himmlischen Reiches durch die Regierungskollegien in den drei Bezirken Tsitsikar, Kirin und Mukden verwaltet wurde. Die Erwerbung und Einrichtung der Amurprovinz und Transbaikaliens durch die Russen seit 1860 und die unaufhörlichen Wirren im eigentlichen China haben zu einer heillosen Vernachlässigung der M. durch die kaiserliche Regierung in Peking geführt. Nur die strategische Bedeutung der südlichen Liautunghalbinsel als Operationsbasis im See- und Landkampf um die Beherrschung Koreas, die Japan den Chinesen streitig machte, wurde mehr und mehr beachtet. Die Anlage des Kriegshafens und Arsenals von Port Arthur sollte die chinesische Nordflotte zu einem Machtfaktor im Gelben Meere machen. Als die Japaner 1894 den Kampf aufnahmen und der Nordflotte ein Ende machten, wurde im Frieden von Schimonoseki (im April 1895) diese Halbinsel an Japan abgetreten, auf Einspruch der drei Großmächte Rußland, Frankreich und Deutschland aber an China zurückgegeben. Die Südspitze der Halbinsel pachtete 1898 Rußland auf 25 Jahre. Um so bemerkenswerter ist die Vernachlässigung der eigentlichen M. durch die chinesische Regierung, als seit der Mitte des

18. Jahrh. eine starke Einwanderung aus dem eigentlichen China, besonders aus Schantung, in den fruchtbaren Teilen des Landes eine beispiellose wirtschaftliche Blüte erzeugte. Aber unter der Leitung des Vizekönigs Li Hung Tschang überließ China der von der Russisch-Chinesischen Bank gegründeten Ostchinesischen Eisenbahngesellschaft, die in Wahrheit ein russisches Regierungsunternehmen war, den Bau der Bahn von Onon nach Nikolskoje durch die M., nebst einer Zweiglinie von Charbin südwärts nach Port Arthur und Niutschwang, und gestattete, daß russische Truppen diese Strecken militärisch bewachten. Die Boxerwirren, die auch nach der M. übergriffen, wurden russischerseits zu dem Fengtinabkommen benutzt, das die örtlichen Behörden unter russische Oberaufsicht stellte. Der Protest Japans im Februar 1901 wurde in Petersburg mit einer Erweiterung des Mandschureiabkommens beantwortet, wonach der völlige Übergang der M. in Rußlands Hand nur noch eine Frage der Zeit war. Zwar verstand sich Rußland 4. April 1901 dazu, die M. in drei Etappen bis zum 8. Okt. 1903 zu räumen. Als aber Japan nach Ablauf dieser Frist die Nichterfüllung dieses Versprechens konstatierte und neue Verhandlungen über die Mandschureifrage anregte, lehnte Rußland diese Verhandlungen, als nur China und Rußland angehend, entschieden ab. Der Krieg, den Japan 8. Febr. 1904 begann, spielte sich sofort vor Port Arthur und seit Ende April 1904 auch zu Land im südöstlichen Teile der M. ab (Weiteres s. Russisch-japanischer Krieg). Nach dem Friedensschluß begann Mitte Oktober 1905 die Räumung der M. Vgl. Posdnjejew u. a., Beschreibung der M. (russisch, St. Petersb. 1897, 2 Bde.); Krahmer, Rußland in Ostasien (Leipz. 1899); Zabel, Durch die M. und Sibirien (das. 1902); Wigham, Manchuria and Korea (Lond. 1904); (Major) v. C.-M., Die Kämpfe der russischen Truppen in der M. 1900 (Leipz. 1901); A. Hosie, Manchuria, its people, resources, and recent history (Lond. 1901, 2. Aufl. 1904); Graf Orlow, Die Eroberung der M. im Jahre 1900 (übersetzt von Ullrich, Straßb. 1904); »Die M. Nach dem vom russischen Großen Generalstabe herausgegebenen Material zur Geographie Asiens« (übersetzt von Ullrich, Berl. 1904); Kriegstagebücher und andre Berichte von Weale (»Manchu and Muscovite«, Lond. 1904), Behrmann (Berl. 1905), Recouly (deutsch, Bremerhaven 1905), Gädke (Leipz. 1905); de la Salle, En Mandschourie (Par. 1905); Lord Brooke, An eye-witness in Manchuria (Lond. 1905); Muszyński v. Arenhort, Militär-topographische Beschreibung der M. (Wien 1905). Karte von Borodowskij, 1:3,360,000 (Petersb. 1901).

Mandschurische Eisenbahn, s. Chinesische Ostbahn und Mandschurei, S. 215.

Mandua, s. Eleusine.

Mandubibohne, s. Arachis.

Mandubier, kelt. Volk in Gallia Lugdunensis, nördlich von den Äduern, an den Quellen der Yonne und Seine. In ihrem Gebiet lag das 52 v. Chr. durch Cäsar eroberte Alesia (jetzt das Dorf Alise-Ste.-Reine).

Manduria, Stadt in der ital. Provinz Lecce, Kreis Tarent, mit Resten der antiken Stadtmauer, uralten, in den Felsen gehauenen Gräben, die wahrscheinlich zu künstlicher Bewässerung dienten, Weinbau, Ölgewinnung und (1901) 11,939 (als Gemeinde 13,113) Einw. — M. ist eine altgriechische Gründung, ward von den Sarazenen zerstört und unter dem Namen Casalnuovo wieder erbaut, nahm aber die ursprüngliche Benennung wieder an.

Mandwi, Stadt des britisch-ind. Tributärstaates Katsch, am Golf von Katsch, der belebteste Hafen der Küste zwischen Karatschi und Bombay, mit altem Palast der Könige von Katsch, schönem Tempel und (1901) 24,683 Einw. (11,378 Hindu, 15,911 Mohammedaner, 1029 Dschaina), die trotz Versandung des Golfs lebhafte Schiffahrt besonders nach Sansibar treiben.

Manebach, Dorf im Herzogtum Sachsen-Gotha, an der Ilm oberhalb Ilmenau, in einem schönen Tal (Manebacher Grund) des Thüringer Waldes und an der Staatsbahnlinie Ilmenau-Schleusingen, 508 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Porzellanfabrik, Masken- und Glasinstrumentenfabriken, Kistenfabrik, Steinkohlengrube, Holzsägewerke und (1900) 1591 Einw. M. wird als Sommerfrische besucht.

Manège (franz., spr. -äsch'), Reitbahn, Reitschule; Manegebewegungen (Pferdekrankheit), s. Reitbahngang.

Manen (lat. Manes, »die Guten«), bei den Römern euphemistische Gesamtbezeichnung für die in der Unterwelt waltenden Mächte und die Seelen der Verstorbenen, gewöhnlich Di Manes genannt. Die Auffassung der M. als der zu Göttern erhobenen Seelen der Abgeschiedenen und die Beschränkung auf einzelne, wie sie die Weiheformel römischer Grabsteine D. M., d. h. Dis Manibus, zeigt, entstammt erst der Kaiserzeit. Nur an bestimmten Tagen, 24. Aug., 5. Okt. und 8. Nov., wenn der Mundus, eine mit einem Stein bedeckte Grube, geöffnet ist, kommen die M. auf die Oberwelt. Ihnen galten die Parentalien und Feralien. Als Wohnort der M. dachte man sich die Erdtiefe, aus der sie nur zu gewissen Jahreszeiten und nächtlicherweile hervorkommen, um auf der Erde umherzuschweifen; daher wird Manes nicht selten für die Unterwelt selbst und das Reich der Geister überhaupt gebraucht. Alljährlich wurden zu ihrer Versöhnung die Feralien (s. Feralia), ein allgemeines Totenfest, gefeiert. S. Manendienst.

Manendienst (Ahnenkultus, Seelenkultus), der den Abgeschiedenen gewidmete Kultus, wohl die älteste und allgemein verbreitetste Kultusform der Welt, die man weit in die vorgeschichtlichen Zeiten zurückverfolgen kann. Dem Toten nicht allein Nahrung und Waffen mit ins Grab zu geben, ihm sogar die Begleitung seines Weibes, seiner Diener und Lieblingstiere ins Jenseits durch Tötung und Mitbegraben zu gönnen, war verbreiteter Gebrauch; aber in der Regel dehnte sich der dem Toten gewidmete Kultus auch über den Begräbnistag und die Trauerzeit hin aus: man brachte dem Verstorbenen fortdauernd oder am Totenfest, z. B. in Rußland, Speise und Trank zu seinem Grabe, widmete ihnen bei Mahlzeiten ein erstes Glas etc. Bei den Römern dehnte sich dieser Vorfahrenkultus zu einer Privatreligion aus, indem man Altäre und Masken der Vorfahren in jedem Haus aufstellte und zu ihnen wie zu Schutzgeistern (s. Penaten) betete; doch waren ihnen auch in Rom allgemeine Larenfeste (im Mai) gewidmet. Andre Völker überließen den Manen das ganze Haus als Wohnstätte. Außer den privaten Ahnen widmete man indessen den Häuptlingen, Königen und Helden einen öffentlichen Kult (Heroenkult, s. Heros), der, je mehr er in die Nacht der Zeiten zurücktrat, um so mehr den Charakter eines Götterkultus gewann. Der Heros wurde hier und da zum Stammheros, von dem das gesamte Volk seine Herkunft ableitete, und die Namen der betreffenden göttlichen Ahnen bedeuten oft nichts weiter als »Herr« oder »König«. Schon Euemeros (s. d.) hatte aus ähnlichen Betrachtungen

geschlossen, daß der M. die Quelle aller Religion, und daß die Götter der Griechen nichts als vergötterte Menschen, die ersten Altäre Grabstätten seien. Ebenso wurden Odin, Balder, Uller ꝛc. in den skandinavischen Ländern später als alte Könige dieser Länder angesehen. Diese Ansichten sind von Geiger, Caspari und J. Lippert (»Der Seelenkult«, Berl. 1881, und »Die Religionen der europäischen Kulturvölker«, das. 1881) tiefer begründet worden, wobei hervorgehoben wurde, daß die lokale Verehrung der einzelnen Gottheiten in den polytheistischen Systemen darauf hindeute, daß es sich dabei um die Stammgottheiten einzelner vereinigter Stämme handle, die sozusagen unter die Oberhoheit der Hauptgottheit desjenigen sieghaften Stammes gestellt worden seien, der die Vereinigung oder Unterwerfung bewirkt hatte, wie ja die Römer immer mehr ausländische Götter aufnahmen, je mehr Länder sie assimilierten. Allein bei diesen Annahmen wurden meist andre wichtige Faktoren der Mythenbildung, namentlich die Personifikation der Naturkräfte und der Naturdienst, ganz vernachlässigt, und man darf diese einen richtigen Kern enthaltenden Ausführungen nur mit großer Vorsicht und starken Einschränkungen aufnehmen. In der christlichen Kirche wird dem M. durch Totenmessen und Totenfeste Rechnung getragen. Vgl. Rohde, Psyche. Seelenkult und Unsterblichkeitsglaube der Griechen (3. Aufl., Freiburg 1902, 3 Bde.); Caland, Altindischer Ahnenkult (Leiden 1893); Achelis, Moderne Völkerkunde (Stuttg. 1896); Frey, Tod, Seelenglaube und Seelenkult im alten Israel (Leipz. 1898); Grüneisen, Der Ahnenkultus und die Urreligion Israels (Halle 1900).

Maneromango, evang. Mission in Deutsch-Ostafrika, s. Dar es Salâm.

Manes, 1) phrygischer Gott, Vater des Atys (s. d.). — 2) (Mani) Religionsstifter, s. Manichäismus.

Manessische Handschrift, von J. Bodmer (s. d.) eingeführte Bezeichnung einer großen mittelhochdeutschen Liederhandschrift, die zweifellos aus Süddeutschland oder der Schweiz stammt; ob sie tatsächlich von den Zürichern Rüdiger Manesse (Vater und Sohn) angelegt worden ist, wie man vermutet hat, ist zweifelhaft. Sie kam 1607 nach Heidelberg, wurde aber im Dreißigjährigen Kriege nach Paris entführt, wo sie 1726 J. Chr. v. Bartenstein wieder auffand. 1888 gelang es dem Geschick des Straßburger Buchhändlers Trübner, die Handschrift von der Pariser Nationalbibliothek zu erwerben. Als Gegenleistung übergab er eine Reihe von wertvollen Handschriften, die er um hohen Preis aus der Bibliothek des Lords Ashburnham gekauft, und die im Laufe der 40er Jahre des 19. Jahrh. aus französischen Bibliotheken entwendet worden waren. Aus den Händen Trübners ging die kostbare Handschrift in den Besitz der Reichsregierung über und wurde von dieser der Heidelberger Universitätsbibliothek überwiesen, aus der sie einst geraubt worden war. Die Handschrift enthält ca. 7000 Strophen von über 130 Minnesingern und ist die reichste Quelle für die mittelhochdeutsche Lyrik. Zuerst gab Bodmer einen Teil der Handschrift u. d. T.: »Proben der alten schwäbischen Poesie des 13. Jahrhunderts« (Zürich 1748), dann einen größern u. d. T.: »Sammlung von Minnesingern aus dem schwäbischen Zeitpunkt« (das. 1758—59, 2 Bde.) heraus; vollständig und kritisch berichtigt wurde sie dann veröffentlicht in v. d. Hagens »Minnesingern« (Leipz. 1838), wozu als Anhang der »Bildersaal altdeutscher Dichter« (Berl. 1856) erschien, worin die Bilder der Handschrift zum Teil mitgeteilt und erläutert sind. Ein neuer genauer Abdruck des Textes der Manessischen Handschrift von Pfaff erscheint in Heidelberg seit 1898. Ein Faksimile der sämtlichen Miniaturen in Lichtdruck veröffentlichte F. X. Kraus (Straßb. 1887, 140 Blätter). Zangemeister gab heraus: »Die Wappen, Helmzierden und Standarten der großen Heidelberger Liederhandschrift« (Görlitz u. Heidelb. 1892).

Manet (spr. -nä), Edouard, franz. Maler, geb. 1832 in Paris, gest. daselbst 30. April 1883, arbeitete einige Jahre im Atelier Coutures, wo er jedoch nicht viel lernte, und bildete sich dann hauptsächlich auf Reisen in Deutschland und Italien durch Kopieren von Rembrandt, Tintoretto u. a. und in Spanien nach Velazquez und Goya. Im Salon von 1861 trat er mit einem Gitarrespieler auf, in dem er sein Prinzip des plattesten Naturalismus zum erstenmal zur Geltung brachte. Da sein nächstes Bild: das Frühstück im Grünen am Seineufer, zwei junge Männer und zwei eben dem Bad entstiegene nackte Frauenzimmer, aus Sittlichkeitsrücksichten und wegen der rohen Mache vom Salon zurückgewiesen wurde, gründete M. 1863 den »Salon der Zurückgewiesenen«, in dem seine Bilder zur Ausstellung gelangten. Bald fand sich eine Reihe gleichgesinnter Naturalisten, aus denen sich allmählich die Sekte der Impressionisten (s. d.) entwickelte, deren Haupt M. wurde. Erst 1877 wurde ihm der Salon wieder geöffnet. Zu den ihn am meisten charakterisierenden Bildern gehören: der Absinthtrinker, der tote Mann, das Kind mit dem Degen, Olympia, das spanische Ballett, die Eisenbahn, das Café Konzert, die Canotiers von Argenteuil, die Wäsche (1876), das Bildnis Zolas und das des Sängers Faure als Hamlet, die Musikstunde, der gute Trunk, das Büfett in den Folies-Bergères (1882) und das Treibhaus (in der Berliner Nationalgalerie). Er hat auch radiert. Vgl. Bazire, Edouard M. (Par. 1884); v. Tschudi, Edouard M. (Berl. 1902); Duret, Edouard M. et son œuvre (Par. 1902), Meier-Gräfe, M. und sein Kreis (2. Aufl., Berl. 1904).

Manëtho (eigentlich Ma-n-thoth, »von Thoth gegeben«), aus Sebennytos in Ägypten, Priester in Heliopolis, schrieb Mitte des 3. Jahrh. v. Chr. nach den Tempelarchiven in griechischer Sprache die Geschichte Ägyptens von den ältesten Zeiten bis Alexander in drei Büchern. Erhalten sind davon nur das wertvolle Verzeichnis der 30 Dynastien, von Menes bis Nektanebos II. (340 v. Chr.), ein Drittel der Königsnamen und einige Fragmente (hrsg. in Müllers »Fragmenta historicorum graecorum«, Bd. 2, Par. 1848). Vgl. Böckh, M. und die Hundssternperiode (Berl. 1845); Lauth, M. und der Turiner Königspapyrus (Münch. 1865); Unger, Chronologie des M. (Berl. 1867); Peßl, Das chronologische System Manethos (Leipz. 1878); Krall, Komposition und Schicksale des Manethonischen Geschichtswerkes (Wien 1879). — Unter dem Namen des M. besitzen wir noch ein griechisches, aus verschiedenartigen Stücken zusammengesetztes Gedicht in sechs Büchern (»Apotelesmatika«), von dem Einfluß der Gestirne auf die Geschicke der Menschen (hrsg. von Köchly, Leipz. 1857), vielleicht aus dem 3. Jahrh. n. Chr.

Manetti, Saverio, Botaniker, s. *Man.*

Manfalut (Monfalut), Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Assiut, mit (1897) 15,215 Einw.

Manfred, König von Sizilien, geb. 1232 als Sohn des Kaisers Friedrich II. und der Bianca Lancia aus vornehmem lombardischen Geschlecht, mit

der sich der Kaiser, um den Sohn zu legitimieren, auf ihrem Sterbebette trauen ließ, gest. 26. Febr. 1266, erhielt durch das Testament seines Vaters 1250 das Fürstentum Tarent und die Statthalterschaft in Italien während der Abwesenheit seines Halbbruders Konrad IV. Mit männlicher Schönheit, ritterlicher Tapferkeit, fein gebildetem Geist und liebenswürdigem Charakter verband M. feste Entschlossenheit und hielt die staufische Herrschaft in Unteritalien bis zur Ankunft Konrads IV. (im Januar 1252) aufrecht. Nach dessen Tod (21. Mai 1254) wurde er von den Großen des Reiches zum Regenten erhoben und suchte sich anfangs mit dem Papst zu versöhnen, den er im Oktober selbst in das neapolitanische Königreich geleitete. Da aber Innozenz IV. sich an die getroffenen Vereinbarungen nicht hielt, so flüchtete M. zu den Sarazenen nach Luceria, erhob sich mit deren Hilfe gegen die päpstliche Herrschaft und unterwarf sich 1255—57 ganz Neapel und Sizilien. Auf das vielleicht von ihm selbst verbreitete Gerücht vom Tode Konradins wurde M. von den Großen zum König gewählt und 10. Aug. 1258 in Palermo gekrönt. Er herrschte mild und gerecht, aber kräftig, und der Hof von Palermo entfaltete unter ihm den frühern, durch Poesie und wissenschaftliches Leben gehobenen Glanz. Auch in die Verhältnisse von Mittel- und Oberitalien griff M. ein und gewann namentlich seit dem Sieg seiner mit den Sienesen und andern Ghibellinen verbündeten Truppen über die Florentiner und andre Guelfen bei Montaperti (4. Sept. 1260) in Toskana und der Romagna eine bedeutende Stellung. Papst Alexander IV. vermochte nicht viel gegen ihn auszurichten, aber dessen Nachfolger, Urban IV. und Clemens IV., riefen französische Hilfe an und gewannen Karl von Anjou durch die Verleihung des Königreichs beider Sizilien. Im Januar 1266 brach das französische Kreuzheer in Neapel ein, und 26. Febr. 1266 kam es zu der Schlacht bei Benevent, in der M., als die apulischen Ritter sich aus Feigheit oder Verrat zur Flucht wandten, den Tod suchte und fand. Da der Bann auf ihm ruhte, wurde sein Leichnam nicht in geweihtem Boden, sondern auf dem Schlachtfeld begraben und mit einem Steinhaufen bedeckt. Manfreds Witwe, die griechische Fürstin Helena, die er 1259 oder 1261 geheiratet, wurde auf der Flucht ergriffen und starb im Gefängnis. Ihre Tochter Beatrix wurde 1283 durch den sizilischen Admiral Ruggiero da Loria aus der Gefangenschaft befreit. Drei natürliche Söhne Manfreds starben im Kerker. Auf die Vermählung der Konstanze, ältesten Tochter Manfreds aus seiner ersten Ehe mit Beatrix von Savoyen, mit Peter III. von Aragonien (1262) gründeten sich die spätern Ansprüche Aragoniens auf Sizilien und Neapel. Vgl. di Cesare, Storia di Manfredi (Neap. 1837, 2 Bde.); Schirrmacher, Geschichte der letzten Hohenstaufen (Götting. 1871); Fahrenbruch, Zur Geschichte König Manfreds (Roßla 1880); Karst, Geschichte Manfreds vom Tode Friedrichs II. bis zu seiner Krönung (Berl. 1897); G. del Giudice, La famiglia di Re Manfredi (2. Aufl., Neap. 1896); K. Hampe, Urban IV. und M. (Heidelb. 1905). E. Raupach, O. Marbach, F. W. Rogge machten den König M. zum Helden eines Trauerspiels.

Manfredonia, Stadt in der ital. Provinz Foggia, am Golf von M. des Adriatischen Meeres südlich vom Monte Gargano, an der Eisenbahn Foggia-M., Sitz eines Erzbischofs, hat ein altes Kastell, eine 1848 restaurierte Kathedrale, ein Gymnasium, einen Hafen, in den 1902: 1221 handelstätige Schiffe von 76,816 Ton. einliefen, Getreideausfuhr und (1901) 9396 (als Gemeinde 12,188) Einw. — M. wurde 1261 vom König Manfred (daher der Name) 2 km nördlich von der durch ein Erdbeben zerstörten alten Hafenstadt Sipontum gegründet, von der noch ein Kirchenportal (von San Leonardo) erhalten ist. Bemerkenswert sind außerdem die schöne Kirche Santa Maria Maggiore (12. Jahrh.), das Kastell (13. Jahrh.) und die Cappella della Maddalena (13. und 14. Jahrh.).

Manga, ein Pfeil und Bogen führendes afrikan. Volk im nordwestlichen Bornu (Westsudân), am Flusse Komadugu-Waube, der in den Tsadsee mündet.

Mangabeiras, Serra das, Gebirgskette in Brasilien, 1000 m hoch, auf der Grenze der Staaten Goyaz und Maranhão, von der nach NO. der Parnahyba, nach SW. der Rio Somno zum Tocantins abfließt.

Mangaiba (Mangabeira), Hancornia speciosa, s. Tafel »Kautschukpflanzen II«, Fig. 2, mit Text.

Mangain-Archipel, s. Cooks-Inseln.

Mangal (türk., »Kohlenbecken«), der Wärmeapparat in der Türkei und in Kleinasien, der die Stelle unsers Ofens vertritt; besteht aus einem runden Messing- oder Kupferbecken, das auf einem ca. 1 m hohen Untergestell ruht, und in das glühende Kohlen gelegt werden.

Mangalia, Stadt in der rumän. Dobrudscha, am Schwarzen Meer und an der bulgarischen Grenze, hat eine wenig geschützte Reede und (1899) 1459 meist griech. Einwohner. Zur Römerzeit lag hier Kallatis, eine Kolonie des kleinasiatischen Heraklea.

Mangalicza, krausshaariges Schwein, s. Schwein.

Mangalur, Hafenstadt im Distrikt Südkanara der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, an der Mündung der Netrawati, die für kleine Fahrzeuge zugänglich ist, hat mehrere Kirchen der Katholiken unter einem Bischof, ein Kloster und College, ist Hauptsitz der Baseler Mission, die in ihren Anstalten Weberei, Ziegelbrennerei, Druckerei, Buchbinderei u. a. betreibt, und hat (1901) 44,108 Einw. (25,312 Hindu, 11,604 Christen, 7149 Mohammedaner), die bedeutende Ausfuhr von Kaffee betreiben.

Mangan Mn, Metall, findet sich nicht gediegen, aber ebenso verbreitet wie das Eisen in Sauerstoffverbindungen (als Braunstein oder Pyrolusit MnO_2, Braunit Mn_2O_3, Manganit $Mn_2H_2O_4$, Hausmannit Mn_3O_4, mit Baryt und Kalk verbunden als Psilomelan $[MnBa]O.MnO_2$), dann als Kohlensäuresalz (Manganspat $MnCO_3$), mehrfach als Silikat (Mangankiesel, Rhodanit, Bahsbergit) und als mehr oder weniger untergeordneter Bestandteil andrer Silikate, auch mit Schwefel verbunden (Manganglanz MnS und Hauerit), sehr allgemein als Begleiter des Eisens, in geringer Menge in Meteoreisen, Ackererde, Quellwasser, in Pflanzen und Tieren. Aus seinem reichlichen Vorkommen in Pflanzensamen und jungen Trieben darf man auf eine physiologische Rolle des Mangans bei der ersten Entwickelung schließen. Im Tierkörper sind besonders Eigelb, Haare, Schuppen, Nägel reich an M., doch enthalten Tiere weniger M. als Pflanzen. Man erhält M. durch sehr starkes Erhitzen seiner Oxyde mit Kohle, auf elektrolytischem Wege, durch Schmelzen von Manganchlorür mit Chlorkalium und Zersetzung mit Magnesium, am besten aber aus einem äquivalenten Gemisch von Manganoxyduloxyd mit Aluminiumgrieß durch Einleiten der Reaktion mit einer Zündkirsche. M. ist grauweiß mit rötlichem

Schimmer, sehr politurfähig, nicht hämmerbar, nicht magnetisch, ritzt gehärteten Stahl, spez. Gew. 8,0, Atomgewicht 55, ist in manchen Präparaten an der Luft kaum veränderlicher als Eisen, läuft beim Erhitzen an der Luft wie Stahl an und bedeckt sich dann mit pulverförmigem Oxyd, es zersetzt Wasser langsam schon bei gewöhnlicher Temperatur und schmilzt bei Weißglut, verflüchtigt sich im elektrischen Flammenbogen und wird von Säuren heftig angegriffen. Es erscheint in den Oxydulverbindungen (Manganoverbindungen) zweiwertig ($MnCl_2$), in den Oxydverbindungen (Manganiverbindungen) dreiwertig ($MnCl_3$). Es bildet mit Sauerstoff zahlreiche Oxyde, von denen am wichtigsten sind Manganoxydul MnO, Manganoxyd Mn_2O_3, Manganoxyduloxyd Mn_3O_4, Mangansuperoxyd MnO_2, Mangantrioxyd MnO_3 und Manganheptoxyd Mn_2O_7. Von diesen Oxyden bildet nur das Oxydul beständige, das Oxyd einige unbeständige Salze. Das Oxyd und die höhern Oxydationsstufen geben leicht Sauerstoff ab unter Bildung von Oxydulsalzen und bilden mit Salzsäure Manganchlorür und Chlor. Reines M. wird zur Herstellung von Kupferlegierungen benutzt; etwa 0,9 der Manganerzproduktion der Welt wird von Stahlwerken in der Form von Ferromangan mit 80 und Spiegeleisen mit 20 Proz. M. verarbeitet. Auch mehrere Manganverbindungen spielen in der Technik eine große Rolle. In Deutschland werden Manganerze besonders in der Rheinprovinz und Westfalen, in Bayern, Baden, Sachsen, Thüringen und Hessen gewonnen. Die Weltproduktion von Manganerzen betrug 1900 in Tonnen:

Deutschland	59 204	Portugal .	1 971	Indien . .	132 767
Frankreich .	28 992	Italien . .	6 014	Japan . .	15 228
England .	1 384	Bosnien .	7 930	Verein. St.	221 794
Österr.-Ung.	14 550	Griechenland	14 166	Brasilien .	108 244
Rußland .	659 301	Türkei . .	38 100	Chile . .	25 715
Belgien . .	10 820	Schweden .	2 651	Kolumbien	10 160
Spanien .	112 897	Europa .	927 960	Cuba . .	21 973

Die Weltproduktion beträgt mithin annähernd 1,463,861 Ton. Von den Manganverbindungen war Braunstein schon den Alten bekannt, wurde aber als weibliche Art des Magnetsteins (Lapis magnesius) betrachtet und daher Magnesia genannt. Noch im 16. Jahrh. wird er als Lapis manganensis aufgeführt, und erst Patt zeigte 1740, daß er kein Eisen enthält. Scheele und Bergman unterschieden das M. zuerst als eigentümliches Metall, und Gahn stellte zuerst 1807 das Magnesium dar, das seit Buttmann (1808) und Klaproth M. genannt wird.

Manganalaun, s. Schwefelsaures Manganoxydul.

Manganāte, soviel wie Mangansäuresalze, z. B. Kaliummanganat, soviel wie mangansaures Kali; s. Mangansäure.

Manganblende (Manganglanz, Alabandin), Mineral, Schwefelmangan MnS mit 63,22 Proz. Mangan, findet sich in regulär-tetraedrischen Kristallen, häufiger in körnigen Aggregaten, eisenschwarz bis dunkel stahlgrau, bräunlichschwarz anlaufend, halbmetallisch glänzend, Härte 3,5—4, spez. Gew. 3,9—4,1, bei Kapnik, Nagyag und Offenbanya in Siebenbürgen, Alabanda in Karien, in Mexiko, Brasilien etc.

Manganborāt, borsaures Manganoxydul (s. d., Bd. 3).

Manganbraun, s. Bister.

Manganbronze, s. Manganlegierungen.

Manganchlorür (Manganochlorid, Chlormangan) $MnCl_2$ entsteht unter Entwickelung von Chlor beim Erhitzen von Braunstein (Mangansuperoxyd) mit Salzsäure, findet sich daher in den Rückständen von der Bereitung des Chlors. Man verdampft die Lauge zur Verjagung freier Salzsäure, verdünnt sie mit Wasser und versetzt den vierten Teil mit überschüssigem kohlensaurem Natron. Das gefällte kohlensaure Manganoxydul wird ausgewaschen und mit der übrigen Lauge gekocht. Es löst sich dann wieder, während vorhandenes Eisen vollständig als Eisenhydroxyd ausgeschieden wird. Die filtrierte Lösung wird verdampft und gibt hellrötliche Kristalle von $MnCl_2 + 4H_2O$, die brennend, hinterher salzig schmecken, in feuchter Luft zerfließen, in Wasser sehr leicht löslich sind und beim Erhitzen wasserfreies M. hinterlassen. Dies ist rosenrot, blätterig kristallinisch, im Chlorwasserstoffstrom bei Rotglut flüchtig, gibt beim Glühen an der Luft Manganoxyde. Man benutzt M. in der Färberei, die Chlorbereitungsrückstände aber werden meist auf sauerstoffreiche Manganoxyde verarbeitet, die man wieder zur Chlorbereitung benutzt. Die chlorreichern Manganverbindungen, das Chlorid (Manganichlorid) $MnCl_3$ und das Superchlorid $MnCl_4$, zerfallen leicht in Chlor und M.

Mangandioxyd, s. Mangansuperoxyd.

Manganeisen, s. Eisenlegierungen.

Manganeisenstein, s. Brauneisenerz.

Manganepidōt, Mineral, s. Epidot.

Manganerze, s. Mangan.

Manganent (griech.), Zauberer, Gaukler.

Manganextrakt, s. Borsaures Manganoxydul.

Manganglanz, Mineral, soviel wie Manganblende.

Mangangrün, s. Mangansäure.

Manganheptoxyd (Übermangansäureanhydrid) Mn_2O_7 entsteht bei vorsichtiger Destillation von Kaliumpermanganat mit mäßig verdünnter Schwefelsäure unter vermindertem Druck, bildet eine grünschwarze, schwer bewegliche Flüssigkeit, verwandelt sich zwischen 60 und 70° unter Atmosphärendruck in einen violetten Dampf, ist explosiv und zersetzt sich unter Feuererscheinung besonders beim Zusammentreffen mit brennbaren Substanzen.

Manganhydroxyd, s. Manganoxyd.

Manganhydroxydul, s. Manganoxydul.

Manganhyperoxyd, soviel wie Mangansuperoxyd.

Manganichlorid, s. Manganchlorür.

Manganigsäuresalze, s. Mangansuperoxyd.

Manganihydroxyd, s. Manganoxyd.

Manganin, s. Manganlegierungen.

Manganisalze, s. Manganoxyd.

Manganisulfat, s. Schwefelsaures Manganoxydul.

Manganīt, Mineral, besteht aus Manganhydroxyd MnO(OH), findet sich in vertikal stark gestreiften rhombischen Säulen aufgewachsen und derb in radialstängeligen oder faserigen, seltener körnigen Aggregaten, ist dunkel stahlgrau bis eisenschwarz, undurchsichtig, hat braunen Strich und unvollkommenen Metallglanz, Härte 3,5—4, spez. Gew. 4,2 bis 4,4. M. findet sich mit andern Manganerzen auf Gängen bei Ilfeld und Ilmenau, auf Lagern bei Gießen, Weilburg, Limburg, ferner zu Undenäs in Schweden etc. Er verwandelt sich häufig in Braunstein (s. d.) und wird wie dieser benutzt, ist aber weniger wertvoll. Erdiger M. (Braunsteinrahm, Brauneisenrahm), in Manganschaum (s. d.) übergehend, tritt als zartschuppiges, braunes oder graues, stark abfärbendes Pulver, als Überzug auf Braun- und Spateisenstein auf und enthält Eisen und Mangan.

Manganite, s. Mangansuperoxyd.

Manganiverbindungen (Manganidverbindungen), dem Manganoxyd entsprechende Manganverbindungen.

Mangankarbid. Mangan nimmt beim Erhitzen mit Kohlenstoff je nach der Temperatur und der Dauer des Erhitzens mehr oder weniger Kohlenstoff auf. Durch Kohle reduziertes Mangan hinterläßt daher beim Lösen in verdünnter Säure Kohlenstoff. Durch andauerndes Schmelzen von Mangan im Kohletiegel wurde ein Mangangraphit erhalten, mit dem man wie mit Graphit schreiben kann. Mn_3C erhält man beim Erhitzen von Manganoxyd mit Zuckerkohle durch den elektrischen Strom, auch Schmelzen von Manganchlorür mit Calciumkarbid, es zersetzt sich mit Wasser in Manganhydroxydul, Methan und Wasserstoff; auch im elektrischen Ofen wird es zersetzt.

Mangankies, Mineral, soviel wie Hauerit.

Mangankiesel, Mineral, soviel wie Rhodonit, s. Augit, S. 114.

Manganknollen, meist kleine, unregelmäßige rundliche, aus Mangansuperoxyd, Eisenoxyd, Wasser, Kieselsäure, Tonerde, Natron ꝛc. bestehende Konkretionen, die sich, von konzentrisch-schaligem Gefüge, um Bimsstein- oder Knochenfragmente an zahlreichen Stellen am Grunde des Meeres oft in geradezu erstaunlicher Menge bilden.

Mangankupfer, s. Manganlegierungen.

Mangankupfererz (Crednerit), Mineral, ein Mangankupferoxyd, findet sich in eisenschwarzen, körnig-blätterigen Aggregaten, Härte 4,5—5, spez. Gew. 5,0, mit andern Manganerzen zusammen zu Friedrichroda in Thüringen.

Manganlegierungen, Verbindungen und Mischungen des Mangans mit andern Metallen, die gewöhnlich durch Schmelzen eines Manganoxyds mit dem Oxyd eines andern Metalls und Kohle bei sehr hoher Temperatur dargestellt werden. Die bronzeähnlichen Mangankupferlegierungen geben mit Zink eine vollkommen neusilberartige Legierung, so daß das Mangan das Nickel im Neusilber vertreten kann (Manganneusilber, z. B. 80 Kupfer, 15 Mangan, 5 Zink). Mangankupfer (Kupromangan) wird aus eisenfreiem Manganerz und Kupferoxyd dargestellt, indem man diese mit Kohle und Teer mischt, stark komprimiert und dann erhitzt. Man benutzt Mangankupfer mit 30 Proz. Mangan, auch Mangannickel, als desoxydierenden Zusatz zu Kupfer, um vorhandenes Kupferoxydul zu zersetzen, aber auch, um Mangan als konstituierenden Bestandteil in walz- und schmiedbare Legierungen einzufügen. Solche Legierungen mit 4—6 Proz. Mangan benutzt man besonders als Stehbolzenmaterial bei Lokomotiven. Legierungen mit 3—5 Proz. Mangan sind hart, klingend, leicht schmelzbar, solche mit 12—15 Proz. Mangan hart und brüchig. Eine aus 70 Kupfer und 30 Mangan bestehende Legierung benutzt man als Zusatz zu Rotguß, Messing, Bronze (Manganbronze), um Dichtigkeit, Festigkeit und Dehnbarkeit dieser Legierungen zu erhöhen. Eine Kupfer-Zinnlegierung mit [illegible] Proz. Mangan ist stahlhart und nimmt die Feile nicht mehr an. Man stellt auch Gußmanganbronzen dar, die bei Temperaturen bis 300° ihre Festigkeit nicht verlieren und zu Rohrleitungen für überhitzten Dampf verwendbar sind. Manganrotguß aus 80 Kupfer, 9 Mangankupfer, [illegible] Zinn und 5 Zink bewährt sich sehr gut als Lagermetall. Ähnliche Legierungen haben folgende Zusammensetzung:

Zinn	Zink	Blei	Kupromangan	
16	3,5	3,5	1	
16	3	3	2	
14	—	—	1	85 Kupfer zu Rotguß
17	—	—	2	81 Kupfer zu Rotguß
42	—	40	2	16 Antimon zu Weißguß
20	—	58	2	20 Antimon zu Weißguß

Der Manganzusatz zu Rotguß, Messing, Bronze empfiehlt sich auch überall, wo diese Legierungen einen hohen Druck auszuhalten haben oder mit säurehaltigem Wasser (Kohlensäure) in Berührung kommen. Zur Darstellung dieser Legierungen schmelzt man zuerst das Kupfer, setzt das Mangankupfer zu, feuert stark, bis es vollständig aufgenommen ist, und fügt dann Zinn und Zink hinzu. Aus Mangan, Kupfer und Zink bestehende Legierungen sind rotwarm walzbar. Eine Legierung aus Kupfer, Nickel und Mangan (Manganin) dient zur Herstellung elektrischer Widerstände. Über Manganeisenlegierungen s. Eisenlegierungen.

Manganmonoxyd, s. Manganoxydul.

Manganmulm, s. Manganschwärze.

Manganneusilber, s. Manganlegierungen.

Manganocalcit, Mineral, s. Manganspat.

Manganochlorid, s. Manganchlorür.

Manganohydroxyd, **Manganosalze**, **Manganosit**, s. Manganoxydul.

Manganosulfat, s. Schwefelsaures Manganoxydul.

Manganoverbindungen, dem Manganoxydul entsprechende Manganverbindungen.

Manganoxyd (Mangansesquioxyd) Mn_2O_3 findet sich in der Natur als Braunit, entsteht beim Glühen der niedern Oxydationsstufe des Mangans in Sauerstoff und beim Glühen von salpetersaurem Manganoxydul. Es bildet ein schwarzes Pulver, zerfällt beim Erhitzen in Manganoxyduloxyd und Sauerstoff, wird durch Wasserstoff bei Rotglut zu Oxydul reduziert, löst sich nur in wenigen Säuren ohne Zersetzung, gibt vielmehr beim Kochen mit verdünnten Säuren Manganoxydulsalz und Mangansuperoxyd und mit kalter Salzsäure eine braune Lösung von Manganchlorid, die beim Erwärmen in Manganchlorür und Chlor zerfällt. Manganhydroxyd (Manganihydroxyd, Manganoxydhydrat) $Mn(OH)_3$ findet sich in der Natur als Manganit, entsteht bei Oxydation von Manganhydroxydul an der Luft, spaltet dabei aber Wasser ab, es ist bräunlichschwarz und bildet sehr unbeständige Salze (Manganoxydsalze, Manganisalze); nur das Sulfat bildet mit schwefelsauren Alkalien beständige Alaune. Manganoxyduloxyd (rotes M.) Mn_3O_4 findet sich als Hausmannit und entsteht beim Glühen irgend eines andern Manganoxyds an der Luft. Es bildet ein braunrotes Pulver, kann durch Glühen in Chlorwasserstoff in Kristallen erhalten werden und verhält sich gegen Säuren ähnlich wie M.

Manganoxydul (Manganmonoxyd) MnO findet sich in der Natur als Manganosit, entsteht beim heftigen Glühen von Manganchlorür mit Soda und etwas Salmiak oder von Mangansuperoxyd in Wasserstoff, ist hellgrün oder graugrün, in der Hitze blaßgelb und um so beständiger, bei je höherer Temperatur es dargestellt wurde. Es verwandelt sich beim Glühen in einem Gemisch von Wasserstoff mit wenig Chlorwasserstoff in oktaedrische, grüne, diamantglän-

zende Kristalle und schmilzt bei Weißglut. Beim Erhitzen an der Luft oxydiert es sich zu Oxyduloxyd, in hoher Temperatur wird es durch Kohle, aber nicht durch Wasserstoff reduziert. Manganhydroxydul (Manganohydroxyd, Manganoxydulhydrat) $Mn(OH)_2$ findet sich in der Natur als Pyrochroit, wird aus luftfreien Manganoxydulsalzlösungen durch Kalilauge (nicht durch Ammoniak) als farbloses Pulver gefällt, oxydiert sich sehr leicht und verglimmt nach dem Trocknen an der Luft zu Manganoxyduloxyd. Es bildet mit Säuren die Manganoxydulsalze (Manganosalze). Diese finden sich weitverbreitet in zahlreichen Mineralien, in Ackererde und Quellwasser, in Pflanzen und Tieren als stete Begleiter von Eisensalzen. Man erhält sie aus kohlensaurem Manganoxydul oder höhern Oxydationsstufen des Mangans und Säuren, die unlöslichen durch Wechselzersetzung. Die löslichen bilden rötliche, wasserhaltige Kristalle, schmecken zusammenziehend metallisch, reagieren neutral. Die unlöslichen sind farblos. Aus den Lösungen fällt Kalilauge weißes, schnell sich bräunendes Hydroxydul; Schwefelwasserstoff fällt auch neutrale Lösungen höchst unvollständig, aber Schwefelammonium fällt hell fleischfarbenes Schwefelmangan, das sich an der Luft bräunt und in verdünnter Essigsäure löslich ist; Kaliumeisencyanür fällt die Salze weiß, Kaliumeisencyanid braun; chlorfreies Sulfat oder Nitrat gibt bei Gegenwart freier Säure mit Bleisuperoxyd eine rote Lösung; mit kohlensaurem Natron auf Platinblech geschmolzen, geben die Manganoxydulsalze eine blaugrüne Masse, die mangansaures Natron enthält.

Manganoxyduloxyd, s. Manganoxyd.

Manganrotguß, s. Manganlegierungen.

Mangansalze, s. Manganoxydul u. Manganoxyd.

Mangansäure H_2MnO_4 ist im freien Zustand ganz unbeständig, bildet aber einige beständige Salze (Manganate) von grüner Farbe. Mangansaures Kali (Kaliummanganat K_2MnO_4 entsteht beim Erhitzen von Mangansuperoxyd mit Kalihydrat oder kohlensaurem Kali, in größerer Menge und auch aus niedern Oxydationsstufen des Mangans, wenn zugleich die Luft zutreten kann, oder bei Gegenwart von chlorsaurem Kali. Zur Darstellung des Salzes schmelzt man Braunstein, chlorsaures Kali und Ätzkali bei gelinder Rotglut. Die dunkelgrüne, fast schwarze Schmelze wurde Chamaeleon minerale genannt, weil sie mit wenig Wasser eine dunkelgrüne, mit viel Wasser aber eine purpurrote Lösung gibt, aus der sich ein braunes Pulver abscheidet, bis sie endlich farblos wird. Die grüne Lösung gibt, im Vakuum neben Schwefelsäure verdampft, dunkelgrüne Kristalle von mangansaurem Kali, das sich unzersetzt in alkalischem Wasser löst, mit viel Wasser aber in rotes übermangansaures Kali, braunes Mangansuperoxydhydrat und Ätzkali zerfällt. Hierauf beruht der Farbenwandel der grünen Lösung. In überhitztem Wasserdampf gibt das mangansaure Kali Kaliummanganit und Sauerstoff, und wenn man den Rückstand im Luftstrom erhitzt, so wird mangansaures Kali regeneriert. Dieses eignet sich daher zur kontinuierlichen Darstellung von Sauerstoff. Mangansaurer Baryt $BaMnO_4$ entsteht bei schwachem Glühen von Baryt oder salpetersaurem Baryt mit Mangansuperoxyd; er ist smaragdgrün, in Wasser unlöslich und bildet das Kasselergrün (Mangangrün, Rosenstielsgrün), ein gutes Surrogat des Schweinfurtergrüns.

Mangansäureanhydrid, s. Mangantrioxyd.

Mangansäuresalze, s. Mangansäure.

Manganschaum (Wad), Mineral von ähnlicher Zusammensetzung, nur etwas mehr Wasser enthaltend wie der Psilomelan, auch in diesen übergehend, findet sich häufig als schaumiger oder erdiger Überzug sowie knollig und stalaktitisch, braun bis bräunlichschwarz, schimmernd bis matt, undurchsichtig, weich, abfärbend, oft sehr leicht und schwimmend, spez. Gew. 2,3 bis 3,7, mit andern Braunsteinerzen, so zu Elbingerode und Iberg am Harz, oder mit Brauneisenstein zusammen, wie bei Siegen, im Nassauischen etc.

Manganschwärze (Manganmulm), schwarze erdige Mineralmassen, aus Zersetzung manganhaltiger Erze entstanden, stets wasserhaltig, in der Zusammensetzung etwa dem Manganschaum entsprechend, aber mit andern Substanzen gemengt. Die kupferhaltigen Varietäten der M. werden wohl als Kupferschwärze (s. d.), die kobalthaltigen als schwarzer Erdkobalt (s. Kobaltmanganerz), die nickelhaltigen als Heubachit bezeichnet.

Mangansesquioxyd, soviel wie Manganoxyd.

Manganspat (Dialogit, Rhodochrosit, Himbeerspat), Mineral, kohlensaures Manganoxydul $MnCO_3$, zuweilen mit etwas kohlensaurem Kalk und Eisenoxydul, findet sich in rhomboedrischen, dem Kalkspat isomorphen Kristallen sowie in kugeligen und nierenförmigen Aggregaten von stängeligem bis dichtem Gefüge, himbeerrot, durch Verwitterung braun oder weiß, glasglänzend, durchscheinend, Härte 3,5—4,5, spez. Gew. 3,3—3,6, bei Oberneisen und Dietz in Nassau, Bockenrod im Odenwald, Hohenkirchen bei Kassel, Kapnik, Vieille in den Pyrenäen, auch hellrosa und viel Kalk enthaltend (sogen. Manganocalcit) bei Freiberg in Sachsen etc.

Manganstahl, s. Eisenlegierungen.

Mangansuperchlorid, s. Manganchlorür.

Mangansuperoxyd (Manganhyperoxyd, Mangandioxyd) MnO_2 findet sich in der Natur als Pyrolusit oder Braunstein und als Polianit, entsteht bei vorsichtigem Schmelzen von kohlensaurem Manganoxydul mit chlorsaurem Kali oder bei anhaltendem Erhitzen desselben im Luftstrom bei 260°. Es ist schwarz, gibt beim Erhitzen Sauerstoff und Manganoxyd oder Manganoxyduloxyd, beim Erhitzen in Wasserstoff Manganoxydul, beim Erhitzen mit Schwefelsäure Sauerstoff und schwefelsaures Manganoxydul (Darstellung von Sauerstoff aus Braunstein); mit Salzsäure gibt es Mangansuperchlorid, das sofort in Manganchlorür und Chlor zerfällt (Chlorbereitung); beim Schmelzen mit Kalihydrat entsteht mangansaures Kali. M. dient (als Braunstein) zur Darstellung von Sauerstoff, Chlor, Manganverbindungen und wird auch in der Glasfabrikation benutzt. Bei der Darstellung von Chlor gewinnt man als Rückstand eine (unreine) Lösung von Manganchlorür. Beim Kochen höherer Hydroxyde des Mangans mit Salpetersäure entsteht hydratisches Mangandioxyd als schwarzes Pulver, das leicht Wasser verliert, im feuchten Zustand sauer reagiert, aus Karbonaten Kohlensäure austreibt und salzartige Verbindungen bildet (Manganite, Manganigsäuresalze), die sich von einer Säure H_2MnO_3 ableiten. Sie sind amorph, heller oder dunkler braun, auch wohl braunrot, unlöslich in Wasser, löslich in Salzsäure, mit der sie beim Erwärmen Chlor entwickeln. Mit Säuren bildet M. Mangansuperoxydsalze, die noch wenig bekannt sind.

Mangantrioxyd (Mangansäureanhydrid) MnO_3 entsteht beim Erwärmen einer Lösung von

übermangansaurem Kali in konzentrierter Schwefelsäure oder beim Auftröpfeln der Lösung auf kalzinierte Soda. Die entweichenden Dämpfe verdichten sich zu einer dunkelroten, fast schwarzen Flüssigkeit, die bei 50° verdampft, beim Erhitzen in Mangansuperoxyd und Sauerstoff zerfällt und mit Wasser eine hellrote Lösung von M. gibt, die bald unter Abscheidung von Mangansuperoxyd und Entwickelung von Sauerstoff dunkelrot wird und nun Dimangansäure $H_2Mn_2O_7$ enthält.

Manganvitriol, s. Schwefelsaures Manganoxydul.

Mangarai, der Westteil der Insel Flores (s. d. 1).

Mangarewa, zu den Tuamotuinseln (im Stillen Ozean) gehörige Inselgruppe, im südöstlichen Teil derselben, besteht aus den Mangarewa- oder Gambierinseln (24 qkm), Timoe und Ebrill, im ganzen 31 qkm groß mit 1400 Einw. Die Gruppe wurde 1797 von Wilson entdeckt.

Mangbattu (Monbuttu), ein zu den Nubavölkern gehöriges Volk in Zentralafrika, zwischen 3—4° nördl. Br. und 28—29° östl. L., am obern Uëlle, in einem 12,000 qkm großen, 800—900 m hohen, reich bewässerten, bewaldeten und wildreichen Hochland. Die 1,500,000 Köpfe zählenden M. sind heller als die Niam-Niam, mit etwas semitischer Gesichtsbildung (s. Tafel »Afrikanische Völker II«, Fig. 1), aber krauswolligem Haar. Tätowierung und Beschneidung (zur Zeit der Mannbarkeit) werden geübt. Ihre Kleidung fertigen sie aus der gefärbten Rinde eines Feigenbaums; die Frauen gehen nahezu nackt, bemalen indes den ganzen Körper. Beide Geschlechter tragen ihr Haar, das sie noch durch fremdes vermehren, in einem schräg nach hinten ragenden Chignon, die Männer auf diesem viereckige, mit Federn geschmückte Strohhüte. Ihre Waffen sind Lanzen mit Widerhaken, Zacken und Spitzchen, Holzschilde, seltener Bogen und Pfeil, dolchartige oder sichelförmige Messer. Als Schmiede übertreffen sie alle zentralafrikanischen Völkerschaften; Eisen gewinnen sie selbst, Kupfer erhalten sie aus dem Süden. Holzschnitzerei steht auf einer hohen Stufe, ebenso Töpferei (Wasserflaschen) und Bootbau (bis 12 m lang); vgl. auch Tafel »Rauchgeräte I«, Fig. 2. Ackerbau und Viehzucht werden vernachlässigt, nur Hühner und kleine Hunde gezüchtet. Die M. sind geschickte Köche: ihre beliebteste Speise ist Menschenfleisch, und zwar übertreffen die M. nach Schweinfurth alle Völker Afrikas an Kannibalismus. Die Hütten, meist rechteckig mit großem überwölbendem Dach, sind geschickt gebaut (s. Tafel »Wohnungen der Naturvölker II«, Fig. 15). König Munsas Palast (längst zerstört) umschloß Hallen von 50 m Länge, 20 m Breite und 16 m Höhe. Über die Religion der M. ist wenig bekannt; bemerkenswert ist das Fehlen aller Verstümmelungen. Trotz des Kannibalismus stehen die M. kulturell hoch (auch die Frauen trotz der Polygamie). Sie halten fest zusammen, entgegen allen andern Negern. Die Fürsten (einst fünf) haben große Vorrechte: Monopol des Elfenbeinhandels, bestimmter Teil der Bodenfrüchte. Zahlreiche Beamte und eine Leibgarde umgeben sie. Die Priester haben großen Einfluß durch ihre Orakel, teils Hühnerorakel, teils einen umfangreichen Apparat, das Mapinga. Vgl. Schweinfurth, Im Herzen von Afrika (Leipz. 1878); Junker, Reisen in Afrika (Wien 1889—91, 3 Bde.); Emin Pascha, Sammlung von Reisebriefen und Berichten &c. (Leipz. 1888).

Mange (mittellat. manga, »Schleuder«, wohl vom griech. manganon), mittelalterliche Kriegsmaschine, im Prinzip wohl ähnlich der Blyde oder Brikole (s. Kriegsmaschinen). Von der Form derselben ging der Name über auf die heutige M. (Mangel, Rolle) zum Glätten der Wäsche, die, wie beim Kalander (Walzen-, Zylindermange, s. d.), zwischen Walzen unter hinreichend starkem Druck hindurchgeführt oder, auf Walzenholz aufgewickelt, unter einem schweren Kasten gerollt wird. Je nachdem dieser Kasten (Kastenmange) hin und her gezogen oder durch die Umdrehung einer Welle bewegt wird, unterscheidet man Zieh- und Drehrolle. S. Tafel »Appreturmaschinen«, S. III.

Mangelin (spr. mándschelin, Mangal), Perlengewicht der ostind. Präsidentschaft Madras, zu 16 Teilen = 388,8 mg. Behufs Wertberechnung nach Tschohs (s. d.) dividiert man ³/₄ vom Quadrat des Gewichtes durch die Zahl der Perlen.

Mangelrad, s. Wendegetriebe.

Mangeltuch, Leinengewebe zum Mangeln der Wäsche, mit 26—30 Ketten- und 20—24 Schußfäden auf 1 cm Bindung, Köper nach zwei Richtungen.

Mangeur (franz., spr. mangschör, »Fresser«), in der Gaunersprache Bezeichnung für den Helfershelfer des Falschspielers, der letzterm verfälschte oder gekennzeichnete Karten zusteckt und nach dem Spiel wieder verschwinden läßt. In Klubs übernimmt die Rolle des Mangeurs meist ein Angestellter oder Diener, in Privatkreisen ein Familienmitglied.

Mangfall (die), linker Nebenfluß des Inn in Oberbayern, fließt aus dem Tegernsee ab, verfolgt erst nördliche, von Grub an südöstliche Richtung und mündet bei Rosenheim. Nebenflüsse: die Schlierach (aus dem Schliersee), Leizach, Glon und Kalten.

Manghasbaum, s. Cerbera.

Mangifera *L.* (Mangobaum, Mangostane), Gattung der Anakardiazeen, immergrüne Bäume mit ganzen, gegenständigen, meist lanzettlichen, lederartigen Blättern, kleinen Blüten in großen, endständigen Rispen und sehr wohlschmeckenden Steinfrüchten mit einsamigem Kern. 27 Arten in Ostindien und dem Malaiischen Archipel. **M. indica** *L.* (gemeiner Mangobaum, echte Mangostane, s. Tafel »Nahrungspflanzen III«, Fig. 7, und Tafel »Tropische Früchte« [Bd. 7], Fig. 9).

Mangischlak, Halbinsel am Ostufer des Kaspischen Meeres (s. Karte »Kaukasien«) in der Transkaspischen Provinz (s. d.) des Generalgouvernements Turkistan, zwischen dem Mertwyi Kultuk-Busen, mit der tief eindringenden Kaidakbai und der Kinderlibai. Im N. sind die Kirelinseln einer flachen Bai vorgelagert, von NW. dringt die Koschakbai tiefer ein, die nordwestlichste Spitze ist Kap Tjub Karagan, vor der die Insel Kulaly (s. d.) liegt. Niedrige, nur bis 125 m aufsteigende Höhenzüge (Aktau und Karatau) durchziehen das steinige, unfruchtbare Land, dauernde Wasserläufe fehlen, Salzseen sind häufig. Der danach benannte Kreis hat 216,323 qkm und (1897) 61,301 Einw. (Kirgisen und Jomuden). Sitz der Verwaltung ist Fort Alexandrowsk am Busen Tjub Karagan mit (1897) 882 Einw.

Mangit, die seit 1785 an Stelle der Aschtarchaniden in Bochara regierende uzbegische Dynastie aus dem mongolischen Stamm der Mangiten, der von Dschengis Chan im 13. Jahrh. nach dem Oxus verpflanzt worden war. 1868 durch General Konst. v. Kaufmann besiegt und gedemütigt, mußte sie das Serafschantal mit Samarkand an Rußland abtreten und im übrigen dessen Oberherrschaft anerkennen.

Mangkasar, Landschaft, s. Makassar.

Manglebaum, s. Rhizophora.

Mangobaum, s. Mangifera.

Mangold, Pflanzengattung, s. Beta.

Mangopflaume, die Früchte von Mangifera indica (s. d.).

Mangostane, s. Garcinia und Mangifera.

Mangroven, eigentümliche Waldvegetation an brandungslosen, flachen Küsten tropischer Meere, an deren Zusammensetzung besonders Arten von Rhizophora, Avicennia, Bruguiera, Sonneratia u. a. beteiligt sind. Als Anpassungen an die Eigenart des Standortes können die bei vielen M. auftretenden Stützwurzeln angesehen werden, die, bogenförmig in den Schlammboden hinabwachsend, den Stamm wie auf einem strahligen Gestell über den Wasserspiegel emportragen. Bei einigen M. werden lange aufwärts wachsende Atemwurzeln (s. Durchlüftungsgewebe, S. 300) gebildet. Früchte oder Samen einiger M. sind durch Schwimmfähigkeit ausgezeichnet. Bei Aegiceras, Avicennia, Rhizophora, Bruguiera und Ceriops kommen außerdem verschiedene Stadien des Lebendiggebärens vor, wodurch die Entwickelung der Keime bei der Aussaat in dem Schlammboden gesichert erscheint. Vgl. G. Karsten, Über die Mangrove-Vegetation im Malaiischen Archipel (Stuttg. 1891) u. Die Mangrove-Vegetation (6 Lichtdrucktafeln mit Text, Jena 1904).

Manguba, die Frucht von Hancornia speciosa, s. Text zur Tafel »Kautschukpflanzen II«, Fig. 2.

Manguianen, Volksstamm der Insel Mindoro.

Mangunen, Volk, s. Oltscha.

Manguste, soviel wie Ichneumon.

Mangu-Yendi, Stationsbezirk im nördlichen Togo (Westafrika), dessen Gesamtbevölkerung auf 325,000 geschätzt wird.

Manhart (Mangart), 2678 m hoher Berg der Julischen (Raibler) Alpen, an der Grenze von Krain und Görz, wird vom Predilpaß aus über die Manharthütte (2000 m) bestiegen und bietet eine großartige Rundsicht.

Manharter, Name einer in Salzburg und Tirol zu Anfang des 19. Jahrh. auftretenden Sekte, die gegen Napoleon und Bayern zu Österreich hielt. Vgl. Flir, Die M. (Innsbr. 1852).

Manhartsberg, Bergzug in Niederösterreich, der von der Thaya in südlicher Richtung längs des Kamptals zur Donau streicht und im Großen M. 536 m Höhe erreicht. Nach ihm waren die ehemaligen Kreise ober und unter dem M. benannt, deren Grenze er bildete. S. Karte »Österreich unter der Enns«.

Manhattan (spr. männhätten), Insel im nordamerikan. Staat New York, auf der die Stadt New York liegt, durch die Abzweigung des Harlem und East River vom Hudson gebildet, 21 km lang, im Mittel 3 km breit, 5660 Hektar groß, besteht teils aus Gneis- und Dolomitfelsen, teils aus jüngstem Schwemmland und steigt am Nordende steil zu den 73 m hohen Washington Heights auf. Die Insel wurde 1626 durch Peter Minuit für Waren im Werte von 24 Doll. von den Indianern, nach denen sie benannt ist, eingetauscht.

Manhattan, Stadt in der Grafschaft Riley des nordamerikan. Staates Kansas, am Kansasfluß, mit Ackerbauschule und (1900) 3438 Einw.

Mani, Landschaft, s. Maina.

Mani (Manes), s. Manichäismus.

Mania, bei den Römern ein weibliches Gespenst, nach manchen eine alte Göttin, Mutter oder Großmutter der Laren, an deren Fest, den Kompitalien (s. Compitum), man wollene, maniae genannte Puppen an den Türen nach der Zahl der Hausbewohner aufhing.

Maniãgo, Distriktshauptort in der ital. Provinz Udine, mit Schloß und Dom (1482), Stahlindustrie, Seidengewinnung und (1901) 3556 (als Gemeinde 5534) Einw.

Maniagren, Volk, s. Manägren.

Maniakālisch (franz. maniacal), mit Manie behaftet, tobsüchtig (s. Manie).

Manica, Land, s. Sofala (Portugiesisch-Ostafrika).

Manichäer, Sekte, s. Manichäismus. — In der Studentensprache Bezeichnung für Gläubiger (wahrscheinlich in Anspielung auf »mahnen«).

Manichäismus, eine seit dem 3. Jahrh. aufblühende, im 4. und 5. Jahrh. im Morgenland und Abendland verbreitete, aus dem babylonischen Gnostizismus herausgewachsene und mit christlichen Vorstellungen durchsetzte Religionsform. Der Stifter Mani (Manes, Manichäus), 215/216 von persischen Eltern in Babylonien geboren, trat 242 mit seiner Lehre hervor und fiel 276 unter König Bahram I. dem Haß der persischen Priester zum Opfer. Er wurde gekreuzigt und sein Leichnam geschunden. Seine Anhänger verehrten in ihm den von Christus im Johannes-Evangelium seinen Gläubigen verheißenen Parakleten (Fürsprecher), als den er sich selbst bezeichnet hatte. Der M. ist durch den ausgeprägtesten Dualismus charakterisiert, d. h. er beruht auf der Voraussetzung zweier von Ewigkeit zu Ewigkeit räumlich nebeneinander bestehender, sich direkt entgegengesetzter Grundwesen. Im Kampfe beider Prinzipien sind einige Lichtteile von der Materie verschlungen worden. Sie bilden die sogen. Weltseele, die sich nach Befreiung sehnt. Hieraus entwickelten die spätern, abendländischen Manichäer die Idee des leidenden Menschensohnes (Jesus patibilis). Dessen Erlösung betreiben von der Sonne aus die Lichtgeister durch ihre Propheten, namentlich durch Jesus. Dieser ist in einem Scheinleib in die Welt gekommen, um die Lichtseelen zu besonnen und an ihren Ursprung zu erinnern. Die Erlösung geschieht durch den Unterricht, den Christus begann, und den Manes als der Paraklet aus Christi Reden und aus selbst empfangenen Offenbarungen vollendet. Die Manichäer verwerfen daher das Alte Testament ganz und gebrauchen das Neue Testament nur mit Auswahl und nach Manes' eigner Deutung. Ihre Sittenlehre gebot die strengste Askese und zwar drei signacula (Kennzeichen): das signaculum oris, wonach der Genuß des Weines und Fleisches verboten war; das signaculum manus, wonach keiner Tiere töten oder Pflanzen beschädigen, überhaupt die Materie berühren sollte; das signaculum sinus wehrte insbes. aller Geschlechtslust, weil durch die Kinderzeugung der Teufel immer neue Kerker für die Seelen schaffe. Aber nur die Auserwählten (electi) oder Vollkommenen (perfecti) bewahrten die signacula streng, während die Hörer (auditores) im Ehestand lebten und durch ihre Arbeit die Auserwählten mit ernährten. Jedoch waren alle Manichäer zu den gleichen Gebeten viermal des Tages und zu strengen und häufigen Fasten verpflichtet. Der Gottesdienst war einfach; sie hatten weder Tempel, noch Altäre, noch Opfer. Das Hauptfest war im März der Todestag des Manes, das sogen. Bema. Die Manichäer verbreiteten sich rasch von den Grenzen Indiens bis nach Nordafrika, wo sie an Augustinus (s. d.) ihre vornehmste Eroberung machten, und Spanien, wurden aber seit 377 von der christlichen Kirche und bald auch im Perserreich hart verfolgt und endlich unterdrückt. Über ihren Zusammenhang mit den Priscillianisten und Paulicianern sowie mit den Ka-

thärern des Mittelalters s. die betreffenden Artikel. Zu den morgenländischen und abendländischen Quellen über den ältern M., unter denen dort das 988 geschriebene arabische Buch Fihrist, hier die »Acta disputationis Archelai cum Manete« hervorragen, sind neuerdings in Turkistan aufgefundene Fragmente aus Manis Buche »Schâpûrakân«, seinem Evangelium und seinen Episteln sowie aus manichäischen Hymnen und Gebeten u. a. getreten. Vgl. Keßler, Mâni. Forschungen über die manichäische Religion (Berl. 1889, Bd. 1); Harnack, Lehrbuch der Dogmengeschichte, Bd. 1 (3. Aufl., Freiburg 1894, im Anhang); Rochat, Essai sur Mani et sa doctrine (Genf 1897); Bruckner, Faustus von Mileve. Ein Beitrag zur Geschichte des abendländischen M. (Basel 1901); F. W. K. Müller, Handschriftenreste in Estrangelo-Schrift aus Turfan, Chinesisch-Turkistan (Berl. 1904); Salemann, Ein Bruchstück manichäischen Schrifttums im asiatischen Museum zu St. Petersburg (Leipz. 1904). Über die spätern Formen des M. vgl. Döllinger, Beiträge zur Sektengeschichte des Mittelalters (Münch. 1890, 2 Bde.).

Manicoba (Manihot Glaziovii), s. Text zur Tafel »Kautschukpflanzen I«, Fig. 2.

Manicure (franz., spr. -kür), die Pflege der Hände, besonders der Nägel; Fingernägelbeschneider.

Manididae (Schuppentiere), eine Familie der Zahnlücker (s. d.).

Manie (griech.), eine Geisteskrankheit, die in ihren Abstufungen als maniakalische Exaltation (Hypomanie), sodann als bis zur Tobsucht sich steigernde eigentliche M. bezeichnet wird. In Zusammensetzungen bedeutet das Wort immer die mit übermäßiger Erregung auf einen Ideengang hin gerichtete krankhafte Geistestätigkeit, die zum Teil verschiedene Formen des Wahnsinns begleitet, mit der eigentlichen M. aber nicht zu verwechseln ist. So bezeichnet man übermäßige leidenschaftliche Liebe als Erotomanie, seitens der Frauen auch als Nymphomanie, Andromanie, Neigung zum Stehlen Kleptomanie, zur Brandstiftung als Pyromanie etc. Esquirol sah in diesen Monomanien selbständige Geisteskrankheiten, eine Ansicht, die von deutschen Autoren lebhaft bekämpft ist, da diese Monomanien immer nur als Symptom einer bestimmten Geisteskrankheit auftreten. In der modernen Psychiatrie bedeutet M. eine verhältnismäßig seltene Gruppe krankhafter Seelenäußerungen, deren Grundzug in heiterer Verstimmung, gehobenem Selbstbewußtsein, stark beschleunigtem Vorstellungsablauf und erhöhtem sekundären Bewegungsdrang besteht. Die M. kommt gewöhnlich im jugendlichen Alter von 17—27 Jahren vor und befällt etwas häufiger das weibliche als das männliche Geschlecht. Bei aller Mannigfaltigkeit, die der M. wie jeder andern Geisteskrankheit eigen ist, läßt sich gewöhnlich zuerst eine mißmutige, gereizte Stimmung, eine erhöhte Erregbarkeit, Eingenommenheit und Schmerzhaftigkeit des Kopfes bei den Kranken beobachten. Dazu gesellt sich Schlaflosigkeit, erregter Geschlechtstrieb, späterhin erhöhter, bis zur Rastlosigkeit sich steigernder Tätigkeitstrieb und Redseligkeit, die namentlich dann auffallend ist, wenn bis dahin schüchterne, zurückhaltende Personen mit großer Lebhaftigkeit, treffender Wortbereitschaft und sprühendem Witz in der Gesellschaft die Unterhaltung an sich reißen und die staunenden Bekannten mit Bewunderung zu erfüllen wissen (s. Folie raisonnante). Eine Neigung zu geschlechtlichen und Trinkexzessen, auch Ausschreitungen gegen die Staatsgewalt und sonstige überstürzte Handlungen sind nicht selten. Auf der Höhe dieser Krankheit artet die fröhliche Stimmung (Amönomanie) und der Bewegungsdrang (Hyperkinesis) in lautes Singen, Lachen, Lärmen und wüstes Toben aus, wobei nicht selten weinerliche Stimmungen oder Zornesausbrüche mit unterlaufen. Größenideen, die ein Ausfluß der gehobenen Stimmung sind, seltener Sinnestäuschungen kommen im Krankheitsbilde der M. vor. Zuweilen hält sich die M. in mittlern Graden, zuweilen dauert sie monatelang in voller Raserei an. Das körperliche Aussehen der Kranken entspricht der Lebhaftigkeit ihrer Bewegungen, das Gesicht ist gerötet, der Blick unstet, die Rede überstürzt, Puls und Atmung mäßig beschleunigt. Der Verlauf der M. gestaltet sich verschieden, je nachdem die Krankheit ihren Ausgang in Genesung nimmt oder nicht, was sich keineswegs aus der Stärke der Symptome vorhersagen läßt. Im erstern Falle wird nach 3—8 Monaten, zuweilen noch später, das Toben schwächer, das Benehmen natürlicher, der Schlaf kehrt wieder, und die Kranken bekommen das Bewußtsein ihrer Krankheit und sind dann bald völlig genesen. Im schlimmen Falle zieht sich die Unruhe auf Jahre in die Länge, es gesellen sich Benommenheit, Unreinlichkeit, allmähliche Geistesschwäche hinzu, die oft erst nach vielen Jahren den gänzlichen Verfall herbeiführen. Höchst selten reibt die Tobsucht auf der Höhe der Krankheit die Kräfte bis zur Erschöpfung auf, wenn nicht etwa andre körperliche Leiden zur M. sich hinzugesellen. Unter den Ursachen spielt die Erblichkeit die Hauptrolle. Nächstdem kommen in Betracht Blutverluste und dadurch bedingte schlechte Ernährung des Gehirns, schwere Wochenbetten (Puerperalmanie), langdauernde Störungen des Monatsflusses, lange fortgesetzte Säfteverluste durch Stillen, Verletzungen des Schädels. Die Behandlung der M. richtet sich vorzugsweise gegen das Toben und die Schlaflosigkeit. In den leichtern Fällen von M. ist eine Familienpflege (Beruhigungsmittel, Bäder, Bettruhe, Fernhaltung aller überflüssigen Sinneseindrücke) möglich, in allen schwerern Fällen ist die Überführung in eine Irrenanstalt anzuraten, da das Verbleiben in der Familie unberechenbare Gefahren nach sich ziehen kann.

Manier (franz. manière), im allgemeinen die »Art und Weise«, wie man etwas zu tun pflegt, besonders diejenige, durch welche den Forderungen der Wohlanständigkeit genügt wird; weiterhin tadelnde Bezeichnung solcher formaler Eigenschaften eines Kunstwerkes, die nicht zur organischen Verkörperung des dem Schaffenden jeweils vorschwebenden Inhalts seiner Darstellung dienen, sondern bloß äußerlich angefügt sind, sei es in sklavischer Nachahmung eines Vorbildes, sei es rein willkürlich oder gewohnheitsmäßig. Während sich das Wesen des Stils darin kundgibt, daß jeder Zug der Formgebung von innen herausgebildet ist und als notwendiger Ausdruck innern Lebens erscheint, ist bei der M. diese enge Beziehung zwischen innerm Leben und äußerer Gestaltung gelöst, es werden als ästhetisch wirksam erprobte Formen mehr verstandesmäßig wiederholt und auf Gegenstände übertragen, mit deren Wesen und Inhalt sie nicht verwachsen sind. In der Malerei heißen Manieristen speziell diejenigen, die den Stil eines großen Meisters geistlos nachahmen; auch verfällt derjenige in M., der in einer von ihm eingeschlagenen Richtung dauernd verharrt, so daß er zuletzt ins Mechanische, Geistlose und Unnatürliche (Manierierte) übergeht. Fälschlich wird das Wort M.

auch oft gleichbedeutend mit Stil genommen. — In der Musik versteht man unter Manieren auch soviel wie Verzierungen (s. d.).

Manière criblée, s. Schrotblätter.

Manifest (lat.), »Bekanntmachung« in feierlicher Form, insbes. öffentliche Erklärung einer Staatsregierung zur Rechtfertigung ihrer Handlungsweise, wie sie namentlich bei Eröffnung eines Krieges erlassen zu werden pflegt (Kriegsmanifest); wird auch auf andre öffentliche Kundgebungen angewendet, wie man z. B. von einem Wahlmanifest, das eine politische Partei erläßt, spricht. — Im Seerecht heißt M. das Verzeichnis der gesamten Ladung eines Schiffes auf Grund der über die einzelnen Ladungen ausgestellten Konnossements (s. Deklaration).

Manifesta iniquitas (lat.), »offenbare Unbilligkeit«, von besonderer Bedeutung für die Anfechtung des Ausspruchs von Schiedsmännern (s. Arbitrator).

Manifestation (lat., »Offenbarung«), die wörtliche Erklärung oder Darlegung unsrer Gedanken und Absichten, z. B. M. des Willens; im metaphysischen Sinne die Erscheinung des Unendlichen im Endlichen oder die Entzweiung des ursprünglich Einen und Absoluten, wodurch dasselbe in Gegensätzen (als Ideales und Reales, Subjektives und Objektives, Geist und Materie etc.) hervortritt, welches Hervortreten als eine Offenbarung des (immanenten) Göttlichen in der Natur betrachtet wird.

Manifestationseid, s. Offenbarungseid.

Maniguette, s. Xylopia.

Manihiki-Inseln (Roggeveen-Archipel), Inselgruppe im Stillen Ozean unter 10° südl. Br. zwischen den Unioninseln und den Markesasinseln, mit den benachbarten, wohl auch zu ihnen gerechneten Inselchen Pukapuka, Nassau, Starbuck und Malden (s. die Spezialartikel), 137 qkm groß, mit (1884) 1850 Einw.; jetzt wohnen auf Tongarewa oder Penrhyn 445, Karoline 40, Manihiki oder Humphrey 484, Rakäanga (Rokahanga) 400. Wostock und Flint sind unbewohnt. Die Inseln sind niedrige Atolle mit Kokospalmen, seit 1888 nach und nach von Großbritannien in Besitz genommen und 1901 unter die Verwaltung Neuseelands gestellt. S. Karte »Ozeanien«.

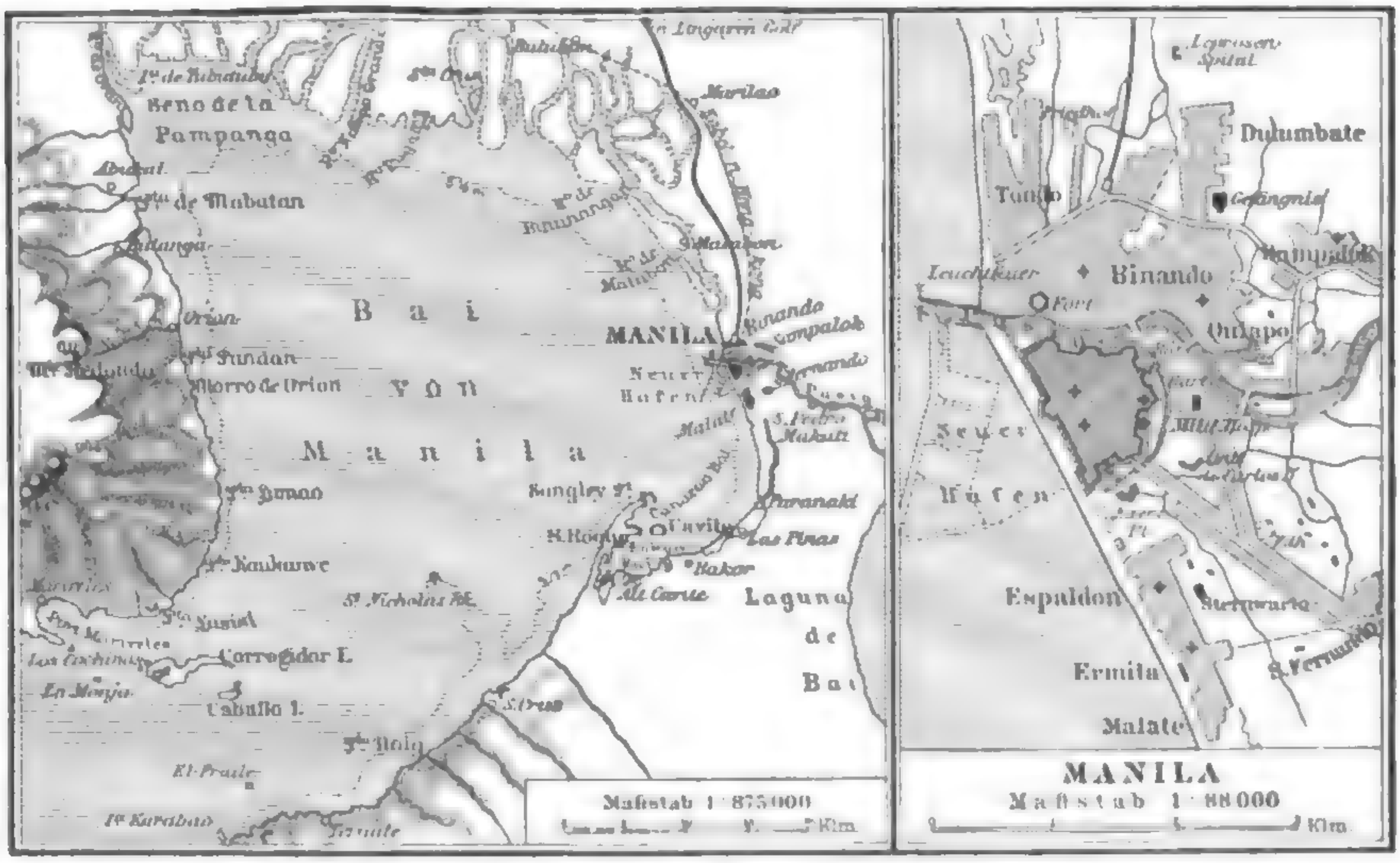
Manihot *Adans.* (Maniok, Mandioka), Gattung der Euphorbiazeen, große, häufig blaugrüne, kahle, seltener weichhaarige Stauden oder Sträucher mit großen, knolligen Wurzeln, abwechselnden, gestielten, einfachen oder handförmig geteilten Blättern, großen Blüten in armblütigen, einfachen oder zusammengesetzten, oft endständigen Trauben und dreiknöpfigen Kapseln. 80 südamerikanische Arten, meist in Brasilien. M. utilissima *Pohl* (Jatropha manihot *L.*, bitterer Maniok, bittere Juka, Kassawastrauch, s. Tafel »Nahrungspflanzen I«, Fig. 5). Die Benutzung der Knollen dieser Pflanze stammt von den Indianern, sie bilden auch heute die Grundlage des Ernährungssystems der Brasilier. Gleich vielen tropischen Nutzpflanzen liefert der Kassawastrauch bei sehr geringer Arbeit einen hohen Ertrag. Man raspelt und zerreibt die Knollen, preßt die Masse aus, wäscht sie durch Bambusrohrgeflecht und röstet sie in Ofen. Die in der Presse zurückbleibende Masse liefert das Maniok- oder Mandiokamehl (farinha); aus der ablaufenden Flüssigkeit schlägt sich Stärkemehl nieder (Tapioka, Tipiok, brasilisches Arrowroot, Cipipamehl, Marksago), das zu feinen Backwaren benutzt wird. In andern Provinzen erhält man nach verändertem Verfahren etwas andre Produkte; auch bereitet man aus dem Mehl Kuchen, die unserm Brot mehr oder weniger ähnlich sind, und auf den Antillen mischt man das Mandiokamehl mit Weizenmehl und bäckt daraus Brot (Conaque). Die frische Wurzel benutzt man als Heilmittel bei Geschwüren. Die Blätter des Maniok werden als Gemüse gegessen; ihr frisch ausgepreßter Saft wird auch arzneilich benutzt. Der frische Milchsaft von äußerster Giftigkeit (Manipucira der Indianer) wird mit Pfeffer gekocht und dann als Küchengewürz verwertet. Die Kultur des Kassawastrauches ist uralt und bestand in Brasilien, Mexiko und auf den Antillen schon bei der ersten Ankunft der Europäer. Im 16. Jahrh. kam er durch die Portugiesen nach Westafrika, und die Einführung in Asien ist noch jüngern Datums. M. palmata var. Aipi *Müll.* (süßer Maniok, süße Juka, Aipim, Macacheira, Kassawastrauch) ist ein 2 m hoher Strauch Brasiliens, der daselbst sowie im ganzen tropischen Amerika häufig kultiviert wird. Die Wurzel wird, da sie einen milden Saft besitzt, mit weniger Mühe als die von M. utilissima *Pohl* vielfach zur Bereitung von Maniok benutzt. M. carthagenensis *Müll.* (Jatropha Janipha *Pohl*) ist ein 2—4 m hoher Strauch Südamerikas, dessen knollige, büschelige Wurzel ebenfalls als süße Kassawa geröstet oder gebraten gegessen wird. Die Samen wirken abführend und brechenerregend und liefern auch Brennöl. M. Glaziovii *Müll.-Arg.*, s. Tafel »Kautschukpflanzen I«, Fig. 2, mit Text.

Manika, Landschaft in Süd-Rhodesia (Afrika), zwischen 18—21° südl. Br. und 31—33° östl. L., teils zum englischen Gebiet, teils zum portugiesischen Bezirk Gasaland gehörig, etwa 26,000 qkm groß. Das gebirgige Land erreicht im Gorongosagebirge (O.) 2000, im Schimaniberg (S.) 1400, im Doeberg (W.) 2400 m. An der Westgrenze fließt der Sabi, der wie Pungwe in den Indischen Ozean mündet; zahlreiche kleinere Flüsse gehen zum Sambesi. Die Hauptstadt des Landes war Mutassa, an einem Nebenfluß des Sabi, mit drei starken Umzäunungen und einem Graben. Südöstlich liegt Massi Kessi (s. d.), an der Stelle von Manika, einer alten portugiesischen zerstörten Stadt; jetziger Hauptort ist Umtali (1310 m). Das Land galt lange für sehr goldreich und für das Ophir der Bibel; nachdem Vasco da Gama 1502 Sofala besucht, verließen 1509 tausend meist adlige Portugiesen Lissabon, um die erhofften Schätze zu holen. Doch ging diese Expedition ebenso wie spätere zugrunde. Trotzdem wuchs der Ruf des Bezirks, bis Paiva d'Andrada 1881 feststellte, daß nur wenig Gold vorkomme. Portugal schloß einen Vertrag mit dem Häuptling Gungunhaza und erwarb politische Rechte über das Land, die es aber erst geltend machte, als die Britisch-Ostafrikanische Gesellschaft 1890 ein Bündnis mit dem Häuptling in Umbali schloß. Die Rüstungen in Lissabon 1891 wurden auf Englands Einspruch eingestellt, das die Abtretung des westlich vom 33.° östl. L. gelegenen Teiles von M. erlangte.

Manila, Hauptstadt der Insel Luzon und der Philippinen, am Ostufer der nach ihr benannten prächtigen Bai (s. die Textkärtchen, S. 226, und Karte »Hinterindien«), in die der Pasig mündet, unter 14° 35' nördl. Br., mit (1899) 302,154 Einw. (Tagalen, Mestizen, Spanier und etwa 30,000 Ausländer, meist Chinesen). Die meisten Häuser sind wegen der häufigen Erdbeben aus Holz (nur das Erdgeschoß aus Stein), aber deshalb zu schwach gegen Zyklone; der letzte (1882) verwüstete in einer Stunde die halbe Stadt. M. besteht aus der innern, alten, von moos-

bewachsenen Ringmauern und versumpften Wallgräben umgebenen innern Stadt und den durch eine Stein- und eine eiserne Hängebrücke mit dieser verbundenen Vorstädten. Erstere, am linken Ufer des Pasig, hat schnurgerade Straßen, einen Palast des Erzbischofs, ein Rathaus, 10 reichgeschmückte Kirchen, viele Klöster, Hospitäler, Kasernen, ein Observatorium (von den Jesuiten geleitet), eine Universität, mehrere höhere Schulen geistlicher Orden, ein Standbild Karls IV. ꝛc. Die innere Stadt, an die sich die Vororte Ermita, Pago und Malata und das Fort Santiago eng anschließen, ist Sitz des Generalkapitäns, Erzbischofs, obersten Gerichtshofs und hat nur etwa 20,000 Einw. Die Vorstädte Binondo, Santa Cruz und Tondo am rechten Pasigufer sind

Wappen von Manila.



Karte der Umgebung und Lageplan von Manila.

Petroleum, Wirkwaren, Seiden- und Wollwaren, Papier, Kohlen, Kupfer, Reis, Wein, Schirmen ꝛc., die Ausfuhr aus Zucker, Hanf, Tabak, Zigarren, Kopra, Kokosnußöl u. a. Der Handel richtet sich vornehmlich nach England, den Vereinigten Staaten, Japan und China (vgl. auch Philippinen). Große Schiffe müssen 3 km vor der Stadt (bei Cavite) ankern, dort wird an der Vertiefung des Hafens gearbeitet, die unter amerikanischer Herrschaft schneller Vollendung entgegengeht. M. hat eine Handelskammer, zwei englische Banken und die Banco Español Filipino mit 2,5 Mill. Doll. Notenumlauf. Die Verbindung mit den Vereinigten Staaten wird hergestellt durch die Pacific Mail Steamship Co., die Occidental and Oriental Steamship Co. und die Tokio Kuren Kaischa, die M. je einmal monatlich anlaufen. Eine Eisenbahn führt von M. nach Dagupan (192 km), ein Telegraphenkabel verbindet es mit Hongkong. Von Unterrichtsanstalten besitzt M. eine Universität, mehrere höhere Schulen, ein Lehrerseminar für

Sitze des europäischen, amerikanischen und chinesischen Handelsverkehrs; in der ersten residieren die auswärtigen Konsuln, darunter ein deutscher Berufskonsul, auch befinden sich hier die Kais, die Chinesenstraße La Escuelta mit reichen Läden, Börse, Fabriken; sie ist Hauptsitz des Handels- und Schiffsverkehrs. Dagegen blüht in dem von Mestizen und Fremden bewohnten Tondo der Kleinhandel. Hauptindustrien sind Zigarrenfabrikation und Verarbeitung von Manilahanf; daneben die Verfertigung von Nanking, Flechtarbeiten, Teppichen, Goldschmiedearbeiten und andern Metallwaren; in letzter Zeit sind durch europäische und amerikanische Unternehmer eine Zuckerraffinerie, Maschinenfabriken, Brennereien, eine Zündhölzchen- und eine Farbwarenfabrik entstanden. Der Handel (meist in den Händen von Engländern, Deutschen und Amerikanern) bezifferte sich 1901 bei der Einfuhr auf 30,162,471, bei der Ausfuhr auf 24,503,353 Doll. Die erstere bestand in Baumwollgeweben, Baumwollengarn, Eisen und Eisenwaren,

Eingeborne, eine Sternwarte, ein bürgerliches und militärisches Hospital. Das Klima ist trotz seiner Feuchtigkeit gesund (Durchschnittstemperatur 27°, Maximum 30°, Minimum 26°), Cholera und Pest aber haben in den letzten Jahren zahlreiche Opfer gefordert. Zyklone und Erdbeben haben die Stadt, die bereits 1571 von den Spaniern gegründet wurde, wiederholt schwer heimgesucht. Das Wappen von M. (s. Abbildung) ist quer geteilt; oben in Rot ein silbernes Kastell, über dem die spanische Königskrone schwebt, unten im Wasser ein goldener, schwertschwingender Seelöwe.

Geschichtliches. Die Stadt ward 1572 von Legazpi begründet, 1590 als Festung ausgebaut, brannte aber 1603 zu einem Drittel nieder. Sie war von Anfang an Sitz der höchsten Behörden. 1643 wurde sie von den Holländern, später wiederholt von asiatischen Piraten und aufständischen Eingebornen bedroht, aber niemals eingenommen. Dagegen hatte sie häufig durch Brände, Erdbeben und Stürme zu leiden. Am 1. Mai 1898 erzwang der amerikanische

Digitized by Google

Kommodore Dewey die Einfahrt in die Bucht von M., zerstörte die bei dem Arsenal von Cavite zusammengezogene, aus alten Schiffen bestehende spanische Flotte und blockierte M. von der Seeseite, während die verbündeten Filipinos sie von der Landseite einschlossen, so daß die spanische Besatzung 13. Aug. 1898 kapitulieren mußte. Auch während der Kämpfe, die bald zwischen den Amerikanern und den Filipinos ausbrachen, wurde M. wiederholt von letztern angegriffen, bis die Gefangennahme Aguinaldos den Mut der Angreifer brach (s. Philippinen).

Manila-Drachenrohr, s. Calamus.

Manilahanf (Abacá, Cabuhanf, Pisang-, Musa-, Bananenfaser, Siam-hemp, Menado-hemp, White rope), die Faser aus Stämmen von kultivierter Musa textilis, wird in größter Menge und bester Beschaffenheit auf den Philippinen gewonnen. Kulturversuche in andern Tropengebieten haben nur geringen Erfolg gehabt. Aus den Stämmen der Pflanze, d. h. aus den dicht zusammenschließenden Scheidenteilen der Blätter, die einen scheinbaren Stamm bilden, wird die Faser durch einfache Handarbeit gewonnen. Sie wird an der Sonne getrocknet und muß vor Tau und Regen bewahrt werden. Die gröbste Sorte, bis 2,5 m lang, heißt Bandala, die mittlere Lupis, die feinste aus dem Innern der Stämme, 1—2 m lang, Tupoz. M. ist gelblich bis hellbräunlich, mehr oder weniger seidenartig glänzend und sehr hygroskopisch, so daß er in mit Dampf gesättigtem Raum bis 56 Proz. Feuchtigkeit aufnimmt. Er ist ungemein zäh und dauerhaft, dabei sehr leicht, und der gröbere liefert vortreffliches Tauwerk für Schiffe, das sich aber nicht teeren läßt; den feinern M. benutzt man zu Klingelzügen, Gürteln und andern geflochtenen Arbeiten, den feinsten als Einschlag in seidenen und baumwollenen Geweben, Möbeldamasten, Schals, Damenhüten etc.

Manilakopal, s. Kopale, S. 457.

Manilapapier, aus der Bastfaser von Musa-Arten (Manilahanf) gewonnenes, sehr zähes Papier.

Manilius, 1) C., röm. Volkstribun 66 v. Chr., brachte aus selbstsüchtigen Gründen die Lex de bello Mithridatico (Lex Manilia) in Vorschlag, wodurch Pompejus zur Beendigung des Krieges gegen Mithradates mit unumschränkter Vollmacht über Verwendung des Heeres und der Flotte im Osten ausgestattet werden sollte. Das Gesetz wurde von Cicero in der noch vorhandenen Rede »De imperio Cn. Pompeji« befürwortet und trotz des Widerstandes der Nobilität angenommen.

2) Angeblicher Verfasser eines unter Tiberius geschriebenen, am Schluß unvollständigen Gedichts über Astrologie (»Astronomica«) in fünf Büchern, das durch energische Behandlung des spröden Gegenstandes an Lucretius erinnert (hrsg. von Scaliger, Par. 1579, Leid. 1600; Bentley, Lond. 1739; Jacob, Berl. 1846; Bechert, Lond. 1900; teilweise übersetzt von Merkel, 2. Aufl., Aschaffenb. 1857).

Manille (span., spr. -nilje), Armring; im L'hombre die höchste Trumpfkarte nach der Spadille (entweder eine schwarze Zwei oder eine rote Sieben).

Manilva, Flecken in der span. Provinz Malaga, Bezirk Estepona, mit einer Schwefelquelle, einem Fort an der Meeresküste, einer Rohrzuckerfabrik, Getreide- und Weinbau und (1900) 3166 Einw.

Manin, zwei Gipfel der Kleinen Fátra im ungarischen Komitat Trencsin, 810 und 891 m hoch, zwischen denen sich ein an pittoresken Felsformationen reicher Engpaß durchwindet. An der engsten Stelle der Klamm befindet sich die Maninspalte, ein schmales Felsentor. In der Nähe ist das schöne Szulyóer Tal.

Manin, Daniele, Diktator von Venedig, geb. 13. Mai 1804 in Venedig, gest. 22. Sept. 1857 in Paris, Enkel eines Advokaten jüdischer Abkunft, der bei seinem Übertritt zum Christentum 1759 seinen ursprünglichen Namen Fonseca mit dem seines Taufzeugen M., eines Bruders des letzten Dogen von Venedig, Ludovico M. (1789—97), vertauschte, studierte in Padua die Rechte, und ward 1830 in seiner Vaterstadt Advokat. Bei Beginn der Reformbewegung in Italien überreichte er 21. Dez. 1847 der venezianischen Zentralkongregation eine Petition, worin der österreichischen Regierung vorgeschlagen wurde, dem Lombardisch-Venezianischen Königreich eine unabhängige Stellung zu geben. Er wurde deshalb 18. Jan. 1848 verhaftet, aber 17. März auf die Nachricht von der Wiener Revolution freigegeben. Bei der Revolution in Venedig 22. März bemächtigte er sich an der Spitze weniger Getreuen des Arsenals, proklamierte die Republik und ward am folgenden Tag zum Ministerpräsidenten und Minister des Äußern ernannt, mußte aber, als 3. Juli der Anschluß an Piemont beschlossen war, zurücktreten. Nach der Niederlage der piemontesischen Waffen wurde M. 11. Aug. zum Diktator ernannt, hielt im Innern die Ordnung aufrecht und behauptete die Stadt gegen die Österreicher bis zum August 1849. Bei der Kapitulation 24. Aug. mit 39 andern Führern der Revolution von der Amnestie ausgeschlossen, begab sich M. nach Frankreich, wo er sich in Paris als Sprachlehrer und Journalist niederließ, und von wo er in Zeitschriften seine Landsleute zur Mäßigung und zum Anschluß an Sardinien ermahnte. Der Ruhm, die Tugenden der Ehrenhaftigkeit, der Vaterlandsliebe, selbstverleugnender Bescheidenheit und hingebenden Pflichtgefühls im höchsten Grad besessen zu haben, erhob ihn zum Ideal eines italienischen Patrioten. Seine Gebeine wurden 1868 im befreiten Venedig feierlich beigesetzt und 22. März 1875 sein schönes Standbild daselbst enthüllt, nachdem ihm bereits 1861 ein solches in Turin errichtet worden war. Auch auf dem Monte Pincio in Rom befindet sich sein Denkmal. Vgl. Henri Martin, Daniel M. (2. Aufl., Par. 1861); Hugh Martin, Daniel M. and Venice in 1848—1849 (Lond. 1862, 2 Bde.); Errera u. Finzi, La vita e i tempi di Daniele M. (Vened. 1872); Errera, Daniele M. e Venezia 1804—1853 (Flor. 1875); »Daniele M. e Giorgio Pallavicino. Epistolario politico 1835—1857« (Mail. 1877); Perlbach, Dan. M. und Venedig 1848—1849 (Greifsw. 1878); Ferrari-Bravo u. Marloni, Daniele M. e i suoi tempi (Vened. 1904).

Maniok, s. Manihot.

Manioten (Mainoten), s. Maina.

Manipel (lat.), eine Unterabteilung der römischen Legion (s. d.); im Kirchenwesen ursprünglich ein leinenes Tuch des amtierenden Priesters zum Abtrocknen des Gesichts etc., seit dem 12. Jahrh. ein bloßer Schmuck, der als breites Band über dem linken Unterarm getragen wird.

Manipueira, s. Manihot.

Manipulation (lat.), der kunstgerechte Gebrauch der Hände; dann allgemein soviel wie Geschäftskniff; manipulieren, Manipulationen vornehmen.

Manipulationsschulen, in der österreichisch-ungarischen Armee Regimentskurse zur Heranbildung von Rechnungsunteroffizieren.

Manipulationsvorschrift, in Österreich eine Dienstvorschrift über das Verfahren, das Behörden

in gewissen Fällen, z. B. bei der Veranlagung der Personaleinkommensteuer ꝛc., zu beobachten haben.

Manipulator (lat.), soviel wie Taster, s. Telegraph.

Manipur (Katha bei den Birmanen), britisch-ind. Vasallenstaat, im SO. von Assam, an Oberbirma grenzend, 21,500 qkm groß, mit (1901) 284,465 Einw., darunter 170,577 Hindu, 10,383 Mohammedaner und 103,307 Naturanbeter in den Bergen. Das Land ist von drei parallelen, bis 2500 m hohen Bergketten durchzogen und wohlbewässert; der Nam Kathe oder Manipurfluß fließt zum Chindwin, einem Nebenfluß des Irawadi, der Barak zum Megna ab. Das Klima ist gesund, leichte Erdbeben kommen zuweilen vor. Von Mineralien findet man geringwertige Kohle und Eisenerze; Salz wird aus heißen Solquellen gewonnen. Elefanten, Rhinozerosse, Tiger, Leoparden, Bären, Hirsche, wilde Büffel, Affen, Riesenschlangen hausen in den Wäldern, die einen großen Teil der Fläche bedecken; die kleinen Pferde sind kräftig und feurig. Die Einwohner gehören zur indochinesischen Familie, sind aber durch die Naga und Kuki stark beeinflußt worden, von denen mehrere Stämme in den Bergen leben. Die Sprache der Mehrzahl (128,526) ist das Manipuri, das mit verschiedenen Dialekten zusammen die M.-Chittagonggruppe des tibeto-birmanischen Zweiges der indochinesischen Sprachen bildet (Grammatik mit Wörterbuch von Primrose, Shillong 1888). Ackerbau ist Hauptbeschäftigung. Eine fahrbare Straße nach Katschar ist von der indischen Regierung erbaut. Eingeführt werden von Katschar: Betelnüsse, Baumwollenstoffe, kupferne Geräte, Handwerkszeug u. a.; ausgeführt: Pferde, Leinwand, Seide, Wachs ꝛc. Politisch steht M. unter dem britischen Regierungskommissar in Assam. Der Radscha verdankt seine Unabhängigkeit von Birma (1826) den Engländern, die Truppen (4400 Mann Infanterie, 400 Kavallerie, 500 Artillerie) sind eine von englischen Offizieren ausgebildete Miliz. — Der Hauptort M. oder Imphal (eigentliche Städte gibt es nicht), mit (1901) 67,093 Einw. (ausschließlich Hindu), liegt 762 m ü. M., ist sehr weitläufig gebaut und schließt die weite, von Graben und Wall umgebene Residenz des Radschas ein. Vgl. Mrs. Grimwood, Three years in M. (Lond. 1891); Johnstone, My experiences in M. and the Naga Hills (das. 1895).

Manis, das Schuppentier.

Manisa oder **Maghnisa** (im Altertum Magnesia ad Sipylum), Hauptstadt des Sandschaks Saruchan im kleinasiat. Wilajet Aidin, am Nordfuß des Manisa Dagh (Sipylos), Station der Eisenbahn von Smyrna nach Afiun-Karahissar, mit 35,000 Einw. Die Umgegend bringt Baumwolle, Valonen, Wein, Getreide, Krapp (Alizari), Tabak und Sesam hervor. — Östlich das Schlachtfeld, wo 190 v. Chr. Antiochos III. von Syrien durch L. Cornelius Scipio besiegt wurde. M. fiel 1398 in die Hände der Osmanen und war bis zur Eroberung Konstantinopels (1453) abwechselnd mit Brussa Residenz der Emire.

Manismus, nach Frobenius der Teil des Animismus (s. d.), der sich mit dem Einfluß und den Einwirkungen der Verstorbenen auf das tägliche Leben und das Schicksal der Hinterbliebenen befaßt. Diese Wirkungen sieht der Naturmensch kraft seiner animistischen Vorstellungen in allen vom Gewohnten abweichenden Ereignissen und auffallenden Absonderlichkeiten, die er demgemäß ohne weiteres der übermächtigen Kraft der ihn unausgesetzt umschwebenden Seelen der Abgeschiedenen zuschreibt. Die unmittelbare Folge dieser Anschauungen ist der Ahnenkult oder Manendienst (s. d.). Vgl. L. Frobenius, Die Weltanschauung der Naturvölker (Weimar 1898).

Manisocks, feines glattes Baumwollgewebe aus Garnen Nr. 30—50 englisch hergestellt.

Manistee (spr. -ti), Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft des nordamerikanischen Staates Michigan, an der haffartigen Erweiterung des Flusses M. und an seiner schiffbaren Mündung in den Michigansee, mit vielen Sägemühlen, Salinen, Obstbau, Fischerei und (1900) 14,260 Einw.

Manitoba, Provinz Kanadas (s. Karte bei Artikel »Kanada«), zwischen 49—52° 50′ nördl. Br. und 95—101° 20′ westl. L., begrenzt von den Provinzen Ontario (im SO.) u. Saskatchewan (im W.), dem Distrikt Keewatin (im NO.) und den Vereinigten Staaten (Norddakota u. Minnesota, im S.), 165,925 qkm groß. Den zentralen Hauptteil des Landes bildet der 200 m ü. M. gelegene, außerordentlich fruchtbare Flachboden eines quartären Sees (des Lake Agassiz), von dem der Winnipegsee, der Winnipegosissee und der Manitobasee (s. d.) die Überreste sind. Über ihm liegt im W., jenseit des aus altem Gletscherschutt gebildeten Walles des Riding Mountain (600 m), Duck Mountain (780 m) und Porcupine Mountain (750 m), die 400—600 m hohe Prärietafel, im allgemeinen gut begrast und in weitem Umfang anbaufähig. Der Osten ist felsiges Waldland. Den Süden durchströmt der schiffbare Red River, der von links durch den Assiniboine verstärkt wird und in den Winnipegsee mündet, den Südosten der schnellenreiche Winnipeg River, aus dem Lake of the Woods. Das Klima ist ausgeprägt kontinental, mit sehr strengen Wintern (Winnipeg bis —47,5°) und heißen Sommern (Winnipeg bis 38°). Verheerende Frühjahrsfröste treten noch nach Mitte Mai, harte Herbstfröste (—12°) vor Ende September auf. Die jährliche Regenhöhe von Winnipeg beträgt 525 mm. Die Winter sind zwar schneearm, aber nicht ohne furchtbare Schneestürme (»Blizzards«). Haupthilfsquellen des Landes bilden Ackerbau und Viehzucht, wobei freilich die Jahreserträge entsprechend den Wechselfällen des Klimas starken Schwankungen unterliegen. Einen besonders hohen Aufschwung nahm der Weizenbau, der 1883 von 140,000 Hektar 2,1 Mill. hl, 1902 aber von 0,8 Mill. Hektar 15,1 Mill. hl (1903 nur 11,4 Mill., 1900 nur 3,7 Mill.) ergab; demnächst der Haferbau (1902 von 290,000 Hektar 10 Mill. hl) und der Gerstenbau (1902 von 132,000 Hektar 3,1 Mill. hl). Kartoffeln erntete man 1903: 1,4 Mill. hl, andre Wurzelfrüchte 1 Mill. hl, Flachssaat 170,000 hl, Erbsen 12,000 hl. Pferde gab es 1901: 163,867, Rinder 349,886 (wovon 141,481 Milchkühe), Schafe 29,464, Schweine 126,459. Auch die Fischerei ist umfangreich. Die Braunkohlenfelder des Staates, am Souris und Assiniboine, die 39,000 qkm einnehmen sollen, lieferten 1903 rund 0,6 Mill. Ton. Brennstoff. Brauneisenstein findet sich am Winnipegsee, Salz am Winnipegosissee, Gips nordöstlich vom Manitobasee. Von Gewerbszweigen ist die Müllerei am besten entwickelt. Der Handel, insbes. der bedeutende Getreideversand, den zahlreiche große Elevatoren entlang den verschiedenen Zweiglinien der Kanadischen Pacificbahn vermitteln, konzentriert sich in Winnipeg (s. d.). Die Bevölkerung betrug 1881 nur 66,954 Seelen, 1901 aber 255,211. 138,332 waren 1901 männlich, 116,615 weiblich, 180,859 in Kanada geboren, 20,036 in England, 8854 in Rußland, 8099 in Schottland, 6922 in den Vereinigten Staaten, 4553 in Schottland, 2285 in

Deutschland, 2090 in Skandinavien, 1470 in Frankreich; englischer Abkunft waren aber 64,509, schottischer 51,356, irischer 47,409, deutscher 27,346, französischer 16,040, isländischer 8271, schwedischer 2005. Indianer, die meist in besondern Reservationen leben, zählte man 1901 nur noch 5906, Indianermischlinge (half breed) 10,371, Besucher der 57 Indianerschulen 1836. Dem Bekenntnis nach waren 65,348 Methodisten, 49,936 Baptisten, 44,922 Anglikaner, 35,672 Katholiken, 16,542 Lutheraner. Analphabeten gab es 1901: 67,833, das sind 26,58 Proz., Schulen 1903: 1584 mit 2094 Lehrern und 57,409 eingetragenen Schulbesuchern; höhere Schulen 4 (darunter ein Lehrerseminar in Winnipeg). Die Verwaltung besorgen ein Statthalter (Lieutenant Governor) mit einem verantwortlichen Ministerium (Executive Council) und einer Kammer (Legislature) aus 40 Mitgliedern. In den Senat von Kanada sendet M. 4, in das Haus der Gemeinen 10 Mitglieder. Die Einkünfte der Provinz betrugen 1903: 1,352,219, die Ausgaben 1,262,292, die Schuld 19,460,962, die Guthaben 19,849,641 Doll. Hauptstadt ist Winnipeg (s. d.). — M. wurde zuerst von dem Grafen Selkirk besiedelt, der schottische Kolonisten heranzog. Die Kolonie gelangte aber bei der geringen Gunst, deren sie sich von seiten der Hudsonbaikompanie erfreute, zu keiner Blüte. Erst als M. 1870 als selbständige Provinz der Dominion of Canada einverleibt wurde (was die französischen Kanadier, die eine Einschränkung ihrer »Freiheiten« befürchteten, zu einem von Sir Garnet Wolseley ohne Blutvergießen unterdrückten Aufstand verleitete), besserten sich die Verhältnisse. Vgl. Bryce, M., its infancy, growth and present condition (Lond. 1882); Legge, Sunny M., its peoples and its industries (New York 1893).

Manitobasee, See in der kanad. Provinz Manitoba, 247 m ü. M., vom 51.° nördl. Br. und 99.° westl. L. mitten durchschnitten, 196 km lang, 10—35 km breit, 4810 qkm groß, aber seicht, empfängt an seinem Nordende durch den Waterhen River den Überfluß des Winnipegosissees und fließt durch den Dauphin River und St. Martins Lake gegen NO. zum Winnipegsee (s. d.) ab. An seinen Ufern finden sich Salzquellen und Braunkohlenlager.

Manitou (Manitou Springs), Ort im nordamerikan. Staat Colorado, Grafschaft El Paso, in einem Tal am Fuße des Pikes Peak und an der Mündung des Utepasses, 1996 m ü. M., Bahnknotenpunkt, wegen seiner schönen Umgebung und der kohlensauren und Eisenquellen (zum Trinken und Baden) viel besucht, mit (1900) 1303 Einw.

Manitoulin (spr. -tūlin), Inselgruppe im Huronensee, vom kanadischen Festland durch den North Channel geschieden und, mit Ausnahme der Drummondinsel, zur Provinz Ontario gehörig. Die größte Insel ist Great M., 134 km lang und bis 48 km breit, mit 2000 Einw. (meist Algonkin-Indianer).

Manitowoc, Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft des nordamerikan. Staates Wisconsin, an der künstlich auf 5,5 m vertieften Mündung des Manitowocflusses in den Michigansee, 120 km nördlich von Milwaukee, mit Korn- und Sägemühlen, Produktenhandel und (1900) 11,786 Einw.

Manitu, in der Sprache der Algonkin-Indianer Bezeichnung für etwas Geheimnisvolles, Unbegreifliches; früher irrig als Name des großen Geistes, höchsten Wesens oder Schöpfers gedeutet.

Manizales, lebhaft aufstrebende Stadt im Depart. Antioquia von Kolumbien, 2130 m hoch in fester Lage auf einem Bergsporn mit etwa 15,000 Einw., die regen Handel zwischen Magdalena und Cauca mit Kakao etc. treiben. Die erst 1848 gegründete Stadt wurde 1878 durch ein Erdbeben zum großen Teil zerstört. Von diesem Schlag erholte sie sich jedoch rasch wieder.

Manja, 1) Fluß in Britisch-Ostafrika, s. Tana 2). — 2) Ort im ägyptischen Sudân, westlich von Bahr el-Dschebel. — 3) Ort auf der Westseite im Innern von Madagaskar.

Manjakandriana, Provinz in Madagaskar, 4600 qkm mit 177,570 Einw. (95 Fremde).

Manjanga (Manyanga), Station im Kongostaat, am untern Kongo, nahe der Grenze gegen Französisch-Kongo, unterhalb Léopoldville, von Stanley 1881 gegründet.

Manjara, s. Manyarasee.

Manjuëma, afrikan. Volk, s. Manyema.

Mankato, Hauptstadt der Grafschaft Blue Earth im nordamerikan. Staat Minnesota, am Hauptknie des Minnesotaflusses, Bahnknotenpunkt, mit katholischem College, Ackergerätefabrikation, Steinbrüchen, Getreidehandel und (1900) 10,599 Einw.

Mankell, Julius, schwed. Militär, Politiker und Schriftsteller, geb. 8. Juni 1828 in Stockholm, gest. daselbst 23. Febr. 1897, ward 1850 Offizier und nahm 1874 als Hauptmann seinen Abschied. 1863 focht er auf seiten der polnischen Insurgenten gegen Rußland. Im Reichstage, dem er 1870—72, 1882—1890 und 1891—96 als Mitglied der Zweiten, bez. Ersten Kammer angehörte, zählte er lange zu den einflußreichsten Führern der radikalen Opposition. Von seinen zahlreichen politischen Broschüren seien erwähnt: »Hvilket bör ändamålet vara med Stockholms befästande?« (1859); »Förslag till Stockholms befästande« (1866); »Tankar om vilkoren för svenska krigshärens utbildning till en folkbeväpning« (1867); »Kan Sverige försvara sin sjelfständighet?« (1871); »Om vårt skatteväsende och dess reformerande« (1873); »Statistiska uppgifter rörande svenska folkets skatter och deras fördelning« (1885). Seine kriegshistorischen, bez. geschichtlichen Publikationen sind von ungleichem Wert. Als wenig zuverlässig gelten: »Erik XIV.'s fall« (Stockh. 1876); »Om Gustaf II. Adolfs politik« (1881); »Fälttåget i Norge 1814« (1887); »Öfversigt af svenska krigens och krigsinrättningarnas historia« (1890—97, 2 Bde.). Besser sind: »Studier öfver svenska skärgårdsflottans historia etc.« (1855); »Atlas öfver svenska krigshistoriens märkvärdigaste fältslag« (1857—59, 3 Hefte); »Arkiv till upplysning om svenska krigens och krigsinrättningarnas historia« (Bd. 2 und 3, 1860—1861); »Uppgifter rörande svenska krigsmagtens styrka etc. sedan slutet af 1500talet« (1865); »Anteckningar rörande finska arméens och Finlands krigshistoria« (1870—75, 2 Bde.; preisgekrönt). 1863 ward er Mitglied der schwedischen Akademie der Kriegswissenschaften, deren Zeitschrift er 1866—69 redigierte.

Mankieren (manquieren, franz.), mangeln, fehlen; auch (kaufmännisch) soviel wie fallieren. Daher: das Manko, s. Manco.

Manley (spr. männli), Marie M. de la Rivière, engl. Schriftstellerin, geb. um 1672 auf Jersey, gest. 1724 in London, war die Tochter des Sir Roger M., Gouverneurs von Guernsey, der früh starb und sie unter dem Schutz eines Verwandten ließ, der die Unerfahrene ins Elend brachte. Gleich ihrer leichtfertigen Zeitgenossin Aphra Behn (s. d.) wußte sie mit

der Feder den Geschmack ihrer höfischen Zeitgenossen zu treffen; sie schrieb zwei gewagte Dramen: »The lost lover, or the jealous husband« und »Royal miscief«, und ergab sich dann der politischen Klatsch- und Skandalsucht mit »The secret history of Cullen Zarah« (1705) und »The new Atlantis«, angeblich Memoiren hoher Persönlichkeiten aus einer neu entdeckten Insel (1709, franz. 1713—16).

Manlius, römisches, teils patrizisches, teils plebejisches Geschlecht, das sich in mehrere Familien mit verschiedenen Beinamen verzweigte, berühmt durch tüchtige Feldherren. Unter den patrizischen Manliern sind folgende bemerkenswert:

1) M. M. Capitolinus (so schon vor der Errettung des Kapitols benannt, weil die Familie dort ein Haus besaß), verteidigte 390 das Kapitol gegen die Gallier unter Brennus und rettete es, indem er, von den der Juno geheiligten Gänsen geweckt, die schon heraufsteigenden Feinde vom Felsen herabstieß. Da er sich aber der schwer verschuldeten Menge annahm, wurde er von den Patriziern, die eine Schmälerung ihrer Standesinteressen befürchteten, 384 des Strebens nach der Alleinherrschaft angeklagt, verurteilt und vom Tarpejischen Felsen hinabgestürzt.

2) T. M. Imperiosus, mit dem Beinamen Torquatus, weil er im Angesicht des Heeres einen Gallier im Zweikampf tötete und ihm seine goldene Halskette (torques) abnahm, siegte in seinem dritten Konsulat (340) am Vesuv entscheidend über die Latiner und dann nochmals bei Trifanum. In ebendiesem Feldzug ließ er seinen Sohn, der gegen sein Verbot mit einem Latiner gekämpft hatte, hinrichten; daher »imperia Manliana« sprichwörtlich für strenge Befehle.

Manmatha, ind. Liebesgott, s. Kâma.

Mann, s. Alter.

Mann, Thomas, Schriftsteller, geb. 6. Juni 1875 in Lübeck als Sohn des Senators und Großkaufmanns Heinrich M., widmete sich zuerst dem kaufmännischen Beruf, studierte hierauf in München Geschichte, Literatur- und Kunstgeschichte, verbrachte ein Jahr in Italien und lebt jetzt als freier Schriftsteller in München, wo er zeitweilig der Redaktion des »Simplicissimus« angehörte. Er veröffentlichte mehrere Bände Novellen: »Der kleine Herr Friedemann« (Berl. 1898) und »Tristan« (das. 1903), ein Drama: »Fiorenza« (das. 1905) und machte sich namentlich bekannt durch den vielgelesenen Roman »Buddenbrooks. Verfall einer Familie« (das. 1901, 17. Aufl. 1904), in dem er Lübecker Verhältnisse mit großer Naturtreue und mit darstellerischem Geschick schilderte.

Mann (spr. männ), Horace, amerikan. Staatsmann, geb. 4. Mai 1796 in Franklin (Massachussets), gest. 2. Aug. 1859 in Yellow Springs (Ohio), verschaffte sich aus eigner Kraft die für die höhern Studien notwendige Vorbildung und ließ sich nach Absolvierung philosophischer und juristischer Studien 1823 als Anwalt in Dedham nieder. 1827 in die Legislatur von Massachussets gewählt, widmete er seine Tätigkeit vorwiegend dem Unterrichtswesen, auch durch Herausgabe des »Common School Journal«, und schuf auf diesem Gebiet Einrichtungen, die für die ganze Union vorbildlich geworden sind. Nicht minder machte er sich um die Gesetzgebung seines Staates verdient. 1848 in den Kongreß gewählt, zeichnete er sich vor allem durch die konsequente Gegnerschaft gegen die Sklaverei aus. Seine Schriften, darunter »Slavery, letters and speaches« (1851), »Powers and duties of woman« (1853), erschienen gesammelt als »Life and complete works of Horace M.« (Cambridge 1867, 2 Bde.; neue Ausg., Boston 1890, 5 Bde., mit Biographie von seiner Witwe). Vgl. Hinsdale, Horace M. and the common school revival in the United States (New York 1898); Gaufrès, Horace M., son œuvre, ses écrits (2. Aufl., Par. 1897).

Mann. oder ***Mannerh.***, bei Tiernamen Abkürzung für Karl Gustav Graf von Mannerheim, geb. 1797, Präsident des Hofgerichts in Wiborg, gest. 1854 in Stockholm; Käfer.

Manna, zuckerartige Substanz, die von manchen Pflanzen freiwillig oder nach Einschnitten oder Insektenstichen ausgeschieden wird. Die arzneilich benutzte Eschenmanna stammt von der Mannaesche (Fraxinus Ornus, s. Esche), die behufs der Mannagewinnung im nördlichen Sizilien kultiviert wird. Man macht an 8—10 Jahre alten Bäumen Einschnitte in die Rinde, aus der ein schnell erstarrender Saft ausfließt, der die M. bildet. Man kann denselben Baum 12—20 Jahre benutzen, indem man jedes Jahr neue Einschnitte macht. Dann aber fällt man ihn und erzieht neue Triebe, die in 4—5 Jahren Erträge liefern. Im Handel unterscheidet man stängelige M. (M. cannellata), in leichten, halbröhrenförmigen, geschichteten, durch und durch kristallinischen, schwach riechenden, rein süß schmeckenden Stücken, und weiche M. (M. communis) von den untern Teilen des Stammes und durch Witterungseinflüsse erweicht, in mißfarbigen, schmierigen Massen, mit schleimigem, kratzendem Beigeschmack. M. besteht vorwiegend aus Mannit (bis 70 und 80 Proz.), neben dem, am meisten in den geringern Sorten, Zucker, Schleim und wenig Harz vorkommen. Der Aschengehalt der besten Mannasorte beträgt 3,6 Proz., der Wassergehalt der geringsten Sorten 10—15 Proz. M. dient als mildes abführendes Mittel. Durch den Stich einer Zikade (Cicada orni) ausfließender Saft bildet die Tränenmanna in kleinen Körnern. Ähnliche Ausschwitzungen auf andern Pflanzen enthalten nur Zucker, Dextrin, aber kein Mannit. Eichenmanna entsteht in Mesopotamien, Kurdistan und Persien auf mehreren Eichen, besonders auf verschiedenen Formen von Quercus Vallonea und Q. persica, durch den Stich einer Schildlaus und erstarrt zu farblosen, abfallenden Tropfen. Man sammelt die mit der M. bedeckten Blätter und wiegt sie, so daß sie eine graugrünliche Masse darstellen; auch löst man die M. in Wasser, verdampft die Lösung zu Sirupsdicke, mischt sie mit Mehl und trocknet den Teig, der ein beliebtes Konfekt darstellt, auf Leinwand an der Sonne. Das in Persien sehr beliebte Ges-engebin stammt von Astragalussträuchern und wird mit Eiweiß, Mandeln, Pistazien ꝛc. zu einem allgemein gebräuchlichen Konfekt verarbeitet. Die Tamariskenmanna entsteht auf Tamarix gallica var. mannifera durch den Stich der Mannaschildlaus (Coccus manniparus), aber, wie es scheint, nur unter bestimmten klimatischen Verhältnissen, daher nicht überall, wo die Pflanze wächst, auch nicht in jedem Jahr. Auf der Sinaihalbinsel ergießt sie sich in den Monaten Juni bis August, besonders in der Nacht, und sammelt sich in hellgelben Kügelchen auf dem Boden. Sie wird von den Arabern als Zukost zum Brot gegessen und von den Beduinen in kleine Blechzylinder gepreßt und als biblische M. verkauft. Die M. der Bibel war aber ebensowenig Tamariskenmanna wie Ter-engebin (Fruchthonig, Alhagimanna), das in Chorasan auf Alhagi Maurorum in roten Körnern entsteht, als Nahrungsmittel benutzt wird und abführend

wirkt. Viel besser passen die Angaben der Bibel auf eine Flechte, Lecanora esculenta, die in den betreffenden Gegenden so überraschend auftritt, daß die Juden erstaunt fragen konnten: Man-hu? Was ist das? (s. Lecanora). Erwähnenswert sind noch: die M. von Briançon, von der Lärche (Larix decidua) auf den Bergen bei Briançon gesammelt und früher als Abführmittel benutzt; über australische M. und Lerpmanna s. Eucalyptus. Andropogon annulatus, ein im innern und subtropischen Afrika, Asien und Australien vorkommendes Gras, bildet in Queensland an seinen Knoten haselnußgroße Ausschwitzungen, die zu 75 Proz. aus Mannit bestehen. In dieser M. wuchert ein Pilz, anscheinend eine Hefen- (Saccharomyces-) Art, die Rohrzucker in Mannit verwandelt. Das Gras dürfte also Rohrzucker ausscheiden, der durch den Pilz in Mannit umgewandelt wird.

Mannaesche, s. Esche.

Mannaflechte, s. Lecanora.

Mannagras (Mannagrütze, Mannaschwingel), s. Glyceria.

Mannaja (ital.), s. Guillotine.

Mannaklee, s. Alhagi.

Mannaregen, s. Lecanora.

Mannasaft, s. Sirup.

Mannaschildlaus, s. Manna.

Mannaschwingel, s. Glyceria.

Mannazikade, **Mannazirpe**, s. Zikaden.

Mannazucker, s. Mannit.

Mannbarkeit, s. Pubertät.

Männchen bei Tieren, s. Fortpflanzung. Das dafür gebräuchliche Zeichen ist: ♂ (für Weibchen: ♀).

Männchen, Adolf, Maler, geb. 7. Sept. 1860 in Rudolstadt, erlernte dort die Dekorationsmalerei, durchwanderte dann von 1878—83 als Dekorationsmaler Deutschland und Österreich und besuchte daneben die Kunstgewerbeschule in Dresden (1878—79) und die Abendklassen des Berliner Kunstgewerbemuseums (1880—83). Zu Ostern 1883 bezog er die Kunstakademie in Berlin, wo er bis 1888 unter Ehrentraut, Thumann, Knille und Bracht studierte, daneben auch weiter als Dekorationsmaler an großen Bauten Berlins, besonders Bierpalästen, tätig. Diese Arbeiten gewährten ihm die Mittel zu einer zweijährigen Studienreise nach Italien und Nordafrika, wo er seinen malerischen Sinn weiter entwickelte. Auch später hat er noch Studienreisen nach Italien, Frankreich, wo er noch in Paris an der Akademie Julian unter Lefebvre und Robert-Fleury studierte, nach den Niederlanden und der Schweiz gemacht. Von 1889—1893 war er als Lehrer an der Gewerbeschule in Halle a. S., von 1893—1901 an der Gewerkschule in Danzig tätig und wurde dann als Leiter einer Zeichenklasse an die Kunstakademie in Düsseldorf berufen. Seit 1892 erschien er auf den Ausstellungen mit Genrebildern, meist aus dem Volksleben seiner thüringischen Heimat, die sich ebensosehr durch einen aufs Große gerichteten Zug und durch tiefe Erfassung des seelischen Problems als durch stetes Streben nach vollendeter Darstellung auszeichnen. Seine Hauptwerke sind: Friede (1892, im städtischen Museum zu Leipzig), Abendfriede (1895, im Museum zu Darmstadt), Todesstunde (1895, vom preußischen Staat angekauft), steiniger Pfad (1896, Museum in Danzig), steineklopfende Frauen (1897, Kunsthalle in Düsseldorf), Hänschens Geburtstag (1898), in der Kirche (1901), der Tag der Almosen (1903, Museum in Danzig) und Aus der Lambertuskirche in Düsseldorf. 1896 erhielt er auf der Berliner Kunstausstellung die kleine goldene Medaille und den Ehrenpreis der Stadt Berlin, 1900 eine goldene Medaille auf der Pariser Weltausstellung. Er ist königlicher Professor.

Manneken-Pis, Brunnen in Brüssel (s. d., S. 509).

Mannen, kleines Stückgut beim Löschen oder Laden eines Schiffes von Hand zu Hand reichen.

Mannen, im Lehnwesen soviel wie Vasallen.

Mannengericht, s. Lehngericht.

Mannequin (franz., spr. mann'käng), soviel wie Gliederpuppe (s. d.); allgemeiner soviel wie unselbständiger, charakterloser Mensch.

Männerbünde, s. Männerhäuser.

Männergesangvereine. Wenn auch ein 1673 gegründeter Männerverein in Greiffenberg (Hinterpommern) und die 1620 gegründete »Singgesellschaft zum Antlitz« in St. Gallen als die Vorläufer unsrer heutigen M. betrachtet werden können und in England schon im 18. Jahrh. Klubs (Catchclub, Gleeclub, Madrigal-Society) existieren, die ähnliche Tendenzen verfolgten, so ist doch der eigentliche Männergesang, wie er jetzt gepflegt wird, als ein Kind des 19. Jahrh. zu betrachten. Die Gründung der ersten Liedertafel erfolgte 1809 durch Zelter in Berlin mit 24 Mitgliedern der Berliner Singakademie; dieselbe hatte einen sehr exklusiven Charakter, da nur Dichter, Berufssänger oder Komponisten aufgenommen wurden. Ihr vornehmstes Ziel war die Schaffung einer mehrstimmigen Literatur für Männerstimmen. Auch die in Nachbildung der Zelterschen Liedertafel entstehenden Liedertafeln in Leipzig (1815, Fr. Schneider), Frankfurt a. O., desgleichen die von L. Berger und B. Klein 1819 gegründete »Jüngere Berliner Liedertafel« waren noch weit entfernt von dem dilettantischen Wesen, das später sich im Männergesang breit machte, und rekrutierten sich nur aus Künstlerkreisen. Erst allmählich, nachdem diese ersten Liedertafeln eine schnell sich vermehrende Literatur für Männergesang geschaffen hatten, trat die produktive Tendenz für neuerstehende Vereine dieser Art zurück, und dafür wurden frohe Geselligkeit, gemeinschaftliche Ausflüge und namentlich Pflege des patriotischen Sinns das Band, das immer größere Kreise zusammenschloß und zu einer gänzlichen Umgestaltung des Musikdilettantismus führte. Zu den ältesten Liedertafeln gehören die zu Magdeburg (Mühling), Weida, Dessau (Fr. Schneider), Hamburg (Methfessel), Danzig, Königsberg und der Leipziger Universitätsgesangverein zu St. Pauli (1824). Nur ein Jahr später als Zelter (1810) begründete H. G. Nägeli in Zürich den ersten »Männerchor«, aber auf ganz andrer Grundlage als die Berliner Liedertafel. Während die ersten norddeutschen Liedertafeln nicht eigentlich Chorlieder, sondern Soloquartette schufen und eine künstlichere Setzweise aufwiesen, war der Schweizer Männergesang von Anfang an Chorgesang und zwar auf volksmäßiger Grundlage. Daher entwickelte sich in der Schweiz schneller die Tendenz zum Zusammenschluß solcher Vereine zu Massenvorträgen. In Norddeutschland entstanden ähnliche Vereinigungen zu Verbänden erst in Nachahmung der Zusammenschlüsse von Musikvereinen zur Veranstaltung von Musikfesten, so 1830 die erste »Provinzialliedertafel« in Bernburg, 1831 die Feste der »Norddeutschen Liedertafeln«, 1833 die »Märkischen Gesangsfeste«, 1840 der »Niedersächsische Sängerbund« ꝛc. Die Bestrebungen Nägelis fanden wesentliche Förderung durch den Pfarrer Weishaupt, der 1824 den Appenzellischen Männerchor stiftete, dessen

erstes Gesangsfest 4. Aug. 1825 in Speicher gefeiert wurde. Die Sängervereine am Züricher See vereinigten sich zu einem Bunde, der 1826 das erste Zürichsee-Sängerfest in Meilen abhielt. Nun entstanden schnell Vereine in Thurgau, St. Gallen, Bern, Basel, Aargau ꝛc. Von der Schweiz aus verbreitete sich das Interesse für den Männergesang nach Süddeutschland. 1824 entstand, angeregt durch Sekretär Stadelbauer und G. A. Zumsteeg, der Stuttgarter »Liederkranz«; es folgten die Liederkränze in Ulm (1825), Kirchheim, Göppingen, Schorndorf, Reutlingen, Eßlingen, Heilbronn ꝛc. Diese Vereine vereinigten sich zu einem ersten deutschen Liederfest, das zu Pfingsten (4. Juni) 1827 in Plochingen abgehalten und alljährlich wiederholt wurde. Wie in Schwaben, so zeigte sich auch in Baden Nägelis Einfluß auf die Entwickelung des Volksgesanges. Nägeli hielt 1819—25 in Karlsruhe und in mehreren rheinischen Städten Vorlesungen, infolgedessen 1824 die ersten Liedertafeln in Baden entstanden. 1844 fand das erste badische Sängerfest in Karlsruhe statt. Auch die rheinischen Städte rührten sich; im Februar 1828 wurde der Frankfurter Liederkranz gegründet, der bald eine hervorragende Stellung einnahm und sich später (1838) durch die Gründung der Mozart-Stiftung (s. d.) ein großes Verdienst erwarb. In den 1820er Jahren entstand auch die Liedertafel in Aachen, die erste, die dem deutschen Liede im Auslande durch ihren in Brüssel errungenen Sieg im Wettkampf Anerkennung verschaffte; ebenso erstritt sich der Kölner Männergesangverein durch seine Leistungen in Belgien und England eine hervorragende Stellung. In Österreich fand, durch die politischen Verhältnisse zurückgehalten, der deutsche Männerchor erst spät Eingang. 1843 gründete August Schmidt den Wiener Männergesangverein, der jetzt zu den bedeutendsten Vereinen zählt; dann folgten Graz, Linz, Innsbruck, Brünn, Prag, Reichenberg, Salzburg ꝛc.

Die Feste der nun im Norden wie im Süden gebildeten Gauverbände waren anfangs auf die einfachste Weise eingerichtet: die Sänger kamen und gingen meist an demselben Tage, und die Kirche war der Schauplatz der Produktion. Erst später kam ein neues Element hinzu, das den Festen eine höhere Bedeutung verlieh, als sie bisher gehabt. Aarau feierte 5. Juni 1842 ein eidgenössisches Sängerfest, das einen allgemeinen nationalen Charakter erhielt. Ein zweites derartiges Fest beging 1843 Zürich, an dem 2000 Sänger aus elf Kantonen teilnahmen, die einen Sängerwettkampf ausführten, der von nun an ein neues Moment der Gesangfeste bildete. Auch das Äußere der Feste wurde prunkvoller. Besondere Sängerhallen wurden erbaut, große Festzüge mit fliegenden Fahnen fanden statt; ein Tag genügte nicht mehr, die Gastfreundschaft der Bewohner des Festortes bot den Sängern freudig Obdach und Lagerstatt. Eins der ersten deutschen Feste von solchem Zuschnitt war das fränkische Gesangfest in Schweinfurt (1843).

Zu nationaler Bedeutung erhob sich der Männergesang zuerst in den Elbherzogtümern. 1841 bildete sich die erste allgemeine Liedertafel in Altona; andre folgten in Eckernförde, Kiel, Rendsburg, Schleswig, Flensburg nach; es fanden niederelbische Gesangfeste statt, bei denen der Gesang, in Verbindung mit dem freien Wort, im Dienste des Widerstreits gegen das Dänentum benutzt wurde. In den Tagen vom 23. bis 25. Juli 1844 fand in Schleswig ein Gesangfest statt, bei dem die Liedertafel von Schleswig mit dem für diesen Tag geschaffenen Schleswig-Holstein-Lied auftrat (s. Chemnitz 4). Auch die Poesie trug nun ihr Scherflein zu dem Glanz der Feste bei. Die herbeiziehenden Sängerscharen brachten gedruckte poetische Festgrüße, das gesprochene Wort machte seine lebendige Kraft geltend; man wollte schon nicht mehr bloß singen, man sprach von deutschem Volksleben, von der Vereinigung deutscher Stämme durch den Gesang. Mit diesem Zweck trat das erste allgemeine deutsche Sängerfest in Würzburg (4.—6. Aug. 1845) offen hervor. Ein andres großes deutsches Sängerfest fand 1847 in Lübeck statt. Im Westen Deutschlands dachte man darauf, durch den Männergesang auch die stammverwandten holländischen und belgischen Nachbarn dem deutschen Geiste wieder zu nähern, wie denn auch die in fremde Länder und Zonen verstreuten Deutschen mit Bildung von Männergesangvereinen rüstig vorgingen. In London wurde 1845, in Riga 1838, in Konstantinopel 1847 die erste Liedertafel gegründet. Von französischen Städten hat Lyon den ältesten Liederkranz (1834), dem Mendelssohn sein »Lied an die Deutschen in Lyon« widmete. In Amerika entstand der erste Männerchor 1835 in Philadelphia, in Australien Anfang der 1860er Jahre. In Brüssel und Gent hatten sich 1835 die ersten M. gebildet; im September 1841 wurde in Brüssel ein Gesangwettstreit abgehalten, an dem sich auch deutsche Vereine beteiligten. 1844 feierte man in Gent ein Gesangfest, dem der Deutsch-flämische Sängerbund sein Entstehen verdankte. Am 16. Aug. 1845 fand das erste holländisch-deutsche Sängerfest in Kleve und im Juni 1846 das erste deutsch-flämische Sängerfest in Köln statt; jenem folgte 1846 das in Kleve und 1847 das in Arnheim, diesem das in Brüssel (1846) und das in Gent (1847). Für 1848 war ein Sängerfest des Deutsch-Flämischen Bundes in Frankfurt a. M. beabsichtigt, das aber infolge der politischen Ereignisse unterbleiben mußte. Auch die folgenden Jahre zeigten sich den Liedertafelbestrebungen wenig günstig, und es währte eine geraume Zeit, bis die Feier eines allgemeinen deutschen Sängerfestes wieder angeregt wurde. Dies geschah auf dem Sängertag, den der Koburger Sängerkranz 1860 veranstaltete. Man wählte Nürnberg zum Festort und feierte in dieser Stadt im Sommer 1861 ein Gesangfest, das sich zu einem erhabenen Verbrüderungsfest gestaltete. Am Nachmittag des letzten Festtags (23. Juli 1861) traten die anwesenden Direktoren und Vorstände der Liedertafeln zu einer Beratung zusammen, in der unter anderm der Antrag auf Gründung eines allgemeinen deutschen Sängerbundes gestellt und angenommen wurde. Man übertrug die Vorarbeiten zur Gründung eines solchen dem Schwäbischen Sängerbunde, der sich seiner Aufgabe mit unverkennbarem Geschick und Organisationstalent entledigte. Am 21. Sept. 1862 fand in Koburg ein Sängertag statt, an dem sich 75 Abgeordnete als Vertreter von 41 Sängerbünden beteiligten. Von diesem Tag an datiert die Gründung des allgemeinen Deutschen Sängerbundes, einer die meisten Sängerbünde Deutschlands und viele der Sängerbünde und M. der im Ausland lebenden Deutschen umfassenden Vereinigung. Das Streben des Bundes bezweckt die Ausbildung und Veredelung des deutschen Männergesangs; auch will der Deutsche Sängerbund durch die dem Lied innewohnende einigende Kraft die nationale Zusammengehörigkeit der deutschen Stämme stärken und an der Einheit und Macht des Vater-

landes mit arbeiten. Das offizielle Bundesorgan ist die Zeitschrift »Die Sängerhalle« (Leipzig), 1862—87 redigiert von H. Pfeil, seitdem von K. Kipke. 1905 umfaßte der Deutsche Sängerbund 75 Einzelbünde mit 3838 Vereinen und 118,136 Sängern. Ein nur für die Mitglieder des Bundes berechnetes Unternehmen ist das »Liederbuch des Deutschen Sängerbundes«. Der Deutsche Sängerbund hat bis jetzt sechs Gesangfeste abgehalten: 1865 in Dresden, 1874 in München, 1882 in Hamburg, 1890 in Wien, das fünfte 1896 in Stuttgart, das sechste 1902 in Graz; das siebente soll 1907 in Breslau stattfinden. 1877 wurde aus freiwilligen Beiträgen der Mitglieder eine Sängerbundesstiftung zur Unterstützung von Komponisten auf dem Gebiete des deutschen Männergesangs und deren Hinterbliebenen errichtet. Der Vermögensbestand der Stiftung beträgt jetzt ca. 190,000 Mk. Die namhaftesten Komponisten für M. sind: Zelter, K. M. v. Weber, Franz Schubert, Fr. Silcher, Ludwig Berger, Bernhard Klein, Konradin Kreutzer, Daniel Elster, Karl Loewe, Heinrich Marschner, A. G. Methfessel, die Brüder Lachner, Mendelssohn, Schumann, G. Reichardt, V. Ed. Becker, K. Fr. Zöllner, K. A. Mangold, Ferd. Möhring, J. Heim, Julius Otto, Franz Abt, W. Tschirch, Fr. Küden, P. J. v. Lindpaintner, L. Erk, J. Faißt, Fr. Lux, K. Reinthaler, A. Mühling, H. Mold, Ed. Kremser, Ed. Kretschmer, H. Mohr, Ed. Tauwitz, Fr. P. Chwatal, Karl Hirsch, G. Rauchenecker, K. Attenhofer, K. Weidt, Gottfr. Angerer, Fr. Hegar, Th. Koschat, Alfr. Dregert, K. Isenmann, A. Reiser, Jos. Reiter, Rob. Schwalm rc. Vgl. O. Elben, Der volkstümliche deutsche Männergesang, seine Geschichte rc. (2. Aufl., Tübing. 1887); Widmann, Die kunsthistorische Entwickelung des Männerchors (Leipz. 1884); Bautz, Geschichte des deutschen Männergesangs (Frankf. 1890); Schade, Der deutsche Männergesang (Kassel 1903, 2 Tle.); Friedrichs, Der deutsche Männergesang in Theorie und Praxis (Leipz. 1903); Ruthardt, Wegweiser durch die Literatur des Männergesangs (das. 1892); »Handbuch für Dirigenten und Vorstände von Männergesangvereinen« (Mainz 1896); »Challiers Großer Männergesang-Katalog« (Gießen 1900, mit Nachträgen). — Über den Männergesang in Frankreich s. Orphéon.

Mannerh., s. *Mann.*

Männerhäuser (Männerbünde), eine bei vielen Völkern und auf fast allen Kulturstufen vorkommende soziale Einrichtung, laut welcher sich gewisse Altersstufen der männlichen Bevölkerung, meist die unverheirateten mannbaren jungen Männer, in besondern Häusern dauernd oder nur bei Nacht absondern. Wo feste Wohnsitze noch nicht oder überhaupt nicht bestehen, wie bei den unsteten Australiern und Tasmaniern oder manchen Kaffern, findet sich eine den Männerhäusern analoge Einrichtung gleichwohl: hier tagen und nächtigen die jungen Männer abseits an besondern Lagerstätten. Bei Völkern mit festen Siedelungen kann das Männerhaus entweder auf die männliche Jugend beschränkt sein, mit der regelmäßig wiederkehrenden Maßgabe jedoch, daß die mannbaren jungen Mädchen zur Ausübung der freien Liebe ständigen Zutritt haben, oder aber, es verkehren auch die verheirateten Männer im Männerhaus, oder aber, es haben selbst Frauen und Kinder Zutritt. Die innere Entwickelung des Männerhauses gestaltet sich dabei sehr verschieden: entweder es bleibt für die Männerwelt reserviert; dann dient es als ständiges Versammlungshaus, wo Zechgelage und Schmausereien abgehalten werden, wo gespielt und getanzt, wo aber auch gearbeitet wird. Oft wird es dabei zum Wacht-, Rat-, Gemeinde- oder Gerichtshause. Wird auf die Fernhaltung des weiblichen Geschlechts weniger Gewicht gelegt, dann entwickelt sich das Männerhaus leicht zum Koch- und Brauhaus, ja selbst zum Schwitz- und Badehaus. Wo einzelne Bevölkerungsgruppen sich, durch Reichtum oder edlere Geburt verbunden, als höhere Schicht zusammenfinden, wie oft in Melanesien, entwickelt sich das Männerhaus leicht zum Klub (s. d.). Ganz allgemein dient das Männerhaus dann als Fremdenherberge.

In den Gebieten höherer Kultur finden sich heute nur noch Spuren der M. In seiner typischen Form tritt es noch bei den Malaien und deren Verwandten und Nachbarn auf, doch ist es auch in Afrika und Amerika, in Teilen Indiens und Sibiriens noch im Schwange. Noch unberührt stellt es sich in den Küstengegenden Neuguineas dar, wo es, je nach der Gegend, Rumsram, Karewari, Alól, Balebal, Afa, Dschelum, Buambrambra, Lum heißt, meist prächtig aufgeführt und ausgeschmückt ist, aber hier und da in Geister-, Schlaf- und Versammlungshaus differenziert erscheint. Noch bunter ist das Bild in Britisch-Neuguinea, wo es wahre Provinzen mit bestimmten architektonischen und sozialen Formen der M. gibt; neben dem stark entwickelten Klubwesen findet es sich dann im Bismarck-Archipel, auf den Salomonen, den Neuen Hebriden und andern Gruppen Melanesiens, ganz besonders kräftig entwickelt auf den Palau (Klöbbergöll) und den Karolinen, in früherer Zeit auch auf den Marianen. In Polynesien fehlt das Männerhaus nicht, aber es ist in seiner Bedeutung von dem Marae, dem Versammlungsplatz überwuchert worden. Vielgestaltig ist das Männerhaus auch in Indonesien: rein erscheint es noch bei den Batta auf Sumatra, als Fremdenhaus in Celebes; zum riesigen Langhaus, in dem der ganze Stamm wohnt, ist es in Borneo geworden; auf Java ist es verschwunden. Auf dem asiatischen Festlande sind M. auf gewisse Völker von Siam, Anam, Birma und Assam, dann auf einige drawidische Bergstämme (Oraon, Bhuiyar, Maler) beschränkt; die alten Arier scheinen es bei ihrer Einwanderung ins Pandschab ebenfalls noch gehabt zu haben. Im N. findet es sich bei den Irtysch-Ostjaken und den Ureinwohnern Kamtschatkas, im W. bei den Chewsuren. In Amerika sind M. nur noch lokal vorhanden: bei den Eskimo und den Pueblo, wo sie zugleich Schwitzhaus und Tempel sind, vor allem aber bei den Bororó in Südamerika, wo das Männerhaus den Mittelpunkt des ganzen Stammeslebens ausmacht. In Afrika ist das Männerhaus vor allem im W. verbreitet; es läuft zum Teil den Klubs und Geheimbünden parallel, ist anderseits oft von dem einen oder andern überwuchert worden. Im O. findet es sich vereinzelt bei den Wapokomo, den Wabondei, Wanyamwesi und einigen Stämmen westlich vom Nilquellgebiet. In Europa endlich ist das Männerhaus heute als Überlebsel nur noch in den Rätischen Alpen vertreten; in der Vergangenheit haben es die Griechen (Lesche), zweifellos auch andre Völker gehabt. Vgl. Schurtz, Altersklassen und Männerbünde (Berl. 1902).

Männerkindbett (Couvade), eine fast über die ganze Welt verbreitete Sitte der Naturvölker, nach welcher der Vater nach der Geburt eines Kindes sich wochenlang ins Bett legt, die Glückwünsche empfängt und sich ganz wie eine Wöchnerin behandeln läßt, während diese selbst bald aufstehen und die häuslichen

Geschäfte besorgen muß. Der Name couvade stammt aus dem südlichen Frankreich (Béarn), wo sich der Gebrauch ebenso wie bei den Basken, in Vizcaya und Navarra besonders lange gehalten hat. Diodor fand denselben Gebrauch auf Korsika, Strabon bei den Iberern, Marco Polo in einem Teil Chinas, andre Reisende in Ostindien, Kalifornien, Westindien, Brasilien, Westafrika ꝛc. Die Indianer geben in der Regel als Grund an, daß das Kind direkter vom Vater als von der Mutter stamme, und daß der geringste von dem Vater begangene Diätfehler oder eine sonstige Unvorsichtigkeit dem Kinde das Leben kosten könnte. Bachofen, Giraud-Teulon, Peschel und andre Forscher glauben im M. eine Zeremonie zu erkennen, durch welche die Väter das Eigentumsrecht ihrer Kinder erst erwarben. Die Kinder erbten ursprünglich bei sehr vielen Völkern aller Weltteile Namen, Besitztitel, Herrscherwürden u. dgl. von der Mutter, und niemals das Geringste vom Vater, dem sie vielmehr gänzlich fremd blieben. Erst später ist das Vaterrecht anerkannt worden, und bei einzelnen Völkern muß der Vater noch heute das Kind der Mutter abkaufen. An andern Orten traten an die Stelle des Kaufens bestimmte Zeremonien, so bei den Römern und Germanen das Aufheben vom Boden, oder am häufigsten eine Scheinentbindung, ebenso wie Hera, als sie den Sohn der Alkmene adoptierte, eine Scheinentbindung durchmachen mußte. S. Mutterrecht. Vgl. Tylor, Forschungen über die Urgeschichte der Menschheit (a. d. Engl., Leipz. 1866); Giraud-Teulon, Les origines de la famille (Par. 1874); Ploß, Das Kind in Brauch und Sitte der Völker (2. Aufl., Berl. 1882, 2 Bde.), und Literatur bei Art. »Ehe«.

Manners, John James Robert, Lord, s. Rutland, Herzog von.

Mannersdorf, Marktflecken in Niederösterreich, Bezirksh. Bruck, am Fuße des Leithagebirges und an der Linie Schwechat-M. der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn gelegen, mit großen Kalksteinbrüchen, Fabriken für leonische Waren, Zement und Filztuch und (1900) 3248 Einw. Südlich davon die Burgruine Scharfenegg.

Mannert, Konrad, Historiker und Geograph, geb. 17. April 1756 in Altdorf, gest. 27. Sept. 1834 in München, ward 1784 Lehrer an der Sebaldusschule und 1788 am Ägidiusgymnasium in Nürnberg, 1796 Professor der Geschichte in Altdorf, 1805 in Würzburg, 1807 in Landshut und 1826 in München. Von seinen historischen Arbeiten sind hervorzuheben: »Kompendium der deutschen Reichsgeschichte« (Nürnb. 1803, 3. Aufl. 1819), »Älteste Geschichte Bojariens« (Sulzb. 1807), »Kaiser Ludwig IV.« (Landsh. 1812), »Geschichte Bayerns« (Leipz. 1826, 2 Bde.), »Geschichte der alten Deutschen, besonders der Franken« (Stuttg. 1829–32, 2 Tle.); von seinen geographischen Schriften die mit Ukert herausgegebene, noch immer wertvolle »Geographie der Griechen und Römer« (Nürnb. u. Leipz. 1795–1825, 10 Bde.). Auch besorgte er eine Ausgabe der »Tabula Peutingeriana« (Münch. 1824).

Mannesalter, s. Alter.

Mannesmann, Reinhard, Industrieller, geb. 13. Mai 1856 in Remscheid-Bliedinghausen, wo sein Vater Reinhard M. eine Feilenfabrik und das zweitälteste deutsche Gußstahlwerk besaß, studierte in Hannover, Berlin und Heidelberg das Hüttenfach, bez. Physik und Chemie, und wies, entgegen der damaligen Annahme, daß Kohlung des Eisens nur durch Gase erfolge, die Wanderung des festen Kohlenstoffs im festen glühenden Eisen nach, und stellte die bezüglichen Gesetze klar. Im Verein mit seinem Bruder Max, geb. 30. Dez. 1861 in Remscheid-Bliedinghausen, der in Bonn Naturwissenschaft studiert hatte, arbeitete er über die Druckfortpflanzung im glühenden Eisen und ermittelte ein Verfahren zur Herstellung nahtloser Röhren aus dem massiven Block, das Schrägwalzverfahren, als dessen Ergänzung Max M. das Pilgerwalzverfahren erfand, nach dem die schräg gewalzten Röhren zu jeder beliebigen Dünnheit ausgewalzt werden können.

Mannesmannröhrenwerke, Deutsch-Österreichische, eine am 16. Juli 1890 gegründete Gesellschaft mit dem Sitz in Berlin und Zweigniederlassungen in Düsseldorf und Komotau sowie mit Werken in Remscheid, Bous a. d. Saar, Komotau und in Rath bei Düsseldorf. Der Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Metallgegenständen aller Art, insbes. die Fabrikation von nahtlosen Hohlkörpern aus Metall nach den von Reinhard und Max Mannesmann bei der Gründung der Gesellschaft eingebrachten Patenten und Patentrechten für Deutschland, Österreich-Ungarn und Belgien. Von den Hauptpatenten der Gesellschaft verfiel das erste 1900; das letzte verfällt 1906. Die Gesellschaft besaß bei ihrer Gründung in ihren verschiedenen Etablissements eine Anzahl von Walzapparaten, Dampfhämmer, Öfen, Richtpressen, Adjustagemaschinen, eine Anlage für Kaltzieherei mit zwei großen Betriebsmaschinen, eine Einrichtung zur Herstellung von Façonteilen für den Fahrradbau, ferner eine Einrichtung zur Fabrikation von Stahlflaschen, eine hydraulische Anlage ꝛc. Das Kapital der Gesellschaft betrug ursprünglich 35 Mill. Mk., von denen bei der Gründung rund 12 Mill. mit 120 Proz. bar eingezahlt wurden, während der Rest von rund 23 Mill. in verschiedenen Einlagen bestand, wovon 16 Mill. allein auf die Patente entfielen. Die Gesellschaft war später genötigt, zur Beseitigung starker Unterbilanzen (Juni 1898: 18 Mill. Mk.) umfangreiche Kapitalreduktionen vorzunehmen. Im Juni 1905 betrug das Kapital noch 22,5 Mill. Mk. bei einer Obligationsschuld von 4,5 Mill. Mk. und 4,2 Mill. Mk. Kreditoren. Die Gesellschaft ist ferner beteiligt an den deutschen Röhrenwerken, die im Oktober 1905 mit der Gesellschaft vereinigt wurden, und hat die seinerzeit in Liquidation befindliche Mannesman Tube Company Limited in Neusüdwales erworben. Der Gesamtumsatz betrug in den Jahren 1900/01–1904/05: 13,4, 14,0, 15,9, 20,2, 25,6 Mill. Mk. Die Gesamtzahl der Beamten und Arbeiter betrug im Geschäftsjahr 1904/05: 4389. Dividenden wurden bisher nicht verteilt. Der Reingewinn des letzten Jahres von 2,8 Mill. Mk. wurde zur Herabminderung der Unterbilanz von 4,5 Mill. Mk. auf 1,7 Mk. Mk. verwendet.

Mannesmannsche Röhren, s. Röhren.

Mannesschwäche, s. Impotenz.

Mannfeld, Bernhard, Radierer, geb. 6. März 1848 in Dresden, verlebte seine Jugend in Meißen, wo er sich frühzeitig im Zeichnen übte und in dem Maler Otto Georgi einen Lehrer fand, mußte sich jedoch dem Zimmermannshandwerk widmen und war in diesem Beruf bis zum Ausbruch des Krieges von 1866 tätig. Die Kenntnis der Architektur, die er dabei gewonnen, veranlaßte ihn zu der Ausführung von 24 Federzeichnungen mit Ansichten von Meißen. Auf Grund dieser Blätter wies ihn Georgi auf die Radierung hin, und in dieser Technik versuchte sich M. zuerst 1867 in Breslau, wo er eine Anstellung im

Namen-Register zum Plan von Mannheim-Ludwigshafen.

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | AB5 | bezeichnen die Quadrate des Planes.

Akademiestraße	AB5
Almen	C4
Alte Anlage	B1
Altrhein	B1
Amtsgericht (Ludwigshafen, Pl. 1)	A3
— (Mannheim)	A6
Anilinstraße	A3
Ankerstraße	BC5
Augartenstraße	C6
Augusta-Anlage	C6
Autastraße	AB5
Badeanstalten	A6
Badgasse	B5
Badische Anilin- u. Sodafabrik	A2, 3
Bahnhof, Haupt-	B3; B6
— Haupt-Güter-	AB2, 3
— Ludwigshafener	A3
— Neckar-	B2
Lokalbahnhof nach Feudenheim	B2
— nach Heidelberg	B3
— nach Weinheim	BC2
Bahnhofstraße	B6
Bauhofstraße	BC5
Beethovenstraße	[illegible]
Begräbnisplätze, s. Friedhöfe.	
Beilstraße	A4, 5
Bezirksamt (Pl. 3)	A3; A6
Binnenhafen	AB2
Bismarckdenkmal	B6
Bismarckplatz	B6
Bismarckstraße	B6
— (Ludwigshafen)	A3
Bleichstraße	A4; A6
Böckstraße	A4, 5
Bonadies-Insel	A2
Borromäusstraße	B5
Bösfeld	D6
Brauereien	C2
Breite Straße	A3
Brückenaufgang	A6
Cannabichstraße	[illegible]
Carolastraße	C6
Charlottenplatz	C5
Charlottenstraße	C5, 6
Chemische Fabriken (Lindenhof-Vorstadt)	B4
— — (Ludwigshafen)	A2; A3
— — (Neckarvorstadt)	BC2
— — (Waldhof)	B1
Collinistraße	CD5
Dalbergstraße	A4, 5
Dampfmühle	A6
Denkmal, Bismarck-	B6
— Kaiser Wilhelm-	B6
Der Schleim	D4
Die Au	D3
Die Kuhweide	C3, 4; D6
Dragonerstraße	B6
Eichendorffstraße	C2, 3
Eisengießerei	C1
Elektrizitätswerk	B2
Elisabethstraße	C6
Erbprinzenstraße	B5
Evangelisches Hospital	B5
Fabrikstraße	B5
Fabrik Wohlgelegen	CD2
Fahrradfabrik	C1
Festhalle	C6
Feudenheimer Altneckar	D3
Feudenheimer Straße	D2
Fischerstraße	C5
Fohlenweide	C3
Friedhöfe	C2, 3; C5
Friedrichbrücke	B3
Friedrich Karl-Straße	C6
Friedrichsfelder Straße	BC3, 4; B6
Friedrichsplatz	C6
Friedrichsring	BC5, 6
Friedrichstraße	B5, 6
— (Neckarau)	C5
Friesenheimer Straße	A2, 3
Gartenfeldstraße	B2
Gartenstraße	AB5
Gasanstalt (Ludwigshafen)	A3
— I	C4
— II	BC1
Gefängnis	B3; B5
Goetheplatz	C5
Goethestraße	C5
Große Merzelstraße	C6
Großfeld	CD4, 5
Großherzogliches Schloß	B3; AB6
Gutenbergstraße	D5
Güterbahnhof, Haupt-	AB2, 3
Güterhallenstraße	A4, 5
Gymnasium	C6
Hafen (in Ludwigshafen)	A3
— Binnen-	AB2
— Industrie-	B1, 2
— Mühlen-	A2, 3
— Neckar-	B2, 3; B4, 5
Hafenkanal	AB4
Hafenstraße	A4, 5
Hauptbahnhof	B3; B6
Hauptgüterbahnhof	AB2, 3
Hauptpost	B5
Hauptzollamt (Ludwigshafen)	AB3
— (Mannheim)	A5; B3
Hebelstraße	C5
Heidelberger Straße	B6
Hermsheimer Großfeld	D4
Herzogenried	C1, 2
Hildastraße	CD5, 6
Hohenwiese	C2
Hohenwiesenweg	C2
Holzstraße	B4, 5
Hospital, evangelisches	B5
— katholisches	A5
Hövelstraße	B6
Ifflandstraße	A5
Industriehafen	B1, 2
Industriestraße	B2
Isolierspital	[illegible]
Jägerstraße	A3, 4
Jesuitenkirche	A6
Jungbusch	B2; AB4
Jungbuschstraße	AB5
Käferthal	D1
Kaiserring	B6
Kaiser Wilhelm-Denkmal	B6
— Wilhelm-Kaserne	C2
— Wilhelm-Straße (Ludwigshafen)	A3, 4
— Wilh.-Straße (Neckarau)	C5
Kanalstraße	A3
Kapuzinerplatz	B6
Karl Friedrich-Straße	B5
— Ludwig-Straße	C6
Karl Philipp-Platz	A6
— Theodor-Platz	B6
Karlstraße	B5
Kaserne, Kaiser Wilhelm-	C2
Katharinenstraße	B5
— (Neckarau)	C5
Katholisches Hospital	A5
Kaufhaus	B5, 6
Kepplerstraße	BC6
Kirche, Jesuiten-	A6
— Konkordien-	B5
— Liebfrauen-	B5
— Trinitatis-	B5
— in Käferthal	D1
— in Lindenhof-Vorstadt	B4
— in Ludwigshafen (protest., Pl. 5)	A3
— in Ludwigshafen (kath., Pl. 6)	A3
— in Neckarvorstadt (ev.)	B2
— in Neckarvorstadt (kath.)	B2
— in Schwetzinger Vorstadt (kath.)	C6
Kirchenstraße	AB5
Kirchhöfe, s. Friedhöfe.	
Kleine Wallstraße	C6
Klosterstraße	B6
Kobellstraße	C2
Konkordienkirche	B5
Konkordienstraße	B5
Krankenhaus (Ludwigshafen)	A3
— (Mannheim)	B5
— (Isolierspital, Mannheim)	C2
Kriegswörth	A4
Kuhweide	C3, 4
Kunststraße	B6
Kurfürstenstraße	B6
Lachnerstraße	C6
Ladenburger Straße	D1
Lagerstraße	B2
Lameystraße	C5
Landeplatz	A6
Landesgefängnis	B3; B5
Lange Straße	C1
Langstraße	B2
Lanz, Maschinenfabriken	B3; B4; B6
Lauerstraße	B6
Lazarett, Militär-	AB5
Leimfabrik	A3
Lenaustraße	C2
Leopoldstraße	A5
Liebfrauenkirche	B5
Lindenhof-Vorstadt	B4
Ludwigshafen	A3, 4
Ludwigshafener Bahnhof	A3
Ludwigsplatz	A3
Ludwigstraße (Ludwigshafen)	A6
— (Mannheim)	A5
— (Schwetzinger Vorstadt)	C3
Ludwig Wilhelm-Straße	B5
Luisenhaus	B5, 6
Luisenpark	CD5, 6
Luisenring	AB5; B3
Luisenstraße	AB5, 6
— (Neckarau)	C5
Luzenberg	C1
Mannheimer Landstraße	C5
— Straße	D2
Marienstraße	B3; B6
Markt	B5
Marktstraße	B5
Maschinenfabriken (Schwetzinger Vorstadt)	C4

Digitized by Google

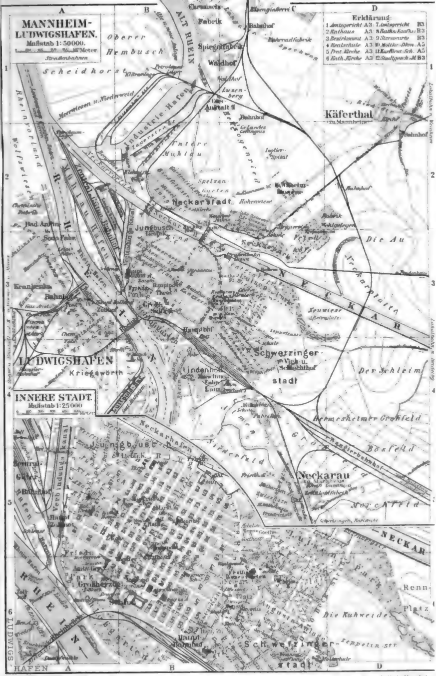
Namen-Register zum Plan von Mannheim-Ludwigshafen.

Maschinenfabriken Lanz	B3;B4;B6
Maximilianstraße	C6
Maxstraße	A3, 4
Meerwiesen und Niederweid	AB1
Merzelstraße, Große	C6
Meßplatz	B2
Militärlazarett	AB5
Mittelstraße	B2
Mollschule	CD6
Mollstraße	C6
Moltkestraße	BC6
Morchfeld	D5
Mühlauhafen	A2, 3
Mühlstraße	B4
Neckarau	CD5
Neckarbahnhof	B2
Neckargärten	B2
Neckarhafen	B2, 3; B4, 5
Neckarpark (Fohlenweide)	C3
Neckarplatte	D3
Neckarstraße	B5
Neckarvorland	AB2
Neckarvorlandstraße	AB4
Neckarvorstadt	B2
Neue Anlage	B1
Neuwiese (Rennplatz)	CD8
Niederfeld	BC4, 5
Oberer Hombusch	AB1
Oberes Rheinufer	A6
Ölfabrik	B4
Östliche Hafenstraße	B4
Panorama	B3
Paradeplatz	B5
Parkring	A5, 6
Petroleumlager	B1
Pfälzerstraße	B5, 6
Pfalzgrafenstraße	CD6
Planken	B5
Post (Ludwigshafen)	A8
— Haupt- (Mannheim)	B5
Poststraße (Käferthal)	D1
Prinz Wilhelm-Straße	C6
Rathaus	B3
— (Ludwigshafen, Pl. 2)	A8

Rathaus (Mannheim)	B5
Realgymnasium	C6
Realschule (Ludwigshafen, Pl. 4)	A3
— (Mannheim)	BC6
Remshofstraße	A3
Rennplatz	D6; CD8
Rheinaustraße	B4
Rheinbrücke	A6
Rheindammstraße	B4
Rheinhäuserstraße	C3, 4; C6
Rheinische Gummi- u. Zelluloidfabrik	CD5
Rheinstraße (Ludwigshafen)	AB4
— (Mannheim)	A5
Rheinvorland	A1, 2
Richard Wagner-Straße	C6
Riedfeldstraße	B2
Riedstraße	D1
Roonstraße	C6
Rosengartenstraße	C5, 6
Rupprechtstraße	C5
Scheffelstraße	B6
Scheidhorst	AB1
Schifferstraße	B5
Schillerstraße	AB5
Schlachthaus (Ludwigshafen)	A8
Schlachthof (Mannheim)	C4
Schleuse	A5
Schloß, Großherzogliches	B3; AB6
Schloßbrunnen	AB6
Schloßgarten	AB6
Schloßgartenstraße	B6
Schulstraße (Neckarau)	BC5
Schützenstraße	B5
Schwetzinger Straße	C3, 4
— Vorstadt	C4
Seckenheimer Straße	C6
— Weg	CD5
Seilerei	B2
Seilerstraße	AB4, 5
Sodafabrik	A8
Sophienstraße	C6
Speckweg	C1
Spelzengärten	BC2
Spiegelfabrik Waldhof	BC1
Spital, Isolier-	C2
Stadtpark	A5, 6

Stephanienstraße	B6
Sternwarte	A6
Straßenbahndepot	C3
Synagoge	B5
Tattersallstraße	BC6
Theater	AB5, 6
Theaterstraße	AB5, 6
Trinitatiskirche	B5
Tullastraße	C6
Tunnelstraße	B6
Turnerstraße	B5
Turnhalle	B5
Uhlandstraße	[illegible]
Untere Mühlau	B2
Verbindungskanal	B2, 3
Verlängerte Jungbuschstraße	A5
Viehhofstraße	C4
Vieh- und Schlachthof	C4
Viktoriastraße	C6
Vorstadt Lindenhof	B4
— Neckar-	B2
— Schwetzinger	C4
Waggonfabrik	A8
Waldhof	BC1
Wallstraße, Kleine	C6
Wasserwerkstraße	D1
Werderplatz	C6
Werderstraße	C6
Werftstraße	A4
Wespinstiftung	C6
Wespinstraße	C6
Wilhelmstraße	B5
Wohlgelegen, Fabrik	CD2
Wolfswiesen	A2
Wormser Straße	D1
Wredestraße	A3, 4
Zähringer Straße	B6
Zeughaus	AB5
Zeughausstraße	A5
Zollamt, Haupt- (Ludwigshafen)	AB3
— — (Mannheim)	A5; B3
Zollhof	A8
Zollverwaltung	A4

Digitized by Google



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.   Bibliograph. Institut, Leipzig   Zum Artikel „Mannheim“.

Seilerschen Institut für Glasmalerei gefunden hatte. 1873 siedelte er nach Berlin über, wo er seinen ersten großen Zyklus von Originalradierungen begann, die seit 1876 in Berlin u. d. T.: »Durchs deutsche Land. Malerische Stätten aus Deutschland und Österreich« (60 Blatt) erschienen. Eine von der Berliner Nationalgalerie veranstaltete Ausstellung von Malerradierungen französischer und englischer Künstler verhalf ihm zu einer weitern Ausbildung seiner Technik, und unter ihrem Einfluß entstanden die großen, zum Teil auf dekorative Wirkung berechneten Blätter: der Rheingrafenstein im Nahetal, das Rathaus in Breslau, die Seitenstücke Köln und Heidelberg und der Lurleifelsen (1881—83). In derselben Zeit radierte M. auch einige Blätter nach Gemälden andrer Künstler, unter andern den Blick in den Garten des Palais des Prinzen Albrecht und das Eisenwalzwerk nach Menzel. Einen weitern Aufschwung nahm Mannfelds Technik durch die Bekanntschaft mit den Architekturradierungen des Schweden Axel Haig, die er 1883 in Wien kennen lernte. Seine reifsten Schöpfungen sind: die Albrechtsburg in Meißen (1884), vom Rhein (1885, 2. Aufl. 1890), Marienburg von der Nogatseite (1885), Dom zu Limburg an der Lahn (1886), Schloß zu Merseburg (1887), Westchor des Doms zu Erfurt (1887), Dom zu Aachen von der Südseite (1888), Blick auf Dresden (1889), der Gendarmenmarkt in Berlin, Rathaus in Löwen (1891). 1895 wurde er als Lehrer an das Städelsche Kunstinstitut in Frankfurt a. M. berufen, wo unter anderm die Radierungen: Porta nigra in Trier, Rüdesheim und Denkmal auf dem Niederwald, Universität Marburg und Dom zu Speyer entstanden. 1900 wurde er zum Professor ernannt. Vgl. Fuchs, Das Werk B. Mannfelds (Berl. 1893).

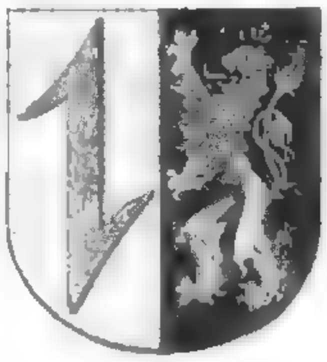
Manngeld, soviel wie Wergeld (s. d.).

Mannhardt, 1) Johann, Mechaniker, geb. 1798 in Tegernsee, gest. 25. Aug. 1878 in München, erlernte die Uhrmacherei, baute 1826 für den Turm in Egern eine Uhr mit eigenartigem Triebwerk, siedelte 1844 nach München über, konstruierte eine neue Plombiermaschine und Ölmühle sowie die eisernen Oberlichtdachstühle für die Pinakothek; auch baute er Bohr-, Hobel- und Räderschneidmaschinen, Drehbänke, Torfpressen, Hechelmaschinen, Kraftstühle ꝛc., die, wie seine Werkzeuge, verbesserten Schraubstöcke ꝛc., weite Verbreitung fanden. Namentlich lieferte er Turmuhren für fast alle europäischen Staaten und Amerika. Seine freie Hemmung bewährte sich vorzüglich, und für den Rathausturm in Berlin baute er ein Werk mit freier Pendelbewegung und nur zwei Rädern. Auch stellte er eine Uhr her, die zugleich mit der Schärfe eines Thermometers arbeitet und schon bei 2° Temperaturunterschied den 100. Teil einer Linie als Schwingungsdifferenz abzulesen gestattet. Seine Verbesserungen bezeichnen den Beginn einer neuen Periode für genaue Zeitmessung.

2) Wilhelm, Forscher auf dem Gebiete der germanischen Mythologie, geb. 26. März 1831 zu Friedrichstadt in Schleswig, Sohn eines mennonitischen Predigers, gest. 25. Dez. 1880 in Danzig, wohin sein Vater bereits 1836 übergesiedelt war, studierte 1851—54 in Berlin und Tübingen und übernahm dann 1855, in Berlin sich niederlassend, die Herausgabe der »Zeitschrift für deutsche Mythologie und Sittenkunde«. Nachdem er sich 1858 als Privatdozent in Berlin habilitiert, veröffentlichte er: »Germanische Mythen, Forschungen« (Berl. 1858); das populäre Werk »Die Götter der deutschen und nordischen Völker« (das. 1860) und »Weihnachtsblüten in Sitte und Sage« (das. 1864). Aus Gesundheitsrücksichten zog er sich 1863 nach Danzig zurück und widmete sich hier nach Abfassung einer größern Denkschrift: »Die Wehrfreiheit der altpreußischen Mennoniten« (Marienb. 1863), gänzlich dem Plan, zur Grundlegung des wissenschaftlichen Aufbaues der germanischen Mythologie ein Urkundenbuch der Volksüberlieferung ins Leben zu rufen. Früchte dieser Bemühungen sind die Schriften: »Roggenwolf und Roggenhund« (Danz. 1865, 2. Aufl. 1866); »Die Korndämonen« (Berl. 1868); »Lasitii de diis Somagitorum libellus« (Mitau 1868); »Wald- und Feldkulte« (Berl. 1875—1877, 2 Bde.; 2. Aufl., besorgt von W. Heuschkel, 1904 bis 1905); »Klytia« (das. 1876) u. a. Nach seinem Tod erschienen: »Gedichte« (Danz. 1881, mit Biographie) und »Mythologische Forschungen« (hrsg. von Patzig, Straßb. 1884).

Mannhaus, der Teil der Kirche, in dem sich die Männer, getrennt von den Frauen, aufhalten; da dafür meist die Empore bestimmt ist, auch soviel wie diese.

Mannheim (hierzu der Stadtplan »Mannheim-Ludwigshafen«, mit Registerblatt), größte Stadt und zweite Hauptstadt des Großherzogtums Baden, zugleich Hauptort des gleichnamigen Kreises, der 468 qkm (8,32 QM.) mit (1900) 225,508 Einwohnern (120,095 Evangelische, 95,710 Katholiken und 6433 Juden) umfaßt, liegt am Einfluß des Neckar in den Rhein, 96 m ü. M., in fruchtbarer Gegend, und hat erst im 18. Jahrh. als damalige Landeshauptstadt, besonders aber im 19. Jahrh. infolge ihrer günstigen Lage als Rheinhafen einen ungemein raschen Aufschwung genommen. In der innern, in Kreisform angelegten Stadt münden die unter rechtem Winkel sich schneidenden Straßen sämtlich auf den die Stadt umschließenden Ringdamm, der in einen Boulevard umgebaut ist. Zur Stadt gehören noch die Vorstädte: Neckar- und Schwetzinger-Vorstadt, der Lindenhof, Jungbusch, Mühlau und die einverleibten Vororte Käferthal, Waldhof und Neckarau. Unter den 14 freien Plätzen der Stadt sind zu erwähnen: der Paradeplatz und Marktplatz, beide mit allegorischen Monumenten aus dem 18. Jahrh. geschmückt, der Schloßplatz mit dem von Professor Eberlein modellierten Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. und zwei Monumentalbrunnen, der Theater- oder Schillerplatz mit den auf Granitpiedestalen aufgestellten Kolossalstatuen Ifflands und Dalbergs (beide von Widnmann) und Schillers (von K. Cauer), vor allem der nach den Entwürfen von Bruno Schmitz ausgeführte großartige Friedrichsplatz. Außer den genannten Denkmälern besitzt M. ein Krieger-, ein Bismarck-, ein Moltke- und ein Lamey-Denkmal. Von den 16 vorhandenen Kirchen (9 katholischen und 7 evangelischen) sind bemerkenswert die Kirche des ehemaligen Jesuitenkollegiums (1737—60 erbaut, im Innern prachtvoll mit Marmor dekoriert und die Decke mit Freskomalereien geschmückt), die Konkordienkirche mit hübschem, 1894 vollendetem Turm und die Schloßkirche mit geschmackvoller innerer Einrichtung. Die Israeliten haben eine im maurischen Stil erbaute Synagoge. Das große ehemalige kurfürstliche Residenzschloß (1720—59 erbaut) nimmt mit seinen Höfen, Stallungen, Re-



Wappen von Mannheim.

misen ꝛc. einen Flächeninhalt von 6 Hektar ein und ist bei einer Frontlänge von 530 m mit seinen 1500 Fenstern das größte Deutschlands. Es enthält die prächtig ausgeschmückten großherzoglichen Gemächer, eine Bibliothek, Kirche, Gemäldegalerie, Altertümer- und Naturaliensammlung. An das Schloß reiht sich der umfangreiche, dem Publikum geöffnete Schloßgarten mit seinen herrlichen Baumgruppen an. Von alten öffentlichen Bauwerken sind noch erwähnenswert: die Sternwarte, das Theater, Kaufhaus mit prächtiger Sandsteinfassade in feinstem Barockstil (jetzt Sitz der Stadtverwaltung), Rathaus, das Zeughaus, von neuern namentlich die von Bruno Schmitz erbaute großartige städtische Festhalle Rosengarten, deren Säle zu den schönsten und größten ihrer Art gehören.

Die Zahl der Einwohner beträgt (1900) mit der Garnison (2 Bataillone Grenadiere Nr. 110) 141,131 Seelen, davon 71,494 Evangelische, 62,212 Katholiken und 5478 Juden. M. ist der wichtigste Handels- und einer der größten Industrieplätze Süddeutschlands. In der Industrie stehen voran die Metallverarbeitung, Maschinenindustrie und Eisengießerei mit über 100 Betrieben und 10,000 Arbeitern, darunter die Lanzsche Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen mit 3600 Arbeitern, eine Gasmotoren-, eine Armaturenfabrik mit 900 Arbeitern, zwei Schiffswerften, eine Fabrik für Herstellung von elektrischen Maschinen, Kabeln, Eisenbahnbedarf, Brauereiartikeln, Drahtwaren, Öfen, Kranen ꝛc., ein Stahlwerk, drei sonstige Maschinenfabriken, 6 chemische Fabriken mit 1500 Arbeitern, eine Ölfabrik mit 200 Arbeitern, 5 Gummi- u. Zelluloidfabriken (darunter eine mit 2600 Arbeitern), 6 Hobelwerke, 8 Möbel-, Faß- und Bürstenfabriken, 4 Brikettfabriken, eine Spiegelfabrik mit 400 Arbeitern, eine Tapetenfabrik mit 200 Arbeitern, eine Korsettfabrik mit 400 Arbeitern, eine Zuckerraffinerie, bedeutende Bierbrauerei, Preßhefe-, Zigarren- und Bettfedernfabrikation, große Getreidemühlen, polygraphische Großbetriebe ꝛc. Auch die Industrie der nähern Umgebung ist bedeutend, insbes. die chemische Großindustrie, sodann die Süddeutsche Juteindustriefabrik mit 900 Arbeitern, eine Zellstoffabrik mit ca. 2000 Arbeitern, eine Steinzeugwarenfabrik mit 600 Arbeitern ꝛc. Der Handel wird unterstützt durch eine Handelskammer, durch 22 Konsulate fremder Länder, eine Reichsbankhauptstelle (Umsatz 1904: 5579,1 Mill. Mk.), die Badische Bank, die Rheinische Kreditbank, Oberrheinische Bank, Mannheimer Bank, Rheinische Hypothekenbank, Süddeutsche Bank, Süddeutsche Diskontogesellschaft, Mannheimer Gewerbebank, Filialen der Dresdener und der Pfälzischen Bank und andre Bankinstitute sowie durch das besonders entwickelte Versicherungsgewerbe. Der Eisenbahnverkehr und die Schiffahrt auf dem Rhein und Neckar sind sehr bedeutend. M. ist der größte Warenumschlagsplatz Süddeutschlands, von dem aus die zu Schiff angekommenen Waren hauptsächlich nach Süddeutschland, der Schweiz und Österreich weitergehen. Handelsartikel sind vorzugsweise: Getreide, Mühlenfabrikate, Wein, Hopfen, Kolonialwaren, Steinkohlen, Eisen und Eisenwaren, Drogen, Holz, Lack, Farben, besonders auch Petroleum. Der Schiffsverkehr wird gefördert durch umfangreiche Hafenanlagen (Staatshafen mit dem großen Mühlauhafenbecken zwischen Neckar und Rhein, städtischer Industriehafen am Altrhein und Rheinauhafen am Rhein, zusammen mit 223 Hektar Flächeninhalt), die mit einem Kostenaufwand von 50 Mill. Mk. erbaut worden sind und als die größten derartigen Anlagen im Binnenlande gelten. Auf dem Rhein kamen 1904 an zu Berg: 9030 Schiffe mit 3,852,000 Ton. Ladung; zu Tal: 2537 Schiffe mit 127,000 T. Ladung, außerdem 6500 T. Floßholz. Der Talverkehr ist geringer und besteht besonders aus Holz und Salz, das neckarabwärts kommt (zu Tal auf dem Neckar 1904: 151,000 T.). Das Hafengebiet ist mit Lagerungs-, Löschungs- und Verkehrseinrichtungen aller Art aufs reichlichste ausgestattet; die Silospeicher allein fassen über 1 Mill. dz Getreide, die Tanks für amerikanisches, russisches und galizisches Petroleum rund 50 Mill. Liter. M. ist Sitz mehrerer der größten rheinischen Schiffahrtsgesellschaften. Der Verkehr in der Stadt und mit den Orten der Umgegend wird durch eine elektrische und mehrere Dampfstraßenbahnen vermittelt. Für den Eisenbahnverkehr ist M. mit 6 Bahnhöfen Knotenpunkt der badischen Staatsbahnlinien M.-Konstanz, M.-Schwetzingen und M.-Friedrichsfeld, der preußisch-hessischen Staatsbahnlinie Biblis-M., der Linie M.-Ludwigshafen sowie der Eisenbahnen M.-Weinheim und Heidelberg-M.

An Bildungsinstituten und ähnlichen Anstalten besitzt M. ein Gymnasium, ein Realgymnasium, eine Oberrealschule mit Handelsabteilung, eine Reformschule, eine Gewerbeschule, eine Schiffer- und eine Ingenieurschule, eine öffentliche Bibliothek, mehrere wissenschaftliche Vereine, ein großherzogliches Hof- und Nationaltheater (Weiteres s. unten), eine Hochschule und ein Konservatorium für Musik, Kunstsammlungen im Schloß, eine städtische Gemäldegalerie, stadtgeschichtliches Museum, Naturalienkabinett, einen Kunstverein ꝛc., ferner ein Waisenhaus, 2 Rettungshäuser, ein Blindenheim, mehrere große Krankenhäuser, viele Armenstiftungen und Wohltätigkeitsinstitute ꝛc. Es erscheinen hier täglich 6 Zeitungen. Von Behörden haben in M. ihren Sitz: ein großherzogliches Landeskommissariat für die Kreise M., Heidelberg und Mosbach, ein Bezirksamt, die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, ein Forstamt, ein Hauptsteueramt, ein Hauptzollamt und ein Landgericht mit drei Kammern für Handelssachen. Die städtischen Behörden zählen 27 Stadtratsmitglieder und 96 Stadtverordnete. In der nächsten Umgegend ist der Friedhof, jenseit des Neckar, bemerkenswert. Auf ihm befinden sich schöne Denkmäler, die Gräber Dalbergs, Kotzebues, K. L. Sands, der hier verstorbenen Krieger von 1870/71, der 1849 standrechtlich Erschossenen ꝛc. — Zum Landgerichtsbezirk M. gehören die drei Amtsgerichte zu M., Schwetzingen und Weinheim.

Geschichte. M. erscheint zuerst 766 in Urkunden des Klosters Lorsch als Dorf und gehörte späterhin zeitweise zur Burg Rheinhausen. 1606 legte Kurfürst Friedrich IV. von der Pfalz den Grund zu den Festungswerken Mannheims (Friedrichsburg), und seitdem der Ort 1607 Stadtrecht erhalten hatte, gewann er durch zahlreiche Zuwanderungen, besonders aus den Niederlanden, rasch an Ausdehnung. 1622 eroberte die bayrisch-kaiserliche Armee unter Tilly M. nach längerer Belagerung; 1631 bemächtigte sich Bernhard von Weimar der Stadt. 1635 ward sie wieder von den Kaiserlichen, 1644 von den Franzosen besetzt, fiel aber nach einem blutigen Kampf in die Hände der Bayern, die erst 1649 wieder abzogen. Kurfürst Karl Ludwig baute die zerstörte Stadt und Festung wieder auf und erweiterte 1652 die Privilegien Mannheims durch namhafte Rechte und freiheitliche Bestimmungen; es wurde jetzt ein beliebter Ansiedelungsort für wallonische und hugenottische Auswanderer, die den Grund zu seinem neuen Aufblühen

legten. 1688 von dem französischen General Vauban nach 17tägiger Belagerung genommen, wurde M. nebst elf andern Städten der Unterpfalz im März 1689 niedergebrannt. Beim Wiederaufbau (1699) ließ es Kurfürst Johann Wilhelm nach den Plänen des niederländischen Festungsbaumeisters Coehoorn befestigen. Kurfürst Karl Philipp verlegte 1720 seine Residenz von Heidelberg nach M. und erbaute ein Schloß von gewaltigen Dimensionen. Die Glanzperiode kam aber für M. erst unter dem Kurfürsten Karl Theodor, der außerordentlich viel für die Pflege von Kunst und Wissenschaft tat; namentlich blühte damals unter dem trefflichen Intendanten v. Dalberg (s. d. 3) das Theater, das Iffland, Beil, Beck u. a. zum ersten Deutschlands erhoben. Ein schwerer Schlag war es für M., als 1778 Karl Theodor infolge der bayrischen Erbschaft mit seinem ganzen Hofe nach München übersiedelte. Im Revolutionskrieg nahmen die Franzosen im Dezember 1794 die Rheinschanze, und 20. Sept. 1795 ergab sich ihnen die Stadt. Indessen erschienen schon 18. Okt. die Österreicher unter Wurmser vor M., dessen französische Besatzung nach einem heftigen Bombardement 23. Nov. kapitulierte. Infolge der durch den Lüneviller Frieden veranlaßten Entschädigungsverträge kam M. durch den Reichsdeputationshauptschluß 1803 an Baden, das alles tat, um der tief daniederliegenden Stadt wieder emporzuhelfen. Am 23. März 1819 wurde hier Kotzebue von Sand ermordet. Die politische Bewegung der 1830er und 40er Jahre fand hier lebhaften Widerhall. Während der badischen Revolution (1849) war M. längere Zeit in den Händen der Volkstruppen. Infolgedessen ward M. von den Preußen beschossen, bis 22. Juni durch eine in der Stadt eingetretene Konterrevolution die Übergabe Mannheims an die Preußen erfolgte. Das 19. Jahrhundert machte aus M. ein wichtiges Handelsemporium, und seine neueste Entwickelung führt zur industriellen Großstadt. Vgl. *Feder*, Geschichte der Stadt M. (Mannh. 1875–77, 2 Bde.; neubearbeitet von *Oser*, 1903); *Pichler*, Chronik des Hof- und Nationaltheaters in M. (das. 1879); *Landgraf*, M. und Ludwigshafen (Zürich 1890); *Walter*, Geschichte des Theaters und der Musik am kurpfälzischen Hofe (Leipz. 1898, in den »Forschungen zur Geschichte Mannheims und der Pfalz«, hrsg. vom Mannheimer Altertumsverein); *Oser*, Aus der Kunststadt Karl Theodors (Mannh. 1901); »Die wirtschaftliche Bedeutung Mannheims« (von der Handelskammer, das. 1905); »Chronik der Hauptstadt M.« (seit 1901, jährlich); »Mannheimer Geschichtsblätter« (1900 ff.).

Mannheimer Gold (*Semilor*), Legierung aus 7 Kupfer, 3 Messing, 1,5 Zinn oder aus 70 Kupfer, 30 Messing, 0,6 Zinn.

Mannhut, der Dampfdom der Dampfkessel.

Mannid, s. Mannit.

Mannigfaltigkeit (*Menge*, franz. Ensemble), im weitern Sinn jede Vielheit von Dingen, die irgendwie zu einem Ganzen verbunden sind, z. B. ein Wald als Zusammenfassung einer Vielheit von Bäumen. Die einzelnen Dinge, aus denen die M. besteht, heißen ihre Elemente oder Glieder. Die M. heißt *diskret*, wenn ihre Glieder in eine Reihe angeordnet und gezählt werden können, gleichgültig, ob die Zählung zu Ende geführt werden kann oder nicht, d. h. ob die Zahl der Glieder endlich ist oder nicht. Im letztern Falle hat die M. dieselbe Mächtigkeit (s. d.) wie die M. der natürlichen Zahlen 1, 2, 3 ꝛc. Eine M. heißt *stetig* oder *kontinuierlich*, sobald zwischen je zweien ihrer Glieder immer noch beliebig viele Glieder angebbar sind, die ebenfalls der M. angehören. Dieser Art ist z. B. der Inbegriff aller Punkte einer Strecke, die M. aller Zahlen ꝛc. Unser Raum als Gesamtheit der in ihm enthaltenen Punkte erscheint auch als ein besonderer Fall des allgemeinen Begriffs einer stetigen M.; man nennt ihn eine M. von drei Dimensionen, weil man durch Einführung von Koordinaten (s. d.) jedem Punkte drei Zahlen x, y, z derart zuordnen kann, daß durch Angabe dieser Zahlen die Lage des Punktes vollkommen bestimmt ist, und daß auch umgekehrt zu je drei Zahlen x, y, z ein und nur ein Punkt gehört. Indem man sich nun Mannigfaltigkeiten dachte, bei denen jedes einzelne Element durch n solcher Zahlen $x_1 \ldots x_n$ bestimmt ist, unter n eine beliebige ganze Zahl verstanden, erhielt man den Begriff einer stetigen M. von n Dimensionen oder eines Raumes von n Dimensionen, eine Redeweise, die man nur eingeführt hat, um die Sprache zu erleichtern und die Ausdrücke der gewöhnlichen Geometrie auch auf solche Mannigfaltigkeiten anwenden zu können. In diesem Sinn ist durch *Graßmann* (1844), *Riemann* (Habilitationsrede 1854) und *Helmholtz* (»Über die tatsächlichen Grundlagen der Geometrie«, Heidelberger Jahrbücher 1868) der Begriff des n-fach ausgedehnten Raumes in die Mathematik eingeführt worden. Neuerdings hat G. *Cantor* den allgemeinen Begriff der M. weiter ausgebaut und ist durch Einführung des Begriffs der Mächtigkeit (s. d.) zu dem merkwürdigen Ergebnis gelangt, daß man im wesentlichen nur nötig hat, sich mit Mannigfaltigkeiten von einer Dimension, also mit solchen, die durch Punkte einer Strecke dargestellt werden, zu beschäftigen, denn z. B. die M. aller Punkte eines Quadrats läßt sich eindeutig kehrbar auf die M. aller Punkte einer Strecke abbilden, so daß jedem Punkte des Quadrats ein Punkt der Strecke entspricht und umgekehrt, die beiden Mannigfaltigkeiten haben also im Cantorschen Sinne gleiche Mächtigkeit, obgleich ihre Dimensionen verschieden sind. Die Cantorsche Theorie der Punktmannigfaltigkeiten ist von großer Bedeutung für die ganze höhere Analysis, namentlich für die Lehre von den bestimmten Integralen und für die Funktionentheorie. Vgl. G. *Cantor*, Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre (Leipz. 1883); *Dini*, Grundlagen für eine Theorie der Funktionen ꝛc. (deutsch von Lüroth und Schepp, das. 1892); *Borel*, Exposé de la théorie des ensembles (Par. 1898); *Schoenflies*, Entwickelung der Lehre von den Punktmannigfaltigkeiten (im »Jahresbericht der deutschen Mathematikervereinigung«, Leipz. 1900).

Mann im Mond, nach der deutschen Sage ein Holzdieb, der während des Gottesdienstes Waldfrevel verübte und zur Strafe in den Mond verwünscht wurde, wo man ihn mit seinem Reisigbündel noch sehen kann. Ähnliche Anekdoten, die durch die Mondflecken veranlaßt sind, finden sich bei den verschiedensten Völkern (auch in der prosaischen Edda: Gylfaginning, Kapitel 11).

Mannin, Insel, s. Man.

Manning, Küstenfluß in Neusüdwales (Australien), im Unterlauf für Ozeandampfer schiffbar.

Manning (spr. männ-), 1) *Henry Edward*, Kardinal und Erzbischof von Westminster, geb. 15. Juli 1808 zu Totteridge in Hertfordshire, gest. 14. Jan. 1892, Sohn eines protestantischen Kaufmanns, wurde 1830 Geistlicher in der Hochkirche, schloß sich seit 1840 der puseyitischen Bewegung an, trat zur römischen Kirche über und wurde 1851 zum Priester geweiht. Seinem ausgesprochenen hierarchischen Talent eröffnete sich jetzt eine glänzende Laufbahn; er wurde

Doktor der Theologie, apostolischer Protonotar, päpstlicher Hausprälat, nach dem Tode des Kardinals Wiseman 1865 katholischer Erzbischof von Westminster und Primas von England, dann 1875 Kardinal, nachdem er sich auf dem vatikanischen Konzil als unbedingter Anhänger der Politik des Papstes bewährt hatte. Er schrieb, abgesehen von seinen Jugendarbeiten aus der protestantischen Zeit und einer großen Zahl in Zeitschriften verstreuter Aufsätze, unter anderm: »Lectures on the grounds of faith« (1856); »On the temporal power of the pope« (1866); »The Vatican decrees« (1875; gegen Gladstone); »True story of the Vatican Council« (1877; deutsch, Berl. 1879); »Miscellanies« (1877, 2 Bde.); »The independence of the Holy See« (2. Aufl. 1887). Seine »Sermons on ecclesiastical subjects« erschienen gesammelt in 3 Bänden (1863—73); Auszüge aus seinen Werken (»Characteristics«) gab Lilly heraus (1885). Vgl. Hutton, Cardinal M. (Lond. 1892 u. ö.); Bellesheim, Henry Edw. M. (Mainz 1892); Pressensé, Le cardinal M. (Par. 1896); Raamer, Cardinal M. as represented in his own letters and notes (Lond. 1896); Purcell, Life of cardinal M. (das. 1896); Bryce, Studies in contemporary biography (das. 1903); de Marolles, Le cardinal M. (Par. 1905).

2) Sir William Henry, brit. General, geb. 19. Juli 1863, trat 1886 ins Heer, wurde seit 1888 in Indien verwandt, wo er 1891 die Barma-, Samana- und Hazara-Expeditionen mitmachte, und avancierte 1893—98 zum Major und Oberstleutnant in Zentralafrika. 1897—98 und 1900—01 war er Kommissar für Britisch-Zentralafrika, bis er 1902 das Kommando über die (verunglückte) Somalland-Expedition gegen den »tollen Mullah« (s. Mohammed ben Abdullah) erhielt.

Mannit (Mannazucker) $C_6H_{14}O_6$ oder $CH_2.OH.(CH.OH)_4.CH_2.OH$ findet sich ziemlich verbreitet im Pflanzenreich, namentlich in mehreren Mannasorten, im Honigtau der Linde, in den Blättern des Flieders, der Esche und des Selleries, auch in der Selleriewurzel, der Möhre, Skorzonere, Quecke, in mehreren Rinden, in Kaffeebohnen, vielen Pilzen, Tangarten &c.; er entsteht bei der schleimigen und Milchsäuregärung (s. Gummigärung) und bei Einwirkung von Natriumamalgam auf Fruchtzucker oder Traubenzucker. Man erhält M. durch Auskochen von Manna mit Alkohol in farb- und geruchlosen Kristallen; er schmeckt süß, löst sich in Wasser und Alkohol, nicht in Äther, schmilzt bei 166°, ist sublimierbar, siedet bei 200° unter Bildung von Mannitan $C_6H_{12}C_5$ und Mannid $C_6H_{12}O_4$ und verbrennt in höherer Temperatur mit Karamelgeruch. Bei Gegenwart von Borax polarisiert er nach rechts. M. ist ein sechsatomiger Alkohol, er bildet mit Basen unbeständige amorphe Verbindungen und mit Säuren esterartige Verbindungen, bei Behandlung mit Jodwasserstoffsäure gibt er sekundäres Hexyljodid, bei vorsichtiger Oxydation Fruchtzucker und Mannose, mit Salpetersäure Zuckersäure, mit konzentrierter Salpetersäure heftig explodierenden Nitromannit (Knallmannit). M. ist nicht der alkoholischen Gärung fähig, gibt aber mit Kreide, Käse und Milchsäurehefe bei 40° Kohlensäure, Wasserstoff, Alkohol, Butter-, Essig- und Milchsäure. Er dient als gelindes Abführmittel. Neben diesem d- oder Rechtsmannit kennt man noch einen l- oder Linksmannit und einen inaktiven (d + l) Mannit, der aus Vereinigung der beiden andern entsteht. Dieser M. bildet den Ausgangspunkt zur Synthese zahlreicher Verbindungen der Mannitreihe, des Traubenzuckers und des Fruchtzuckers.

Mannitan, s. Mannit.

Mannitio (mittellat.), bei den alten Deutschen die infolge eines Nationalbeschlusses von seiten des Königs ergehende Aufforderung zur Leistung von Kriegsdiensten; auch die in der ältesten deutschen Rechtsverfassung begründete Mahnung an den Anzuklagenden, vor Gericht zu erscheinen.

Mannjungfrauschaft (Viraginitas), Entwickelungsabweichung, die im wesentlichen darin besteht, daß die Mannjungfern (Mannweiber, Halbjungfern, Viragines) eine unvollkommene Entwickelung des Geschlechtssystems, eckig-groben Körperbau, der die Zartheit des weiblichen Baues vermissen läßt, stärkere Behaarung auf Lippen und Kinn und tiefere Stimme besitzen. Sie sind aber Weiber, und der angebliche Männerhaß schwindet, sobald sich Gelegenheit zur Schließung einer Ehe bietet. Hiermit ist nicht der Hermaphroditismus (s. d.) zu verwechseln. Vgl. Zwischenstufen, geschlechtliche.

Männlichen, Berg in den Berner Alpen, westlich von Grindelwald (Grindelwald-Rigi), 2345 m ü. M., ein Aussichtspunkt ersten Ranges; Hotel.

Mannlicher, Ferdinand, Ritter von, Waffentechniker, geb. 30. Jan. 1848 in Mainz, gest. 20. Jan. 1904 in Wien, war bis 1886 Oberingenieur der Kaiser Ferdinand-Nordbahn, brachte 1885 mit seinem vortrefflichen Repetiergewehr (Gradzugsverschluß) die seit Werndl (s. d.) stagnierende österreichische Waffenindustrie zu hohen Ehren. Mannlichers vortreffliche Gewehrsysteme fanden Eingang in Österreich-Ungarn (zuletzt M 95), Deutschland (M/88), Italien, Rumänien, Portugal, Schweiz, Bulgarien, den Niederlanden, Frankreich (Karabiner Berthier) und auch in außereuropäischen Ländern. Auch auf dem Gebiete des automatischen Verschlusses (s. Handfeuerwaffen, S. 751) betätigte sich M. 1899 wurde er in das österreichische Herrenhaus berufen. Vgl. Kromar, Repetier- und automatische Handfeuerwaffen der Systeme Ferd. v. M. (Wien 1900).

Männliches Unvermögen, s. Impotenz.

Mannloch, eine Öffnung in Gefäßwandungen, durch die ein Mann einsteigen kann, z. B. bei Dampfkesseln behufs Reinigung.

Manno, 1) Giuseppe, Baron, ital. Jurist und Historiker, geb. 17. März 1786 in Alghero, gest. 25. Jan. 1868, studierte die Rechte, wurde 1817 Beamter im Ministerium des Innern zu Turin und ward in der Folge Mitglied des Obersten Rates von Sardinien, Gerichtspräsident zu Nizza, erster Präsident des Gerichtshofes von Piemont, endlich erster Präsident des Kassationshofs des Königreichs. 1848 wurde er in den sardinischen Senat berufen, dem er lange Zeit präsidierte; 1865—66 war er Präsident des italienischen Senats. Er schrieb: »Storia di Sardegna« (1825); »Storia moderna della Sardegna« (1858); »Della fortuna delle parole« (8. Aufl. 1868); »De vizi de' letterati«; »Della fortuna delle frasi«; »Note Sarde e ricordi« (1868) u. a. — Sein Sohn Antonio, Baron M., geb. 25. Jan. 1834, war auf der Militärakademie in Turin zum Artillerieoffizier gebildet, widmete sich aber gleichfalls historischen Studien und wurde 1875 Sekretär der Deputazione di storia patria und 1877 Mitglied der Akademie in Turin. Außer historischen Spezialuntersuchungen veröffentlichte er eine »Bibliografia storica degli stati della monarchia di Savoia« (Bd. 1—5, Turin 1885—94).

2) Karl, Pseudonym, s. Lemcke.

Mannocitin, s. Rosten des Eisens.

Mannose (Seminose) $C_6H_{12}O_6$ oder $CHO.(CH.OH)_4.CH_2.OH$, der Aldehyd des Mannits, entsteht neben Fruchtzucker bei vorsichtiger Oxydation des Mannits, aus der Reservezellulose vieler Samen, wie der Steinnuß, beim Kochen mit verdünnter Schwefelsäure, ferner aus Salepschleim, auch findet sie sich in der Sulfitlauge der Zellulosefabriken. M. bildet eine amorphe Masse, schmeckt süß, ist leicht löslich in Wasser, schmilzt bei 136°, polarisiert nach rechts, aber schwächer als Traubenzucker, reduziert Fehlingsche Lösung und gärt mit Hefe. Mit Wasserstoff im Entstehungsmoment liefert sie Mannit, mit Alkalien geht sie zum Teil in Traubenzucker und d-Fruktose über. Mit Phenylhydrazin bildet sie ein schwer lösliches Hydrazon, das bei 195° schmilzt. M. sowie eine linksdrehende und eine optisch inaktive Modifikation sind auch synthetisch dargestellt werden.

Mannsbart, s. Andropogon.

Mannsblut, Pflanze, s. Hypericum.

Mannschaften nennen die Vorschriften im deutschen Heere die Militärpersonen vom Feldwebel abwärts. Der Sprachgebrauch bezeichnet nur die Gemeinen als M.

Mannschaftsbibliotheken, s. Militärbibliotheken.

Mannschaftsgräben, s. Geschützeinschnitte und Feldbefestigung.

Mannschaftswagen, offener kastenartiger Wagen zur Beförderung der Feuerwehrleute nach der Brandstätte. Im Wagen befindet sich ein kleiner Signalmast. Aus der Stellung des Signalflügels kann jedes andre Fuhrwerk erkennen, ob der M. geradeaus fahren oder in die nächste Seitenstraße einbiegen wird.

Mannschildkraut, s. Androsace.

Mannsehr von Treubach, eins der vielen Pseudonyme des Johann Fischart (s. d.).

Mannsmahd, Feldmaß, s. Juchart.

Mannstollheit, s. Nymphomanie.

Mannstreu, Pflanzengattung, s. Eryngium.

Mannszucht (Disziplin), Eigenschaft des guten Soldaten, die sich durch freiwilligen, schnellen Gehorsam (s. d.) kennzeichnet, ein Grundpfeiler der Armee, Vorbedingung für jeden Erfolg, kann nur im Laufe der Zeit erreicht und muß mit Energie begründet und erhalten werden. Im Kriege geübt, heißt sie auch Kriegszucht. Zur Aufrechterhaltung der M. ist dem Vorgesetzten (im deutschen Heer vom Kompanieführer aufwärts) Disziplinarstrafgewalt verliehen. Vgl. Hoenig, Die M. (2. Ausg., Leipz. 1897).

Manntaler, soviel wie Bedemund (s. d.).

Manntau (Strecktau), ein ausgespanntes, als Geländer oder Handgriff dienendes Tau auf Schiffen.

Mann und Weib sind ein Leib, ein Rechtssprichwort, das besagen will, daß Mann und Frau bezüglich aller ehelichen Rechte und Angelegenheiten einander gleichgestellt sein sollen.

Mannus, bei den alten Germanen nach Tacitus der Sohn des erdgebornen Gottes Tuisto, von dessen drei Söhnen (Ingwas, Istwas und Ermnas) sie ihre drei Hauptstämme, die Ingwäonen, Istwäonen und Erminonen, ableiteten.

Mannweib, s. Mannjungfrauschaft.

Mano (ital.), Hand; M. destra, sinistra (M. d., M. s.), rechte, linke Hand (Anweisung für Orgel- und Klavierspiel).

Manobarometer, ein Manometer für niedrige Drucke, bestehend aus einer in das Quecksilber im Gefäß eines Barometers eintauchenden gleichhohen Glasröhre, die am obern Ende mit dem zu bestimmenden Vakuum verbunden wird. Ist dieses gleich vollkommen wie das Vakuum im Barometer, so steht das Quecksilber in der Steigröhre so hoch wie im Barometer; andernfalls gibt die Differenz den vorhandenen Druck an.

Manoël do Nascimento, Francisco, bekannter unter dem arkadischen Namen Filinto Elysio, namhafter portug. Lyriker, geb. 21. Dez. 1734 in Lissabon, gest. 25. Febr. 1819 in Paris, widmete sich anfangs der Musik, wandte sich aber bald der Poesie und Literatur zu. Der Kirchenlehre zuwiderlaufender Grundsätze halber, die sich in seinen Werken finden sollten, 1778 von der Inquisition vor ihre Schranken gefordert, entfloh M., der Laienpriester war, nach Holland und wandte sich später nach Paris. Unter seinen Dichtungen werden vornehmlich seine Oden und seine Nachahmungen von Lafontaines Fabeln geschätzt. Auch übersetzte er Wielands »Oberon« und Chateaubriands »Martyrs«. Seine »Obras completas« erschienen in 2. Auflage Paris 1817—19 in 11 Bänden (neuere Aufl., Lissab. 1836—40). Vgl. J. M. Pereira da Silva, Filinto Elysio e a sua epoca (Rio de Janeiro 1891).

Manometer (griech.), Vorrichtungen zur Messung des Druckes (der Spannung), den in einem abgesperrten Raum befindliche flüssige oder luftförmige Körper ausüben. Man unterscheidet Flüssigkeitsmanometer und Feder- oder Metallmanometer. Instrumente, die nur für kleinere Drucke als der Atmosphärendruck bestimmt sind, werden Vakuummeter, solche, die sich zur Messung sowohl von kleinern als auch größern Drucken als der Atmosphärendruck (Unterdruck, bez. Überdruck) eignen, Vakuummanometer oder Manovakuummeter genannt.

Die offenen Flüssigkeitsmanometer bestehen aus einem geschlossenen, zum Teil mit einer Meßflüssigkeit gefüllten Gefäß, in das ein oben und unten offenes senkrechtes Glasrohr (Standrohr) bis nahe zum Boden geführt ist (Gefäßmanometer), oder aus einem U-förmig gekrümmten, mit den Enden nach oben gerichteten, zur Hälfte mit der Meßflüssigkeit angefüllten Glasrohr (Hebermanometer). Das Standrohr, bez. der eine Schenkel des Heberohres steht oben mit der äußern Luft in Verbindung. Wenn nun in dem Gefäß, bez. dem andern Schenkel des Heberohres der zu messende Druck auf die Meßflüssigkeit einwirkt, dann werden sich deren Oberflächen in bestimmten Höhen einstellen. Die Niveaudifferenz im Gefäß und im Standrohr, bez. in den beiden Heberschenkeln stellt die Höhe derjenigen Flüssigkeitssäule dar, deren Gewicht von dem ausgeübten, zu messenden Drucke das Gleichgewicht gehalten wird. Als Meßflüssigkeit verwendet man bei größern Spannungen Quecksilber (Quecksilbermanometer), bei geringen Spannungen Wasser (Wassermanometer). Ein Quecksilbermanometer gebräuchlicher Konstruktion zeigt Fig. 1. Das Steigrohr a aus Glas ist unten mit dem geschlossenen Gefäß b verbunden, an dem oben bei c eine Rohrverbindung angeschlossen wird nach dem Raum, in dem der Druck gemessen werden soll. Hinter dem Steigrohr ist die Skala d angebracht, an der man den Stand der Quecksilbersäule abliest. Kommt

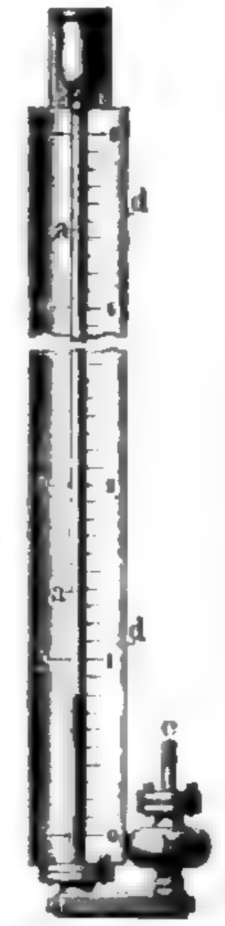


Fig. 1. Quecksilbermanometer.

anstatt des durchsichtigen, gläsernen Steigrohres ein solches aus Eisen zur Verwendung, dann wird der Quecksilberstand durch einen Zeiger angezeigt, der durch eine über eine Rolle geführte Schnur mit einem auf der Quecksilberoberfläche ruhenden Schwimmer verbunden ist. Im allgemeinen werden Flüssigkeitsmanometer gegenwärtig verhältnismäßig wenig verwendet, vor allem gar nicht mehr bei Dampfkesseln, doch findet man sie noch immer da, wo die Spannungen mäßig sind, oder wo es dabei auf möglichst genaue Messung ankommt. Quecksilbermanometer dienen auch zur Prüfung der Federmanometer. Am Eiffelturm in Paris ist ein Normalquecksilbermanometer angebracht, das die Messung von Drucken bis nahezu 400 Atmosphären gestattet. Ferner werden Quecksilbermanometer häufig zum Messen der Spannung der Gebläseluft gebraucht (Windmesser), während Wassermanometer zur Ermittelung des Druckes in Schornsteinen, Schächten u. dgl. dienen, in denen der Druck nur wenig vom äußern Luftdruck abweicht (Zugmesser). Um bei letztern ein recht genaues Ablesen winziger Spannungsdifferenzen zu ermöglichen, legt man das Rohr, an dem abgelesen wird, schräg. Zu gleichem Zweck wird bei dem Multiplikatormanometer von Schinz die Bewegung der Oberfläche der Meßflüssigkeit durch einen Schwimmer mittels Fadens und Rolle auf einen Zeiger übertragen und so im vergrößerten Maßstab angezeigt. Die Differentialmanometer dienen gleichfalls zur Ermittelung sehr geringer Spannungsunterschiede und bestehen aus einem U-förmigen Rohr mit Erweiterungen an den Schenkelenden. Die Füllung besteht aus zwei verschiedenen, miteinander nicht mischbaren Flüssigkeiten (z. B. Öl und wässerigem Weingeist), und zwar derart, daß die Trennungsfläche beider Flüssigkeiten innerhalb des engen Rohrteils sich befindet. Eine geringe Bewegung der Flüssigkeitsoberflächen in den Erweiterungen macht sich in stark vergrößertem Maßstab an der Verschiebung der Trennungsfläche bemerkbar. Bei Königs Differentialmanometer ist das Heberrohr durch zwei ineinander steckende Rohre ersetzt. Schon bei mäßigen Drucken werden die offenen Flüssigkeitsmanometer, auch bei Quecksilberfüllung, sehr lang, und die Skala deshalb für die Ablesung unbequem. Letztern Übelstand vermeiden die M. mit verkürzter Skala, die auf der Verwendung eines Heberrohres mit ungleich weiten Schenkeln beruhen. Die geschlossenen Flüssigkeitsmanometer, bei denen die Flüssigkeit unter dem zu messenden Druck in ein oben geschlossenes, zum Teil mit Luft gefülltes Rohr hineingetrieben und der Druck nach dem Grade der Zusammenpressung dieser Luft gemessen wird (Kompressionsmanometer, Mariottesche Röhre), sind vollkommen veraltet.

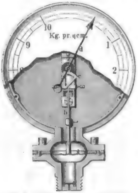


Fig. 2. Plattenfedermanometer.

Die Federmanometer (Metallmanometer, Aneroidmanometer) beruhen auf der Formveränderung von elastischen Platten oder Röhren bei wechselnder Spannung. Sie sind zunächst hervorgegangen aus dem Bedürfnis, zum Messen der wachsenden Spannungen, wie sie in der Technik, besonders bei Dampfkesseln, Verwendung fanden, ein handliches, auch an nicht feststehenden Maschinen oder Apparaten, z. B. Lokomotiven und Schiffen, sicher funktionierendes Instrument zu erhalten, werden jedoch seit langem auch zum Messen geringer Spannungen und als Vakuummeter benutzt. Bei dem Plattenfedermanometer von Schäffer u. Budenberg, Fig. 2, ist eine im Grundriß kreisförmige, wellenförmig gebogene Stahlplatte a (von Schäffer dem von Vidi 1844 erfundenen Aneroidbarometer entlehnt, 1849), zwischen den Flanschen eines Gehäuses befestigt. Gegen die auf ihrer untern Seite versilberte Platte wirkt das Gas, dessen Druck gemessen werden soll, und baucht sie mehr oder weniger aus. Die hierbei erzeugte Bewegung der Plattenmitte wird durch eine Stange b mittels eines kurzen Armes auf einen Zahnbogen c übertragen, der in ein kleines Zahnrad eingreift.

Fig. 3. Röhrenfedermanometer.

Auf der Achse des letztern sitzt ein Zeiger d, der die Plattenausbauchung in stark vergrößertem Maß an einer Kreisteilung ablesen läßt. Die Röhrenfedermanometer von Bourdon beruhen darauf, daß ein gekrümmtes Rohr von ovalem Querschnitt aus Metallegierung oder Stahl (1845 von Schinz zu barometrischen Zwecken erfunden, 1849 von Bourdon für M. benutzt) sich streckt, wenn der Druck im Innern stärker ist als von außen, dagegen sich stärker krümmt, wenn der Außendruck überwiegt. In Fig. 3 ist a das kreisförmig gebogene Rohr, durch dessen offenes, bei b befestigtes Ende das Gas oder die Flüssigkeit etc. eintritt, deren Druck gemessen werden soll. Das geschlossene, freie Ende c des Rohres ist durch die Stange d mit einem Zeigerwerk, wie bei Fig. 2, verbunden. Röhrenfedern aus Metall (Messing, Rotguß oder Neusilber) können infolge von Wärmeeinflüssen, anhaltendem Gebrauch, Stößen, Oxydation etc. an Federkraft einbüßen und zeigen dann nicht mehr richtig an. Dreyer, Rosenkranz und Droop ordnen konzentrisch mit der Röhrenfeder einen gehärteten Stahldraht an, dessen Enden mit den Enden der Röhrenfeder verbunden sind. M. dieser Konstruktion sind nach Versuchen nur mit geringen Fehlern in der Anzeige behaftet. Bei den Doppelmanometern von Schäffer u. Budenberg sind in einem gemeinschaftlichen Gehäuse zwei Röhrenfedern

konzentrisch oder übereinander angeordnet, die auf getrennte Zeiger einwirken. Weichen beide Zeiger in ihrer Stellung nicht (wesentlich) voneinander ab, dann darf man wohl annehmen, daß die Druckanzeige richtig ist, denn es ist nicht wahrscheinlich, daß bei beiden Federn derselbe Fehler gleichzeitig vorliegt. Federmanometer (insbes. deren Federn) sollen Wärmeeinflüssen möglichst entzogen (höchstens handwarm) werden. Die Verbindung der M. mit Dampfkesseln oder sonstigen Dampfräumen soll deshalb stets mittels eines genügend weiten Rohres, das zu einem **Wassersack** gebogen ist, geschehen. Das sich im Wassersack sammelnde Kondenswasser hindert den Zutritt des Dampfes zu der Feder und damit eine zu große Erwärmung der letztern. Zu gleichem Zweck ist bei manchen Manometern die Röhrenfeder mit Glyzerin gefüllt. Um den größten oder kleinsten Druck, den ein M. angezeigt hat, zu markieren, sind die M. häufig mit einem sogen. **Maximum-**, bez. **Minimumzeiger** ausgestattet, der von dem nach dem jeweiligen Druck sich einstellenden Zeiger nur nach einer Richtung verschoben wird. Zur dauernden Kontrolle von Dampfkesseln, hydraulischen Pressen ꝛc. werden **Registriermanometer** angewendet, bei denen der Zeiger mit einem Schreibstift versehen ist, der auf einer mit Papier bespannten, von einem Uhrwerk langsam umgedrehten Walze eine Linie verzeichnet, aus deren Steigungen und Senkungen nach Maßgabe einer Teilung die Spannungen zu den verschiedenen Tageszeiten nachträglich ermittelt werden können. Federmanometer mit Röhrenfeder von besonders sorgfältiger Ausführung sind ihrer bequemen Benutzbarkeit wegen auch als **Kontrollmanometer** sehr viel, besonders im Dampfkesselbetrieb, gebräuchlich. Die Einteilung der Skala der Flüssigkeits- und Federmanometer erfolgt gewöhnlich in Atmosphären (Kilogramm auf 1 qcm), mitunter auch für geringe Drucke in cm-Quecksilbersäule. Dieselben Skaleneinteilungen sind für Vakuummeter üblich. Bei Wassermanometern ist die Skala in cm- oder mm-Wassersäule eingeteilt.

Manometrische Flammen, Flammen, die Druckänderungen anzeigen. Wird z. B. am Ende einer langen Gasleitung eine Flamme entzündet und dann am Anfang (etwa durch Zusammendrücken eines Schlauches) eine plötzliche Verdichtung erzeugt, die sich mit Schallgeschwindigkeit im Gase fortpflanzt, so wird die Flamme, sobald die Verdichtung das Ende der Leitung erreicht, plötzlich hoch aufsteigen und dann wieder normal weiterbrennen. Aus der Zeitdifferenz und der Länge der Leitung ergibt sich die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Stoßes im Gas. Ebenso kann die Fortpflanzungsgeschwindigkeit einer Luftwelle in einer Rohrleitung gefunden werden, wenn am Ende eine gegen eine Flamme gerichtete Lötrohrspitze angebracht ist. Sobald die Welle ankommt, wird die Flamme zur Seite geblasen (**Flammenzeiger**). Eine dünne hohe Gasflamme, die aus enger Öffnung brennt, schrickt plötzlich zusammen, wenn man in einiger Entfernung eine Lufterschütterung (etwa durch Zusammenklappen zweier Brettchen, Pfeifen, Rufen ꝛc.) erzeugt, weil diese Erschütterung bewirkt, daß die Stelle, an der sich der Gasstrahl in Wirbelringe auflöst, der Ausströmungsöffnung bedeutend näher rückt (**empfindliche, sensitive Flammen**). Durch Schallwellen (aufeinanderfolgende Verdichtungen und Verdünnungen der Luft) kann unter Umständen eine Gasflamme in Mitschwingung versetzt werden. Besonders gut gelingt dies, wenn zwei Flammen schräg gegeneinander brennen; noch besser, wenn die Flamme von einem hohen Zylinder umgeben ist (Fig. 1), dessen Luftsäule dieselbe Eigenschwingungsdauer besitzt. Durch die Schwingungen der Flamme werden dann stehende Luftschwingungen in dem Zylinder erregt, die selbst Schall erzeugen und nicht mehr aufhören, wenn auch der anregende Ton aufgehört hat. Häufig treten diese Schwingungen von selbst auf, da schon kleine Druckschwankungen die Entstehung veranlassen können u. die Schwingungen infolge der Temperaturänderungen der Flamme und dem dadurch bedingten Wechsel der Ausdehnung der Luft sich selbst verstärken (**singende Flamme, chemische Harmonika** von Higgin 1777); das Leuchtgas schwingt aus dem Brenner heraus und hinein, die Flamme wird abwechselnd hoch und niedrig und zwar in demjenigen Tempo, in dem die stehenden Schwingungen der Röhre erfolgen, nach denen die Flamme ihre Bewegungen zu regeln gezwungen ist; verlängert man die Röhre durch Hinaufziehen des Schiebers s, so wird der Ton tiefer. Die Abwechselungen zwischen Emporflammen und Zurücksinken des Flämmchens erfolgen so rasch, daß man durch unmittelbare Beobachtung wegen der Dauer des Lichteindrucks im Auge nur ein Erzittern der Flamme wahrnimmt. Man bedient sich daher zur Beobachtung der **rotierenden Spiegel** (Wheatstone 1834; Fig. 2); ein rechtwinkliges Parallelepiped ist auf seinen vier Seitenwänden mit Spiegelplatten belegt und leicht und rasch um seine vertikale Achse drehbar; ein ruhig brennendes Flämmchen erscheint in den rasch sich drehenden Spiegeln zu einem ununterbrochenen Lichtstreifen ausgedehnt; die in Erzitterung versetzte Flamme dagegen zeigt sich in einzelne durch dunkle Zwischenräume getrennte Flammenbilder zerlegt (Fig. 3 a). Wenn man eine Flöte, an der man das Mundloch verstopft und den Pfropfen herausgezogen hat, statt des Glasrohres nimmt, so kann man mit der Flamme Melodien blasen. Bei **Rijkes** Röhre ist die Flamme durch ein Drahtnetz ersetzt, das durch die vorübergehend eingebrachte Flamme erhitzt wird und einen aufsteigenden Luftstrom erzeugt. Starke tiefe Töne erhält man mit einem Bunsenbrenner,

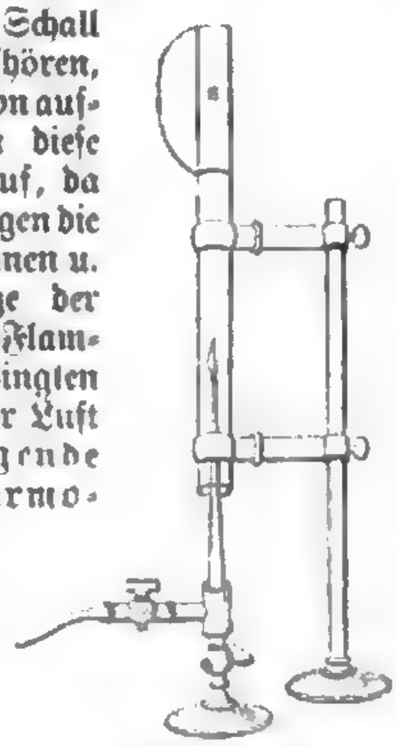


Fig. 1. Singende Flamme.

Fig. 2. Rotierender Spiegel.

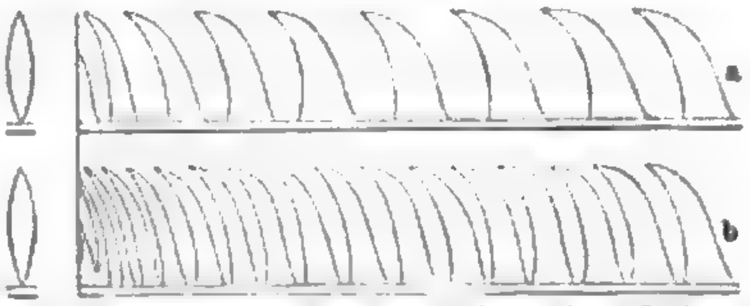


Fig. 3. Flammenbilder im rotierenden Spiegel gesehen.

über den ein Ofenrohr gesetzt ist. Bei unzweckmäßig angelegten Feuerungen können solche Töne auch in Kaminen entstehen. Hohe schrille Töne erhält man, wenn man den obern Teil eines Gasglühlichtbrenners 1—2 cm über den untern emporhebt. Auch frei brennende Flammen können anfangen zu singen, da die einmal entstandenen Schwingungen durch den Einfluß auf den Verbrennungsprozeß sich immer wieder verstärken. Bei dem singenden oder sprechenden elektrischen Flammenbogen werden die Luftschwingungen erregt durch einen hindurchgesandten Mikrophonstrom, der Temperaturschwankungen erzeugt und demgemäß periodische Änderungen der Ausdehnung der durch den Lichtbogen erhitzten Luft. Der Mikrophonstromkreis wird durch einen Kondensator unterbrochen, damit der Strom der Bogenlampe nicht in denselben eintreten kann, und in den Stromkreis der letztern wird eine Drosselspule (Spule mit vielen Windungen und Eisenkern) eingeschaltet, damit kein merklicher Bruchteil des Wechselstroms der Mikrophonleitung in die Lichtbogenleitung abgezweigt wird. Der Ton, den der Lichtbogen erzeugt, ist natürlich derselbe, der in das eventuell an einer entfernten Station befindliche Mikrophon hineingesungen oder gesprochen wird.

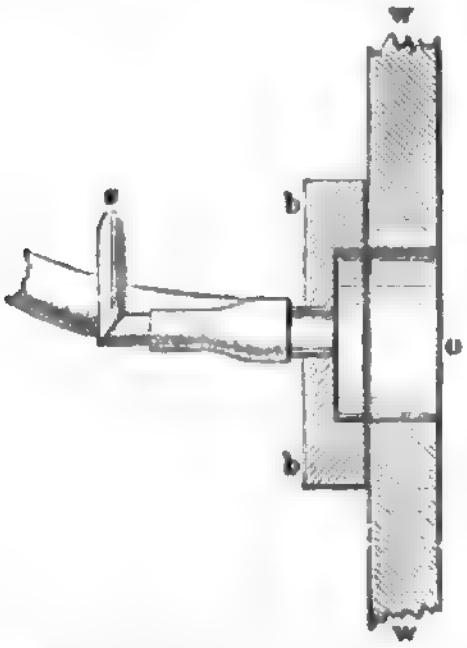


Fig. 4. Manometrische Kapsel.

Auch eine Flamme kann gezwungen werden, auf jeden beliebigen Ton zu reagieren, durch Anwendung einer sogen. **manometrischen Kapsel** (Fig. 4). Das Loch o in der Wand ww, an der die Kapsel bb angebracht ist, ist durch eine dünne Kautschukmembran von dem Innenraum der Kapsel getrennt; in denselben wird durch das Kautschukröhrchen d aus dem Kästchen e e (Fig. 5) Leuchtgas geleitet, das nach e e durch den Kautschukschlauch f gelangt. Aus der Kapsel bb strömt das Leuchtgas durch das Röhrchen s aus und gibt angezündet eine kleine spitze Flamme. Wird nun der Öffnung o Schall zugeleitet, z. B. durch einen angesetzten Trichter, so finden dort abwechselnde Verdichtungen und Verdünnungen der Luft statt; bei jeder Verdichtung biegt sich die Membran nach außen, treibt das Leuchtgas aus dem Brenner, und die Flamme brennt hoch; bei jeder Verdünnung zieht sich die Membran nach einwärts, das Leuchtgas folgt ihr, die Flamme zieht sich in den Brenner zurück und wird ganz klein. Diese Änderungen können ebenso wie bei der singenden Flamme mittels des rotierenden Spiegels zur Anschauung gebracht werden. Solche m. F. können z. B. dazu dienen, den Schwingungszustand der Luft in einer Pfeife zu untersuchen. In eine Seitenwand einer offenen Pfeife (Fig. 5) werden drei Löcher gebohrt, eins in der Mitte, die beiden andern je um ein Viertel der Pfeifenlänge von den Enden der Pfeife abstehend; auf diese Löcher sind drei manometrische **Kapseln** a, b, c geschraubt. Gibt die Pfeife ihren Grundton, so beweist die mittlere Flamme durch ihre lebhaften Schwingungen das Vorhandensein des Knotens, während die beiden andern Flammen verhältnismäßig ruhig bleiben; bläst man aber stärker, so gibt die Pfeife die Oktave des Grundtons (den ersten Oberton); in ihrer Mitte befindet sich jetzt ein Bauch, während an den Stellen b und c (Fig. 5) Knoten auftreten; die mittlere Flamme brennt ziemlich ruhig, die beiden andern aber zerlegen sich in Flammenbilder, die bei der gleichen Drehungsgeschwindigkeit des Spiegels nur halb soweit voneinander abstehen als die vorigen (Fig. 3b). Läßt man auf eine manometrische Kapsel ein Gemisch von Tönen einwirken, so entstehen im rotierenden Spiegel entsprechend komplizierte Flammenbilder, aus denen unter Umständen die Zusammensetzung des Tongemisches ermittelt werden kann. Weit genauer ist die Analyse der Klänge ausführbar mittels Königs **Resonatoren-Flammenapparats** (Fig. 6); zehn Resonatoren sind übereinander auf einem Gestell befestigt; die hintere Öffnung eines jeden steht durch einen Kautschukschlauch mit einer manometrischen Kapsel in Verbindung. Die Gasflammen dieser Kapseln sind seitwärts längs einer geneigten Linie übereinander angebracht und werden in einem rotierenden Spiegel betrachtet. Diejenigen Flammen, deren Resonatoren durch den zu untersuchenden Klang in Tätigkeit gesetzt werden, geben im Spiegel eine Reihe getrennter Flammenbilder; jene dagegen, auf deren Resonatoren jener Klang nicht einwirkt, erscheinen unter der Form eines ununterbrochenen hellen Streifens. Bei der zu gleichem Zweck dienenden **palmoptischen Kapsel** von Rigollot u. Chavanon ist der Resonator selbst die Kapsel, und die über seine Mündung gespannte Membran überträgt die Schwingungen auf ein kleines Spiegelchen, von dem Lichtstrahlen auf einen Drehspiegel geworfen werden (s. Drehspiegel).

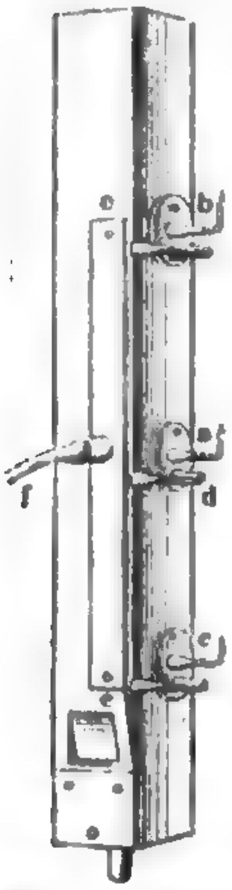


Fig. 5. Pfeife mit manometrischen Flammen.

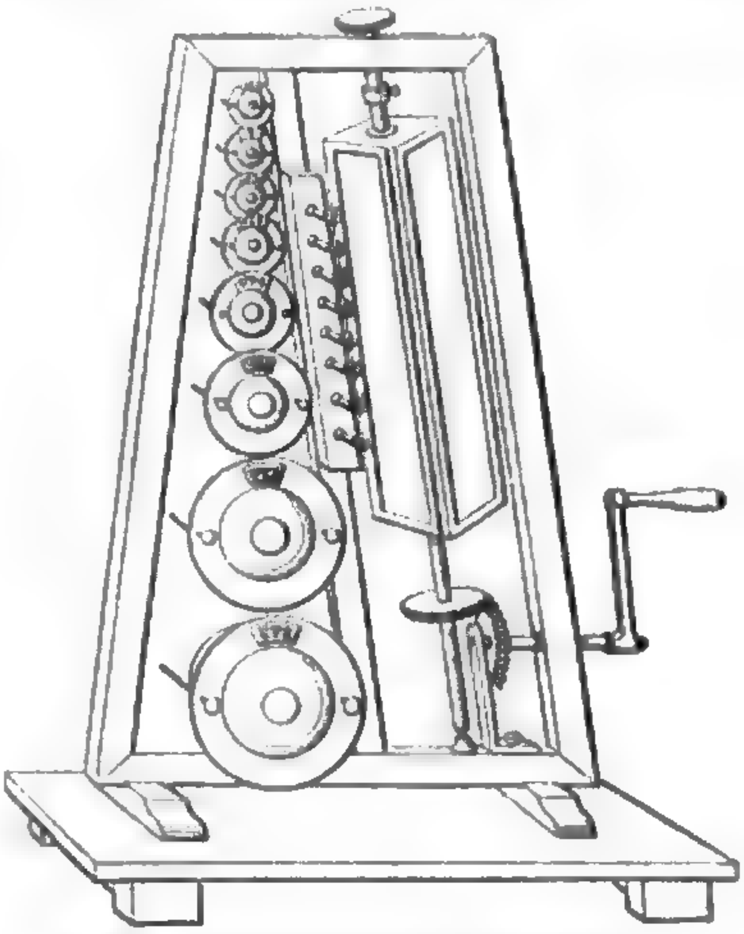


Fig. 6. Resonatoren-Flammenapparat.

Manon (spr. -nóng), franz. Diminutiv von Marie. M. Lescaut, Titel eines berühmten Romans von Prevost d'Exiles (s. d.).

Manopau, s. Musikwerke.

Manor (Manour, engl., spr. männör), Lehnsgut, großes Landgut.

Manosque (spr. -nosk), Stadt im franz. Depart. Niederalpen, Arrond. Forcalquier, 370 m ü. M., im Tal der Durance, an der Lyoner Bahn, hat ehemalige Befestigungstore, zwei alte Kirchen, hübsche Anlagen, ein Handelsgericht, ein Collège, Gipsbrennerei, Fabrikation von Hüten und Olivenöl und (1901) 4048 (als Gemeinde 5098) Einw. In der Umgegend zwei schwefelhaltige Mineralquellen und bedeutende Braunkohlengruben.

Manöver, Übungen gemischter Waffen gegeneinander oder gegen dargestellten Feind zur Schulung der Führer und Vervollkommnung der Truppen für den Dienst im Feld unter dem Ernstfall möglichst nahekommenden Verhältnissen. Seit der Einführung der fortschreitenden M. unter Friedrich II. sind die deutschen M. immer weiter entwickelt und auch im Ausland nachgeahmt worden. Die deutschen M. sind ein Teil der alljährlichen größern Truppenübungen und zerfallen in Brigade- (früher Detachements-), Divisions- (früher Feld-) und Korpsmanöver. Mehrere Korps haben jährlich Kaisermanöver (s. d.). Der Leitende gibt die »allgemeine Kriegslage« für beide Parteien (Rot und Blau) gleichlautend, die »besondere Kriegslage«, welche die Aufgabe enthält, für jede Partei besonders. Jeder Parteiführer handelt selbständig und lediglich nach der gegebenen Kriegslage, wie im Ernstfalle, wobei seine Truppe fast stets in Verbindung mit stärkern Heeresteilen gedacht ist. Die Schiedsrichter, durch weiße Armbinde kenntlich und vom Leitenden (der zugleich Oberschiedsrichter ist) bestimmt, unterstützen letztern, indem sie Entscheidungen fällen, die sich im Ernstfall durch Waffenwirkung rc. von selbst ergeben würden. Über Festungsmanöver s. d. Brückenmanöver sind Übungen der Pioniere im Brückenbau. M. heißt auch eine Truppenbewegung zum Zweck der Erreichung eines sonst nur durch Kampf erreichbaren Zieles, z. B. Umgehungen, die durch Bedrohen der feindlichen Rückzugslinie den Gegner zum Verlassen seiner Stellung veranlassen sollen. Zur Zeit der kleinen Heere und der methodischen Kriegführung vor Napoleon hatten solche M. große Bedeutung. Übungen von Seestreitkräften heißen Flottenmanöver (s. d.). Vgl. v. Boguslawski, Die Anlage, Leitung und Durchführung von Feldmanövern (Berl. 1883); »Felddienstordnung« (das. 1900); v. Brockdorff, Das M. (das. 1904).

Manöveranzug, Anzug der Truppen im Manöver, nach Möglichkeit dem im Krieg entsprechend.

Manöverdeck (Sturmdeck), s. Dampfschiff, S. 463.

Manöverdivision im Seewesen, s. Division.

Manöverkarte, für Manöver (s. d.) besonders angefertigte Karte, in Deutschland in der Regel im Maßstabe 1:100,000.

Manöverkartusche, s. Manövermunition.

Manövermunition, bei Friedensübungen verwendete Munition, Platzpatronen für Handfeuerwaffen und Manöverkartuschen für Geschütze. Die M. ist notwendig, um die Feuerleitung im Lärm des Gefechtes üben zu können, weil oft auf Grund des Kanonendonners eines noch unsichtbaren Feindes Entschlüsse gefaßt werden, rc.

Manöveroffizier, in der österreichisch-ungar. Marine Seeoffizier, dem Takelung, Boote, Ankergeschirr unterstellt sind.

Manöverpostordnung, Vorschriften für den Postverkehr mit den im Manöver befindlichen Truppen.

Manövrieren, s. Evolution und Exerzieren.

Manövrierfähigkeit eines Schiffes ist abhängig von der Schiffsform, der Größe und Tauchung des Ruders, der Art und Stärke des Propellers, dem Tiefgang des Schiffes (Belastung), der Wassertiefe und auch von Strömungsverhältnissen im Wasser, aber nur wenn der Schiffskörper an verschiedenen Stellen gleichzeitig verschieden starken und verschieden gerichteten Strömungen ausgesetzt ist. In engen Gewässern wird die M. stark vom Sogg (s. d.) beeinflußt. Auf offener See beeinflussen Wind und Seegang die M. ebenfalls, besonders wenn sie in einem Winkel zur Kielrichtung einwirken; also am stärksten, wenn sie das Schiff von der Seite treffen.

Manque (franz., spr. mangk), s. Roulette.

Manquement (franz., spr. mangk'máng), Fehler, Verstoß; Ausfall, Manko.

Manrēsa, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Barcelona, 205 m ü. M., liegt amphitheatralisch am linken Ufer des Cardoner, in den hier ein vom Llobregat abgeleiteter Bewässerungskanal mündet, im Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Barcelona–Saragossa und M.–Berga, hat eine altrömische Steinbrücke, eine hoch gelegene gotische Kollegiatkirche aus dem 14. Jahrh., Baumwoll- und Schafwollspinnereien, eine Tuchfabrik, Branntweinbrennereien rc. und (1900) 23,252 Einw. In der Nähe ein Kloster mit der Grotte (Cueva Santa), in der Ignatius Loyola ein Jahr lang lebte, gegenwärtig besuchter Wallfahrtsort.

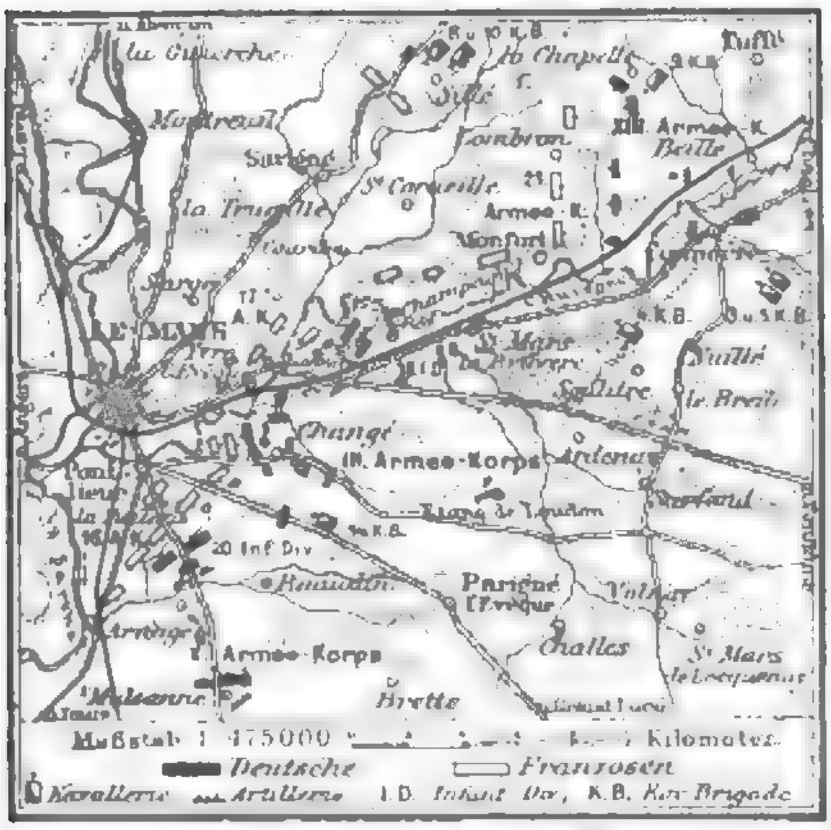
Manrique (spr. -rike), 1) Rodrigo, Graf von Paredes, span. Dichter, geb. 1412, gest. 1476, aus kastilischem Adelsgeschlecht, Anführer in manchem Kampfe gegen die Mauren und einer der Dichter des »Cancionero general«.

2) Gómez, span. Dichter, Bruder des vorigen, geb. um 1413, gest. um 1490, kämpfte gegen die Mauren, nahm teil an den Streitigkeiten der Parteien, die sich während der Regierungen Johanns II. und Heinrichs IV. befehdeten, entschied sich zuletzt aber für Isabella, deren Vermählung mit Ferdinand er begünstigte. Er schrieb viele Gedichte, die in den »Cancionero general« aufgenommen wurden, darunter ein allegorisches Poem auf den Tod des Markgrafen von Santillana, und einen »Regentenspiegel«, den er den katholischen Königen widmete (gedruckt 1482). Die von ihm für den Grafen von Benevente veranstaltete Sammlung seiner Werke wurde neuerdings aufgefunden und herausgegeben von D. Antonio Paz y Mélia als »Cancionero de G. M.« (Madr. 1885, 2 Bde.).

3) Jorge, span. Dichter, Sohn von M. 1) und Neffe des vorigen, lebte längere Zeit am Hofe Johanns II. und fiel, noch jung an Jahren, 27. März 1479 in einem Gefecht gegen Aufständische bei Barcelona. Als Dichter hat er sich, abgesehen von zahlreichen kleinern Poesien, meist schwermütigen Liebesliedern (zum Teil abgedruckt im »Cancionero general«, neue Aufl., Madr. 1880), durch ein größeres, (1476) beim Tode seines Vaters geschriebenes Gedicht einen berühmten Namen gemacht. Es trägt den einfachen Titel: »Coplas de M.«, wird aber auch unter der Anfangszeile »Recuerde el alma dormida« angeführt. Ausgezeichnet durch seltene Tiefe und Wahrheit des Gefühls, schöne, einfache und kraftvolle Sprache, ist es unbedingt das Meisterstück mittelalterlich-spa-

nischer Poesie. Der ersten Separatausgabe von 1492 folgten zahlreiche spätere, zum Teil von moralischen Erläuterungen oder gereimten Glossen oder Nachahmungen begleitet (am besten Madr. 1779 u. 1799 sowie in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 35; neueste kritische Ausgabe von Foulché-Delbosc, Par. 1905). Eine englische Übersetzung lieferte Longfellow (Boston 1833).

Mans, Le (spr. lö mäng), Hauptstadt des franz. Depart. Sarthe, an der Sarthe, oberhalb der Mündung der Huisne, Knotenpunkt der Westbahn und Orléansbahn, besteht aus der hochgelegenen Stadt auf dem linken Ufer und zwei Vorstädten auf dem rechten Ufer, hat eine Kathedrale St.-Julien (12.—15. Jahrh.), die aus einem romanischen Langhaus, frühgotischem Chor und spätgotischem Querschiff besteht, mit schönen Glasmalereien, eine Kirche Notre-Dame de la Couture (12.—14. Jahrh.) mit ehemaligem Benediktinerkloster (jetzt Präfektur und Museum), ein Theater,



Karte zur Schlacht bei Le Mans (6.—12. Jan. 1871).

Reste eines galloromischen Amphitheaters, hübsche Anlagen, Denkmäler des Generals Chanzy (1885 auf der Place de la République errichtet) und des Zoologen Belon, eine Filiale der Bank von Frankreich, ein Irrenhaus ꝛc. und (1901) 59,472 (als Gemeinde 63,272) Einw., die Fabrikation von Leinwand, Glocken- und Metallgießerei, Maschinenwerkstätten, eine Tabakmanufaktur, Glasmalerei, Gerberei ꝛc. und lebhaften Handel mit Vieh, Geflügel, Eiern, Wein ꝛc. betreiben. M. hat ein theologisches Seminar, ein Lyzeum, eine Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, eine Handelsschule, Bibliothek (60,000 Bände), ein Museum (Gemälde- und Naturaliensammlung), ein historisches Museum, mehrere gelehrte Gesellschaften und ist Sitz des Kommandos des 4. Armeekorps, eines Bischofs, eines Gerichts- und Assisenhofs, eines Handelsgerichts und einer Handelskammer. Ein Denkmal zur Erinnerung an die Schlacht von 1871 ist auf dem Plateau von Auvours, östlich von M., 1874 errichtet worden.

M. hieß im Altertum Vindinum und war die Hauptstadt der Cenomanen. Schon im 4. Jahrh. Bischofssitz und eine der ansehnlichsten Städte des fränkischen Reiches, kam es im 9. Jahrh. durch die Einfälle der Normannen und später durch unaufhörliche Fehden der Grafen von Anjou und der Herzoge von der Normandie herab. Als Hauptstadt von Maine gehörte es lange den englischen Königen aus dem Hause Plantagenet und wurde erst 1481 definitiv französisch. Bei M. siegte 12. Dez. 1793 das republikanische Heer unter Marceau über die Vendéer. Im deutsch-französischen Kriege 1870/71 spielte M. bei seiner Lage im Mittelpunkt des nordwestlichen Frankreich sowie als Knotenpunkt zahlreicher Straßen und Eisenbahnen eine bedeutende Rolle. Bereits im Oktober 1870 Hauptquartier der Armee der Région de l'Ouest, erhielt es größere Wichtigkeit, als nach den Kämpfen bei Orléans und Beaugency die französische zweite Loirearmee unter Chanzy Mitte Dezember nach M. zurückging, sich hier reorganisierte und zum Vormarsch auf Paris vorbereitete. Chanzy vereinigte deshalb Ende Dezember das 16., 17. und 21. Korps, mit Abteilungen andrer Korps zusammen 150,000 Mann, um M. und sammelte bedeutende Vorräte. Noch ehe er indes seine Bewegung zum Entsatz von Paris begann, griff Prinz Friedrich Karl mit der deutschen zweiten Armee Anfang Januar 1871 an. Er hatte $3^{1}/_{2}$ Armeekorps (das 3., 10. und 13. und die 18. Division vom 9. Korps) und 4 Kavalleriedivisionen (1., 2., 4 und 6.) zur Verfügung, zusammen 58,000 Mann Infanterie, 15,000 Mann Reiterei und 318 Geschütze. Gelände und Jahreszeit gestatteten den Vormarsch auf einer Linie nicht, deshalb ging bloß das 3. Korps und die 18. Division auf der Hauptstraße von Vendôme nach M. vor, während die Flügel, rechts das 13. Korps unter dem Großherzog von Mecklenburg von Bonneval, links das 10. Korps von St.-Amand, auf Seitenstraßen konzentrisch auf M. marschierten und immer weiter um den Feind herumgriffen. Wegen der großen Ausdehnung der deutschen Schlachtlinie (100 km) zerfiel der Kampf, der am 6. Jan. begann, in eine Menge einzelner Gefechte; die Gesamtleitung war dadurch im höchsten Grad erschwert, die Verbindung des Hauptquartiers mit den Flügelkorps zeitraubend und weitläufig. Da den Truppen die neuen Dispositionen erst am Morgen zugingen, kamen sie erst um Mittag an den Feind, und die rasch hereinbrechende Dunkelheit verhinderte dann die Ausbeutung der errungenen Vorteile. Überdies rückten die Flügel nur langsam vor, so daß entgegen dem ursprünglichen Plan das Zentrum, das 3. Korps, das am 6. Jan. Azay, am 7. Sargé, am 9. Ardenay nahm, die bedeutendsten Kämpfe zu bestehen hatte. Erst am Huisnebach, wenige Stunden östlich von M., stieß das 3. Korps auf die feindliche Hauptmacht, und es entwickelten sich nun am 10. und 11. Jan. hartnäckige, schwierige und verlustreiche Gefechte bei Parigné, Changé und am Plateau d'Auvours, das die 18. Division erstürmte. Indes wurde endlich der Feind über die Huisne zurückgeworfen, und der Sieger drang bis in die nächste Nähe von M. vor. Am 12. Jan. sammelte sich das Zentrum, um zum Angriff auf die feindliche Position bei Yvré l'Évêque zu schreiten. Inzwischen war aber bereits die Entscheidung gefallen. Der linke Flügel, das 10. Korps, hatte am 11. die Straße von Château-du-Loir nach M. erreicht, und seine Avantgarde, die 20. Division unter General Kraatz, hatte noch am Abend das wichtige La Tuilerie in der Nähe von M. genommen. Die hierdurch unter den Franzosen entstehende Panik machte weitern Widerstand unmöglich. Schon in der Nacht befahl Chanzy den Rückzug des rechten Flügels und des Zentrums auf das rechte Sartheufer, den des linken Flügels auf Alençon. Erst gegen Mittag des 12. wurde dieser Rückzug von deutscher Seite bemerkt.

Die 19. und 5. Division drangen nun gegen M. selbst vor, das noch am Abend nach kurzem Straßengefecht mit zahlreichen Vorräten und Kriegsmaterial in ihre Hände fiel. Die feindliche Armee wurde bis Laval und Alençon verfolgt und das Lager von Conlie besetzt. In den sieben Tagen vom 6.—12. Jan. verloren die Franzosen 22,000 Gefangene, 20 Geschütze und 2 Fahnen. Der deutsche Verlust betrug 158 Offiziere, 3260 Mann, davon allein das 3. Korps 107 Offiziere, 1730 Mann. Der Plan, von Westen aus Paris zu entsetzen, war hiermit für immer vereitelt. Vgl. Chanzy, Die zweite Loirearmee (deutsch von Busse, Hannov. 1873); v. Twardowski, Die Gefechte des 3. Armeekorps bei Le M. (Berl. 1873); v. d. Goltz, Die sieben Tage von Le M. (das. 1873); v. Kleist, Die Gefechtstage von Le M. (Hannov. 1880); Hublin, L'ancien M. illustrée (Le Mans 1886).

Mansaleh, s. Menzale-et-Hayit.

Mansarde, Dachgeschoß, s. Dach, S. 404.

Mansart (Mansard, spr. mangßär), 1) François, franz. Architekt, geb. 1598 in Paris, gest. daselbst 1666, erbaute unter anderm das Schloß Maisons-sur-Seine bei St.-Germain (jetzt Maisons-Laffitte) und zahlreiche, nicht mehr vorhandene oder völlig umgebaute Hotels in Paris. Nach ihm haben die Mansardendächer den Namen erhalten (s. Dach, S. 404), die jedoch nicht von ihm erfunden sind, sondern schon vor ihm vorkommen.

2) Jules Hardouin, franz. Architekt, Neffe des vorigen, geb. 1645 in Paris, gest. 11. Mai 1708 als Generaldirektor der königlichen Bauten in Marly, leitete die meisten der großartigen Bauten Ludwigs XIV., der ihn später in den Adelstand erhob. Von seinen Werken sind hervorzuheben: das Schloß in Clugny, 1676—80 im Auftrag des Königs für die Frau v. Montespan erbaut, das Schloß in Versailles, die Schlösser Marly, Groß-Trianon, Dampierre u. a., die Pfarrkirche Notre-Dame in Versailles, die Fassade des Stadthauses in Lyon und der Invalidendom in Paris (1675—1706), sein Hauptwerk. In allen diesen Bauten gibt sich eine lebhafte und kühne Phantasie kund, die sich ebensowohl in das Einfache wie in das Prächtige zu finden wußte. Die Fassaden seiner Bauwerke sind meist in streng klassizistischem Stil gehalten, die Innenräume gewöhnlich mit üppiger Pracht dekoriert.

Manschenillbaum, s. Hippomane.

Manschetten (franz. manchettes, »Ärmelchen«, von manche, Ärmel; Handkrausen), Leinwand- oder Batiststreifen, die als Verzierung um den Arm zunächst der Hand von Herren und Damen getragen zu werden pflegen und bei letztern häufig mit Spitzen u. dgl. verziert sind. Sie finden sich zwar schon in ähnlicher Weise an einigen Kleidungsstücken des frühen Mittelalters, kamen aber für die ganze feine Welt erst am französischen Hof unter Ludwig XIV. in die Mode. S. Tafel »Kostüme III«, Fig. 7—10 u. 12. Im übertragenen Sinne bezeichnet Manschette etwas von ähnlicher Form um einen Gegenstand herum (z. B. eine Bukett-, eine Lichtmanschette); M. in der Technik s. Kolben. — In der Burschensprache: M. haben, soviel wie Furcht haben. Das Redebild ist studentischen Ursprungs und davon abgeleitet, daß, wer M. (die großen, mit Spitzen besetzten und weit heraushängenden M. des 18. Jahrh.) trägt, den Schläger nicht führen kann. Wer M. hat, ist ein Kneifer; Klingenscheue nannte man Manschettenprinzen, Manschettare.

Manschettendichtung, s. Kolben.

Manschinellenbaum, s. Hippomane.

Manselräder, s. Eisenbahnwagen, S. 549.

Mansfeld, ehemalige deutsche Grafschaft des obersächsischen Kreises, 1100 qkm (20 QM.) groß mit 50,000 Einw. und einem eignen Grafengeschlecht (s. unten), das 1780 erlosch, gehört jetzt zum preußischen Regierungsbezirk Merseburg und ist in den Mansfelder Gebirgskreis, Mansfelder Seekreis und Kreis Sangerhausen geteilt, deren Hauptstädte Mansfeld, Eisleben und Sangerhausen sind. Über den daselbst betriebenen Bergbau und die Hüttenindustrie s. Mansfeldische Kupferschiefer bauende Gewerkschaft. Vgl. Jecht, Wörterbuch der Mansfelder Mundart (Eisl. 1889); »Mansfelder Blätter«, herausgegeben vom Verein für Geschichte und Altertümer der Grafschaft M. (das. 1887—1905, Bd. 1—19).

Mansfeld (Thalmansfeld), Hauptstadt des Mansfelder Gebirgskreises im preuß. Regbez. Merseburg, am Thalbach, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Berlin-Blankenheim und der Mansfelder elektrischen Kleinbahn, 200 m ü. M., hat eine evang. Kirche mit einem Gemälde von Lukas Cranach, eine »Lutherschule«, Luthers Vaterhaus, ein Johanniter-Siechenhaus, Amtsgericht, Kunsttischlerei, Lohgerberei, Holzhandel, Bergbau und (1900) 2739 meist evang. Einwohner. Dabei auf steilem Berg, 265 m ü. M., das gräfliche Stammschloß, das im Dreißigjährigen Krieg 1635 von den Schweden erobert, 1674 zum größten Teil geschleift wurde. Die Reste kamen später in Privatbesitz und wurden 1860—61 restauriert. M. wird zuerst 974 erwähnt.

Mansfeld, deutsches Grafengeschlecht, nach dem alten Schloß M. in der gleichnamigen deutschen Grafschaft (s. oben) benannt. Als der Ahnherr des Stammes wird Hoyer von M. 1060 genannt, der als treuer Anhänger Kaiser Heinrichs V. bekannt ist. Er überfiel den Pfalzgrafen Siegfried, Wiprecht von Groitzsch und Ludwig den Springer 1113 bei Warnstedt und fiel 11. Febr. 1115 in der Schlacht am Welfesholz gegen die Sachsen in einem Einzelkampf mit Wiprecht dem Jüngern von Groitzsch. Sein Andenken lebt in Sagen und Liedern fort. Von den beiden Linien, die Hoyers Enkel Ulrich und Burkhard bei der Teilung ihres Erbes gründeten, starb die erstere im Laufe des 14. Jahrh., die letztere noch mit dem Stifter selbst aus, der nur zwei Töchter hinterließ. Durch die Vermählung der einen, Sophie, mit Burkhard von Querfurt (1219) kamen die Besitzungen ihres Vaters an das querfurtische Geschlecht, und Sophiens Sohn, Burkhard (I.), der auch Burggraf zu Magdeburg war, wird daher als Stifter der mansfeldisch-querfurtischen Linie aufgeführt (1264). Die Reichsunmittelbarkeit ging im 15. Jahrh. verloren, die Grafschaft M. wurde Lehen teils von Kursachsen, teils von Magdeburg und Halberstadt. Mehrfach fanden Teilungen des Besitzes statt, deren folgenreichste die von 1475 ist. Albrecht wurde damals der Stifter der vorderortischen, Ernst der Stifter der hinterortischen Linie. Die letztere teilte sich nochmals in die mittelortische oder schraplausche und in die hinterortische Nebenlinie, von denen die erstere 1567, die andre 1666 erlosch. Von den sechs Nebenlinien, in die sich die vorderortische wieder spaltete, erhielt sich die bornstädtische, die 1600 in den Reichsfürstenstand erhoben wurde, am längsten. Sie erlosch 31. März 1780 mit Joseph Wenzel, Fürsten von Fondi und Grafen von M., k. k. Kämmerer. Die mansfeldischen Lehen, der großen Schulden halber bereits im 16. Jahrh. von den Lehnsherren sequestriert, fielen hierauf zu 2/3 an Kursachsen und zu

$^2/_3$ an Preußen, die Allodialgüter in Böhmen aber durch Vermählung von Joseph Wenzels Halbschwester an das Haus Colloredo, das fortan das mansfeldische Wappen und den Namen Colloredo-M. annahm. Vgl. Niemann, Geschichte der Grafen von M. (Ascherśl. 1834). Die namhaftesten Sprößlinge des Geschlechts sind:

1) Albrecht, Graf, geb. 1480, gest. 4. März 1560, schloß sich mit seinem Bruder Gebhard 1519 der Reformation an und erscheint mit ihm bei allen wichtigern Verhandlungen jener Zeit, so bei denen zu Schmalkalden (1530 und 1537) und zu Köln. Während des Schmalkaldischen Kriegs geächtet und seiner Besitzungen beraubt, ging Albrecht nach Bremen und besiegte vor dessen Toren 24. Mai 1547 das kaiserliche Heer unter Erich von Braunschweig. Später zeichnete er sich bei der Verteidigung von Magdeburg rühmlich aus. — Sein Sohn Volradt beteiligte sich an den Kriegen in Deutschland und kämpfte dann als Führer deutscher Hilfstruppen auf der Seite der Hugenotten in Frankreich, besonders im Treffen von Moncontour (3. Okt. 1569), und starb 1578.

2) Peter Ernst I., Graf, später Fürst von, geb. 15. Juli 1517, gest. 22. Mai 1604 in Luxemburg, neunter Sohn des Grafen Ernst (gest. 1532) und Begründer des belgischen Zweigs (Heldrungen) seiner Familie, kam in seinem 14. Jahr an den Hof Ferdinands I., folgte 1535 Karl V. gegen Tunis und zeichnete sich 1543 mit seiner Reiterkompanie bei der Belagerung von Landrecies aus. 1545 vom Kaiser zum Statthalter des Herzogtums Luxemburg und der Grafschaft Chiny erhoben, fiel er 1551 in Frankreich ein, geriet aber, in Ivry eingeschlossen, 1552 in französische Gefangenschaft, kam erst 1557 durch Loskauf frei und focht dann bei St.-Quentin mit. Beim Ausbruch der Unruhen in den Niederlanden blieb er König Philipp treu, befehligte 1566 die Truppen in Brüssel, 1567 in Antwerpen, zog 1569 mit 5000 Mann dem König von Frankreich zu Hilfe, wo er sich bei Moncontour auszeichnete, wurde dann General der spanischen Armee und von Requesens in den Großen Staatsrat gezogen. 1579 belagerte er und erstürmte 29. Juni Maastricht, dann focht er glücklich in Geldern, Hennegau, Artois und andern Provinzen und eroberte im Dezember 1588 nach langer Belagerung die Stadt Wachtendonk, worauf ihm zu verschiedenen Malen die Geschäfte eines Oberstatthalters übertragen wurden. 1594 gefürstet, begleitete er schon hoch bejahrt den Erzherzog Albrecht in die Picardie und zur Belagerung von Calais, zog sich aber 1597 von allen öffentlichen Geschäften zurück. In Luxemburg hatte er in dem von ihm erbauten Palast eine große Sammlung von Kunstaltertümern aufgehäuft.

3) Karl von, Sohn des vorigen, geb. 1543, gest. 24. Aug. 1595 in Komorn, wurde in Frankreich erzogen und tat auch dort seine ersten Dienste, wurde unter König Philipp II. General und Admiral der niederländischen Meere und ging mit spanischen Hilfsvölkern nach Ungarn, wo er 1595 den Sieg von Gran erfocht.

4) Peter Ernst II., gewöhnlich nur Ernst von M. genannt, einer der kühnsten Parteigänger des Dreißigjährigen Krieges, geb. 1580 in Luxemburg, gest. 29. Nov. 1626, Sohn von M. 2) aus einer kirchlich nicht sanktionierten Verbindung mit einer Niederländerin, Anna van Benzerath, verrichtete am Hofe seines Vaters zu Luxemburg Pagendienste, focht früh unter seinem Bruder Karl in Ungarn und zeichnete sich in spanischen Diensten bei der Belagerung von Ostende (1601—04) aus. Beim Ausbruch des jülich-klevischen Erbfolgestreits (1609) ging er in des Erzherzogs Leopold Dienste über und machte sich durch Raub und Plünderung gefürchtet. 1610 in Schleiden überfallen und gefangen, wurde er von Leopold trotz früherer Versprechungen nicht losgekauft, auch für neue Dienste nur mit Hohn und Spott belohnt und ging mit seinen Truppen im Elsaß zur Union über. Dem Herzog Karl Emanuel von Savoyen 1613 zu Hilfe geschickt, focht er gegen die Spanier, warb 1617 in Deutschland neue Truppen trat als General der Artillerie und Oberst eines Infanterieregiments 1618 in die Dienste der böhmischen Rebellen und ward dafür vom Kaiser geächtet. In seinem Ehrgeiz gekränkt, lag er 1620 untätig in Pilsen und unterhandelte nach beiden Seiten, bis die Schlacht am Weißen Berg der Herrschaft Friedrichs V. ein Ende machte. Nach der Kapitulation Pilsens 1620 zog er einen großen Teil des zersprengten Böhmenheers sowie englisches und pfälzisches Hilfsvolk an sich, behauptete sich bis zum Herbst 1621 in der Oberpfalz, wandte sich dann nach dem Rhein, entsetzte das von den Spaniern hart bedrängte Frankenthal, drang ins Bistum Speyer ein, focht glücklich gegen Tilly und Don Gonzalez de Cordoba, brandschatzte allenthalben und bezog dann zu Hagenau Winterquartiere. Im Frühjahr 1622 setzte er über den Rhein, vereinigte sich mit dem Markgrafen von Baden und schlug Tilly bei Wiesloch 27. April. Unklugerweise trennte er sich aber wieder vom Markgrafen und unternahm ziel- und erfolglose Züge durch Elsaß und Hessen. Nachdem er sich mit Christian von Braunschweig (s. Christian 7) nach dessen Niederlage bei Höchst (20. Juni 1622) vereinigt, traten beide Heerführer, als Pfalzgraf Friedrich wider Erwarten die Waffen niederlegte, in die Dienste der Generalstaaten, bahnten sich den Weg durch die spanischen Niederlande, indem sie Cordoba bei Fleurus 29. Aug. schlugen, und vereinigten sich mit dem Prinzen Moritz von Oranien zu Rozendaal. Von den Generalstaaten im November nach Ostfriesland geschickt, um den Grafen Enno wegen seines Einverständnisses mit den Spaniern zu züchtigen, nahm M. alle festen Plätze daselbst ein und Enno selbst gefangen. Mehrere Monate blieb er in dieser Grafschaft, wo sein Kriegsvolk entsetzlich hauste, bis er, mit einer großen Summe Geldes abgefunden, im Juli 1623 sein bereits in Auflösung begriffenes Heer entließ. Er zog sich nun als Privatmann nach dem Haag zurück, ging aber bald nach Paris und von da nach London und wurde vom König glänzend empfangen und reich beschenkt. Mit 12,000 Mann in England geworbener Truppen kam er im Februar 1625 wieder nach dem Festland, zunächst nach den Niederlanden, dann an die untere Elbe. Nach Beginn des niedersächsischen Krieges brach M. im Februar 1626 mit 12,000 Mann aus seinem Winterlager bei Lübeck auf, fiel in das Anhaltische ein und griff Wallenstein 25. April in seiner Stellung an der Dessauer Brücke an, ward aber völlig geschlagen. Schnell warb er in der Mark Brandenburg wieder ein Heer von 12,000 Mann, das durch französische Subsidien unterhalten wurde, zog 5000 Dänen unter Johann Ernst dem Jüngern von Weimar an sich und brach nun mit diesem 30. Juni d. J. aus seinem Hauptquartier zu Havelberg auf, um in die Erbländer des Kaisers einzufallen und Wallenstein vom dänischen Hauptheer in Niedersachsen abzuziehen. Durch Schlesien setzte er unter steten Verfolgungen des Feindes seinen Marsch nach Mähren und Ungarn fort, wo er sich mit Gabriel Bethlen von Siebenbürgen

vereinigte. Als dieser aber mit dem Kaiser Frieden schloß, wandte er sich durch das türkische Gebiet nach Venedig. Doch ereilte ihn der Tod in dem bosnischen Dorf Rakowitza bei Sarajevo. Er erwartete ihn in vollem Waffenschmuck und stehend, auf zwei Diener gestützt. Sein Leichnam wurde in Spalato begraben. Vgl. Reuß, Graf Ernst von M. im böhmischen Krieg 1618—1621 (Braunschw. 1865); Villermont, Ernest de M. (Brüssel 1866, 2 Bde.); Utterodt zu Scharffenberg, Ernest, Graf zu M., 1580—1626 (mit Originalbriefen Mansfelds und Tillys, Gotha 1867); Großmann, Des Grafen E. v. M. letzte Pläne und Taten (Bresl. 1876); E. Fischer, Des Mansfelders Tod (Programm, Berl. 1878).

Mansfelder Seen, s. Salziger See.

Mansfeldische Kupferschiefer bauende Gewerkschaft, Gesellschaft für Bergbaubetrieb auf Kupfer und Silber in der ehemaligen Grafschaft Mansfeld, auf dem Kupferschieferflöz, das als eins der untersten Glieder der Zechsteinformation das Harzgebirge mantelförmig umlagert und an der Ost- und Südostseite desselben besonders regelmäßig ausgebildet erscheint. Der Bergbau wurde angeblich schon 1199 begonnen, kam später an die Grafen von Mansfeld, wurde aber 1671 freigegeben und wird seit 1852 von einer Gewerkschaft betrieben, deren Direktion ihren Sitz in Eisleben hat. Das Eigentum derselben teilt sich in 69,120 Kuxe. Das gewonnene Erz (1904: 708,020 Ton.) wird auf sechs Hüttenwerken verhüttet und das Kupfer auch in einer besondern Anstalt elektrolytisch raffiniert, entsilbert. Die Gesamtproduktion betrug 1904: 18,883 Ton. Kupfer, 100,233 kg Silber und 21,190 T. Schwefelsäure von 50° B. mit einem Gesamtwerte von 32 Mill. Mk. Das Gesamtvermögen der Gewerkschaft betrug Ende 1904: 55,538 Mill. Mk., einschließlich des Reservefonds und der besondern Reserven in Höhe von 8,317 Mill. Mk. Die Zahl der Arbeiter belief sich 1904 auf 22,262 Personen mit 50,786 Angehörigen, ausschließlich der Beamten und der in den Bureaus beschäftigten Monatslöhner. Der Gewinn betrug 1904: 6,201 Mill. Mk. Zur Gewerkschaft gehören noch Kupferhämmer und Walzwerke in Rothenburg a. Saale und bei Eberswalde, Steinkohlenzechen und eine Koksanstalt bei Langendreer in Westfalen, ein Kalisalzwerk, eine Ziegelei und Maschinenwerkstatt sowie 5135 Hektar Forsten im Mansfelder Gebirgskreis. Vgl. »Bilder aus dem Bergwerks- und Hüttenbetrieb der Mansfeldischen Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft« (Eisleb. 1900, 19 Lichtdrucke mit Text); »Gruben- und Hüttenanlagen der Mansfeldischen kupferschieferbauenden Gewerkschaft« (das. 1900, 27 Lichtdrucke mit Text); »Die Geschichte des Mansfeldschen Kupferschieferbergbaues und Hüttenbetriebes« (das. 1900); Jordan, Geschichte des Knappschaftswesens im Mansfelder Bergverein (Halle 1905).

Mansfield (spr. männsfild), 1) Stadt (municipal borough) in Nottinghamshire (England), am Rande des Waldes von Sherwood, hat mehrere moderne Kirchen, ein Denkmal des Lord George Bentinck (seit 1849), eine Lateinschule, eine Technische Schule, Fabrikation von Zwirnspitzen und Schuhwaren, Eisengießerei, Steinbrüche und (1901) 21,445 Einw. 2,5 km nördlich liegt das Städtchen M. Woodhouse (spr. wúdd-haus) mit 2440 Einw. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Richland des nordamerikan. Staates Ohio, Bahnknotenpunkt, 90 km nordnordöstlich von Columbus, hat große Fabriken für Erntemaschinen, Gießereien, bedeutenden Handel und (1900) 17,640 Einw. — 3) Stadt in der Grafschaft Bristol des nordamerikan. Staates Massachusetts, mit Fabriken und (1900) 4006 Einw.

Mansi, Giovanni Domenico, ital. Gelehrter, geb. 1692 in Lucca als Letzter eines patrizischen Geschlechts, gest. 1769 daselbst, trat nach seinen Studien in die Kongregation der Kleriker der Muttergottes und lehrte in Neapel mehrere Jahre lang Theologie, besuchte dann zahlreiche Archive und Bibliotheken auch in Deutschland und Frankreich und errichtete schließlich im Hause seiner Kongregation zu Lucca eine Akademie, namentlich für kirchengeschichtliche und liturgische Studien. Bald erhielt er auch die Oberaufsicht über die dortige Bibliothek und 1705 durch Papst Clemens XI. die Würde eines Erzbischofs von Lucca. Er bereicherte des C. Baronius »Annales ecclesiastici« (Lucca 1738—59, 38 Bde.) und des J. A. Fabricius »Bibliotheca mediae et infimae latinitatis« (Padua 1754, 6 Bde.) mit Anmerkungen und gab die bis zum Jahre 1590 reichende, noch heute unentbehrliche »Sacrorum conciliorum nova et amplissima collectio« (Flor. u. Vened. 1759—98, 31 Bde.) heraus, von der seit 1894 in Paris eine neue Ausgabe erscheint. Vgl. Quentin, Jean Dominique M. et les grands collections conciliares (Par. 1900).

Mansionarii, in der katholischen Kirche Bezeichnung für die beim Domkapitel zur Abhaltung des Chordienstes angestellten Vikare. Aus mansionarius (im Althochdeutschen zu mesinari umgestaltet) entstand unser deutsches Wort »Mesner«.

Mansionen hießen in Frankreich die Teile der mittelalterlichen Bühne, die, da es keinen Szenenwechsel gab, stets alle zugleich dem Publikum sichtbar waren.

Mansiōnes (lat., »Stationen«), s. Etappe, S. 136.

Mansion-House (engl., spr. männsch'n-haus), Bezeichnung für das Amtsgebäude der Lord-Mayors der Cities von London, Dublin etc.

Manso, Johann Kaspar Friedrich, Historiker und Philolog, geb. 26. Mai 1760 zu Zella im Gothaischen, gest. 9. Juni 1826 in Breslau, studierte in Jena, ward 1785 Kollaborator und bald Professor am Gymnasium zu Gotha, 1790 Prorektor und 1793 Rektor des Magdaleneums in Breslau. Von seinen historischen Arbeiten sind hervorzuheben: »Sparta, ein Versuch zur Aufklärung der Geschichte und Verfassung dieses Staats« (Leipz. 1800—05, 3 Bde.), »Leben Konstantins d. Gr.« (Bresl. 1817), »Geschichte des preußischen Staats seit dem Hubertusburger Frieden« (Frankf. 1819—20, 3 Bde.; 3. Ausg. 1839), »Geschichte des ostgotischen Reichs in Italien« (Bresl. 1824); von seinen philologischen: die Bearbeitung des Meleager (Gotha 1789), des Bion und Moschus nebst deutscher Übersetzung (das. 1784; 2. Aufl., Leipz. 1807), »Vermischte Schriften« (Leipz. 1801, 2 Bde.), die auch Gedichte von M. enthalten, und »Vermischte Abhandlungen« (Bresl. 1821).

Månsson (spr. mons-), Ivar, schwed. Politiker, geb. 27. Sept. 1845 im Kirchspiel Norrhvidinge (Schonen), widmete sich der Landwirtschaft und ist jetzt Domänenintendant. 1873—79 u. 1885—1903 Mitglied der Zweiten Kammer, wirkte er hier und als Volksredner anfangs in oppositionellem Sinn, näherte sich aber seit 1885 den schutzzöllnerischen Konservativen. Hierauf zur Regierungspartei gehörig, machte er sich Anfang 1895 um die Wiedervereinigung des freihändlerischen und schutzzöllnerischen Flügels der Landmannpartei verdient. In Fragen der Union nahm er einen vermittelnden Standpunkt ein.

Manßûr, 1) Abu Dscha'afar, Kalif, der zweite aus der Dynastie der Abbasiden, folgte 754 seinem

Bruder Abul Abbas, gründete 762 Bagdad, wo er seine Residenz aufschlug, und starb 775 infolge eines Sturzes vom Pferd; er war gewalttätig, aber ein höchst bedeutender Herrscher.

2) Mohammed ibn Abi Âmir al-, Reichsverweser des Kalifats von Cordoba seit 978. Ein ebenso genialer als gewissenloser Mensch, wußte er den unmündigen Kalifen Hischâm II. vollkommen zurückzudrängen und hat bis zu seinem Tode 1002 das muslimische Spanien selbständig regiert. Im Innern führte er ein streng despotisches Regiment; nach außen hin hat er gegen die Christen oftmals siegreich gekämpft und die Macht des Islams auf den Höhepunkt gebracht. Nach seinem Tode brach das Kalifat bald zusammen (s. Hischâm). Aus dem Beinamen al-Manßûr (»der Siegreiche«) machten die Christen das geläufige Almansor.

Manstein, 1) Christoph Hermann von, preuß. General, geb. 1. Sept. 1711 in St. Petersburg, gest. 27. Juni 1757, diente anfänglich im preußischen Heere, dann bis 1744 als Adjutant des Feldmarschalls Münnich in Rußland und verhaftete den Herzog Biron im November 1740. Unter Elisabeth wiederholt verleumdet und mit Verbannung bedroht, wanderte er 1745 aus, wurde vergeblich von der russischen Regierung reklamiert und in contumaciam zum Tode verurteilt. Im Siebenjährigen Kriege zeichnete er sich als General bei Prag (6. Mai 1757) aus, wurde bei Kolin, wo er durch seinen eigenmächtigen Angriff auf den linken österreichischen Flügel hauptsächlich den Verlust der Schlacht verschuldete, verwundet und fiel bei Welmina. Seine hochwichtigen Denkwürdigkeiten, eine Hauptquelle für die Geschichte Rußlands von 1727–44, erschienen 1770 ff. in vier französischen, drei englischen, zwei deutschen und vier russischen Ausgaben.

2) Gustav von, preuß. General, geb. 24. Aug. 1805, gest. 11. Mai 1877 in Flensburg, trat 1822 in das Heer, kam 1852 zur Garde, befehligte 1864 in Schleswig und 1866 in Böhmen die 6. Division und im deutsch-französischen Kriege 1870/71 das 9. Korps, an dessen Spitze er sich vor Metz, bei Orléans und Le Mans auszeichnete. Seinen Namen erhielt 1873 das Fort St.-Quentin bei Metz und 1889 das schleswigsche Infanterieregiment Nr. 84. Vgl. E. v. Manstein, Chronik des Geschlechts von M. (Wehlau 1901).

Mansurah (El M., »die Siegreiche«), 1) Hauptstadt der ägypt. Provinz (Mudirieh) Dakalieh, am sogen. Damiettearm des Nils, von dem hier ein Kanal abzweigt, Dampferstation, an der Eisenbahn Kairo-Damiette, hat 6 Moscheen, eine Kirche, ist Sitz eines deutschen Konsularagenten und eines Gerichtshofs, hat viele Baumwollentkörnungsfabriken, Fabrikation von Segeltuch, Leinen- und Baumwollenstoffen und ist Stapelplatz für die großen Mengen der in diesem Teile des Deltas gewonnenen Brotfrüchte, Baumwolle, Indigo, Tabak, Hanf und Flachs. M. hatte 1897: 33,580 (als Gemeinde 36,131) Einw. M. wurde von dem ägyptischen Sultan Kâmil 1222 als Ersatz für das an die Christen verlorne Damiette gegründet. Hier wurde 1250 Ludwig IX. von Frankreich geschlagen, mit seinen Baronen gefangen und erst gegen ein hohes Lösegeld und die Räumung Damiettes freigegeben. — 2) Stadt in Algerien, s. Tlemsen.

Mansurieh, Ort der ägypt. Provinz (Mudirieh) Giseh mit 5953 (als Gemeinde 6267) Einw.

Mansus (v. lat. manere, »bleiben«), Hufe, Hof, d. h. Wohnung und Wohnplatz; s. Hufe und Bauer.

Mant., bei Tiernamen Abkürzung für Gideon Algernon Mantell, Arzt, geb. 1790 in Lewes (Sussex), gest. 10. Nov. 1852 in London; schrieb: »Illustration of the geology of Sussex« (Lond. 1826); »The wonders of geology« (7. Aufl. 1858).

Manta (span.), wollene (Pferde-) Decke, Satteldecke.

Manta, Hafenstadt in der Provinz Manabi von Ecuador, an der Mündung des Charapotó, für Schiffe von 8 m Tiefgang zugänglich, hat Ausfuhr von Kakao, Kautschuk und Strohhüten. M. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten. Der Ort wurde 1535 gegründet, litt aber sehr durch häufige Angriffe der Flibustier.

Mantaró, reißender Fluß in Peru, von 450 km Länge, einer der Hauptquellflüsse des Ucayali, entspringt aus der 300 qkm großen Laguna de Chinchaycocha, verläßt sie in südöstlicher Richtung, wendet sich unter 12° 40′ südl. Br. bei Huanta, gedrängt durch die Ostkordillere, scharf nach NW. zurück und durchbricht nunmehr die letztere in raschem Lauf.

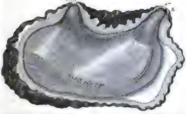
Mantegazza, Paolo, Physiolog und Anthropolog, geb. 31. Okt. 1831 in Monza, studierte in Pisa, Mailand und Pavia, bereiste dann die Hauptländer Europas, ging als Arzt nach Argentinien, ließ sich 1858 als Arzt in Mailand nieder und ward 1860 Professor der Pathologie in Pavia, 1870 der Anthropologie am Istituto di studii superiori in Florenz, wo er ein anthropologisch-ethnographisches Museum gründete. Er bereiste noch zweimal Amerika und besuchte auch Lappland und Ostindien. 1865–76 war er Mitglied des italienischen Abgeordnetenhauses, und 1876 wurde er Senator. Er schrieb: »Quadri della natura umana«; »Elementi dell' igiene« (vielfach aufgelegt); »Scritti medici« (1854); »La fisiologia del piacere« (1854, in vielen Auflagen; deutsch als »Physiologie des Genusses«, Berl. 1891); »Della dipsomania« (1858); »La scienza e l'arte della salute« (1859); »La generazione spontanea« und »Sulla generazione spontanea« (1864); »La fisiologia dell' uomo ammalato« (1861); »Fisiologia e patologia del polso« (1868); »Fisiologia del dolore« (1879); »Dizionario d'igiene per le famiglie« (1881); »Le estasi umane« (1886–87, 2 Bde.; deutsch, Jena 1888) u. a. In deutscher Übersetzung erschienen von ihm noch unter anderm: »Memoiren eines Tierbändigers« (Leipz. 1880); »Physiologie der Liebe« (12. Aufl., Berl. 1904); »Studien über die Geschlechtsverhältnisse« (4. Aufl., das. 1903); »Hygiene der Liebe« (10. Aufl., das. 1905); »Die Kunst glücklich zu sein« (2. Aufl., Jena 1897); »Das nervöse Jahrhundert« (Königsb. 1888); »Das heuchlerische Jahrhundert« (Jena 1889); »Die drei Grazien« (das. 1889); »Lebensweisheit für die Jugend« (das. 1888); »Physiologie des Hasses« (das. 1889); »Physiognomik und Mimik« (Leipz. 1890); »Physiologie des Schönen« (Jena 1891–92, 2 Bde.); »Die Kunst zu heiraten« (Stuttg. 1892); »Die Hygiene der Bewegung« (Leipz. 1893); »Physiologie des Weibes« (6. Aufl., Berl. 1903); »Erinnerungen aus Spanien und Südamerika« (Jena 1894); »Das Jahr 3000. Ein Zukunftstraum« (2. Aufl., das. 1897); »Rätsel der Liebe« (das. 1898). M. gibt auch eine anthropologisch-kulturhistorische Zeitschrift heraus. Außerdem erschienen von ihm Reiseschilderungen, z. B. »Rio della Plata e Teneriffe« (1877); »Studi antropologici sui Lapponi« (1880); »Un viaggio in Lapponia« (1883); »India« (1884; deutsch, Jena 1885); »Studi sulla etnologia dell' India« (1886); »Due mese in Bulgaria« (1887) und Romane (»Il dio ignoto«, 1876).

Manteltiere.

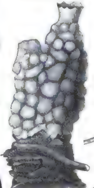
1a. Botryllus. 8/1. O Vorderöffnung. A gemeinsame Kloake für mehrere Einzeltiere.

2. Hypobythius calycodes. 1/30.

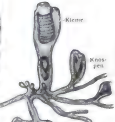
1b. Botryllus albicans. Ein flacher Stock auf einem Tang. Nat. Gr.



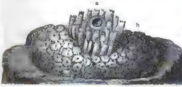
3. Seescheide (Cynthia microcosmus), aufgeschnitten. 4/3. Die Pfeile bezeichnen die Richtung des Wasserstroms. a Vorderöffnung, b Kloake c Mantel.



5. Phallusia mammillaris. 1/[illegible].

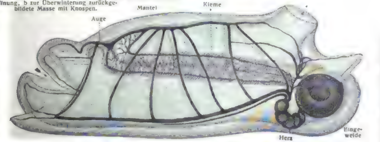


6. Clavellina lepadiformis. Nat. Gr.



4. Zusammengesetzte Ascidie (Amaroecium densum). Nat. Gr. a vollständige Tiere um eine Auswurfsöffnung, b zur Überwinterung zurückgebildete Masse mit Knospen.

(Fig. 1—6 Art. *Seescheiden*.)



7. Salpe (Salpa maxima), von der Seite. Nat. Gr. (Art. *Salpen*.) Die Pfeile bezeichnen die Richtung des Wasserstroms.

Digitized by Google

Mantegna (spr. -ténnja), Andrea, ital. Maler und Kupferstecher, geb. 1431 in Vicenza, gest. 13. Sept. 1506 in Mantua, wurde 6. Nov. 1441 von dem Maler Francesco Squarcione in Padua als Pflegesohn angenommen und dessen Schüler und bildete sich dann weiter durch das Studium der Antike, der Werke Donatellos und seines spätern Schwiegervaters Jacopo Bellini. Er trat bereits in seinem 17. Jahr als selbständiger Künstler auf. Über dem Hauptportal von Sant' Antonio in Padua malte er die Heiligen Bernardin und Antonius (1452) in Fresko. Die frühesten Beispiele seiner Staffeleimalereien sind der Lukasaltar für Santa Giustina in Padua (jetzt in der Brera zu Mailand) und die heil. Eufemia im Museum zu Neapel, beide von 1454. In jene erste Epoche fallen auch die Wandmalereien in der Eremitenkirche zu Padua aus der Geschichte des heil. Jakobus und des heil. Christophorus. Am Ende der 50er Jahre entstand das großartige Altarwerk in San Zeno zu Verona: Maria mit dem Kind, von Engeln und acht Heiligen verehrt. Um dieselbe Zeit (1460) ließ er sich auf Andringen des Markgrafen Lodovico Gonzaga in Mantua nieder, womit eine zweite Periode seiner Tätigkeit begann. Um das Jahr 1464 vollendete er für die Kapelle des Palastes zu Mantua die Anbetung der heiligen drei Könige (in den Uffizien zu Florenz). 1474 beendete er die Wand- und Deckenmalereien in einem Raum des Castello di Corte zu Mantua, überlebensgroße Familienbilder vom Hof der Gonzaga und mythologische Szenen und Genien darstellend. Zwischen 1485 und 1488 begann M. einen großen Zyklus von den Triumph Cäsars darstellenden Bildern; doch wurde dessen Vollendung durch seinen Aufenthalt in Rom von 1488—90 unterbrochen, und erst Anfang 1492 ward er fertig. Es sind neun Bilder in Leimfarbe auf Papier, das auf Leinwand gezogen ist, jetzt im Schloß Hamptoncourt bei London. In jene Epoche dürften auch die beiden Tafelbilder des Louvre: der Parnaß und die Vertreibung der Laster, gehören. Die Madonna mit dem Herzog Francesco Gonzaga derselben Sammlung, die sogen. Madonna della Vittoria, zur Erinnerung an einen Sieg des Herzogs über die Franzosen gemalt, wurde 1496 beendigt. In seinen letzten Lebensjahren malte M. den Triumph des Scipio grau in grau, in der Nationalgalerie zu London. Von seinen übrigen Werken sind noch zu nennen: eine Pietà (Mailand, Brera), Bildnis des Kardinals Mezzarota und Darstellung im Tempel (Berlin, Kaiser Friedrich-Museum), heil. Sebastian (Wien, Hofmuseum), Madonna zwischen Johannes dem Täufer und der heil. Magdalena, die Einführung des Kybelekultus in Rom (London, Nationalgalerie), heilige Familie (Dresden). M. hatte namentlich antike Skulpturen studiert, in deren Geist er so tief eingedrungen war wie kein andrer Maler seiner Zeit, und deren Reliefstil er auf die Malerei übertrug. Freilich übernahm er von der Skulptur auch die statuarische Herbheit seiner Gestalten und eine strenge, harte Behandlung des Faltenwurfs. Er war auch Kupferstecher und stach unter anderm den genannten Triumphzug Cäsars. Hervorragend sind noch die Stiche: Kreuzabnahme, Grablegung, Tritonenkampf, Bacchanal. Diese Blätter sind in einer derben, ursprünglichen Technik ausgeführt, machen aber durch die Kraft ihrer Darstellung einen imponierenden Eindruck und übten einen großen Einfluß auf die Kunst in Italien und jenseit der Alpen (Dürer) aus. Vgl. Thode, Mantegna (Bielef. 1897); Kristeller, Andrea M. (Lond. 1901; deutsch, Leipz. 1902); Yriarte, M., sa vie, sa maison, son tombeau, son œuvre (Par. 1901); Maud Cruthwell, Andrea M. (Lond. 1901).

Mantel (v. lat. mantelum oder mantellum), das äußere, aus nicht feuerfestem Material bestehende, das feuerfeste Kerngemäuer von Schachtöfen umschließende Mauerwerk, auch Rauhgemäuer genannt; im Mittelalter soviel wie Ringmauer. Der äußere Teil einer Form in der Gießerei, der den Kern oder das eingeformte Modell umhüllt. Über Dampfmantel s. Dampfmaschine, S. 456. Viele Apparate und Maschinen, z. B. Gas- und Petroleummotoren, haben einen Kühlmantel, in den kaltes Wasser geleitet wird. Im Befestigungswesen die Enveloppe. Über den M. an Geschossen s. Geschoß, S. 690, und Granaten. Das deutsche Militärgewehr hat einen Laufmantel. — Im Börsenverkehr ist M. die Bezeichnung für Aktie, Obligation rc. ohne Coupons, Dividendenscheine und Talon, also der Hauptbogen (Umschlag).

Mantelblätter, s. Epiphyten, S. 871.

Mantel der Liebe, benannt nach dem Mantel, den der Femrichter als Sinnbild der Liebe bei Ausübung seines Amtes tragen mußte: »Die Mäntelein bedeuten die warme Liebe, recht zu richten, die sie haben sollen; denn so wie der Mantel alle andern Kleider oder den Leib bedecket, also soll ihre Liebe die Gerechtigkeit bedecken.« Vgl. Berck, Geschichte des westfälischen Femgerichts (Brem. 1815).

Mantelet (franz., spr. mangt'lä), Mäntelchen.

Mantelgeschosse, s. Geschoß, S. 690.

Mantelkinder (Gürtelkinder), ehedem Bezeichnung für Kinder, die von Brautleuten vor erfolgter Trauung erzeugt waren; so genannt, weil die Mutter bei der Trauung ihren Mantel über das Kind breiten mußte, durch welchen Akt (Bemäntelung) es legitimiert wurde. Vgl. Kunigunde 3).

Mantell, Gideon Algernon von, s. *Mant.*

Mantellied, das bekannte Lied »Schier dreißig Jahre bist du alt« aus Karl von Holteis Schauspiel »Lenore« (1828).

Mantellinien, s. Kegel und Zylinder.

Mantelpavian, s. Pavian.

Mantelringrohr und **Mantelrohr**, s. Geschütz, S. 697.

Mantelsack, Behältnis für Reiseutensilien; früher bei berittenen Truppen zur Mitnahme von Bekleidung benutzt und hinten am Sattel angeschnallt.

Mantelspalte, spaltförmiger Raum zwischen den beiden Hemisphärenbläschen des embryonalen Gehirns.

Manteltiere (Tunikaten, Tunicata, hierzu Tafel »Manteltiere«), marine, in gewisser Beziehung den Wirbeltieren nahestehende Tiere, deren meist sack- oder tonnenförmiger Körper von einem Mantel (Tunica), d. h. einer eigentümlichen, oft außerordentlich dicken, bald gallertigen, bald lederartigen oder knorpeligen Hülle, umgeben ist (Fig. 3, 5, 7 der Tafel, und Tafel »Aquarium I«, Fig. 3, 8 u. 10). Diese Hülle wird von der eigentlichen Haut des Tieres abgeschieden und enthält einen der Zellulose nahe verwandten Stoff. Zuweilen sind die am Boden festsitzenden Seescheiden durch einen mehr oder weniger langen Stiel mit der Unterlage verbunden (Fig. 2). Sie besitzt eine sogen. Ingestionsöffnung zur Einfuhr von frischem Wasser und den Nahrungssubstanzen, und eine zweite, die Egestionsöffnung, zur Entfernung des zum Atmen unbrauchbar gewordenen Wassers sowie der Exkremente, Eier rc. Beide Öffnungen liegen entweder einander nahe (Fig. 3) oder

an den entgegengesetzten Körperenden (Fig. 7) und sind durch Muskeln verschließbar. Dem Mantel liegt innen die eigentliche Haut dicht an. Von ihr umschlossen ist vorn die sehr geräumige Atemhöhle, in der das Wasser mit der Kieme in Berührung kommt. Die Kieme selbst besteht bei vielen Manteltieren aus einem grobmaschigen Sack (Fig. 6), bei andern aus einem hohlen Zylinder mit durchbrochener Wandung (Fig. 7) oder einfach aus einem dünnen, in der Atemhöhle ausgespannten Band mit vielen Lücken. In allen Fällen bewegt sich das Wasser, durch zahllose Flimmerhaare in fortwährender Strömung längs den Wandungen der Kieme erhalten, vom Vorderende nach hinten, wo im Grunde der Atemhöhle der Eingang zum Darmkanal liegt. Die Nahrungsteilchen werden schon vom Mund ab durch eine besondere Flimmerrinne (Endostyl, Hypobranchialrinne), die einen zähen Schleim absondert, nach hinten zur Eingangspforte des Darmkanals geleitet. Der Darm mündet durch den After entweder direkt in den hintern Teil der Atemhöhle oder in einen besondern Abschnitt derselben, die sogen. Kloake. Neben dem Darm liegt das dünnwandige, beutelförmige Herz (Fig. 7). Das Blut wird von ihm einige Minuten in den Gefäßen in einer bestimmten Richtung vorwärts getrieben, hört dann kurze Zeit ganz zu fließen auf und strömt darauf umgekehrt, so daß die kurz vorher als Arterien fungierenden Gefäße nun zu Venen werden und umgekehrt. Das Nervensystem besteht in der Hauptsache aus einem Ganglion zwischen Ingestions- und Egestionsöffnung, in dessen Nähe sich meist ein Auge sowie ein Gehörbläschen befindet. Die Geschlechtswerkzeuge sind im allgemeinen einfach gebaut. Die M. sind Zwitter, jedoch pflegt die Reife der einen der der andern Geschlechtsstoffe vorauszugehen. Neben der geschlechtlichen ist die ungeschlechtliche Fortpflanzung durch Knospung sehr verbreitet. Diese liefert Kolonien, bei denen die Individuen häufig ganz bestimmt und charakteristisch gruppiert sind (z. B. Fig. 1 u. 4). Die Eier mancher M. entwickeln sich in der Atemhöhle oder der Kloake, so daß dann die Jungen lebendig geboren werden. Bei der einen Hauptgruppe der M., den im Alter festsitzenden Seescheiden (s. d.), schwärmen sie, mit einem später abfallenden Ruderschwanz versehen, noch eine Zeitlang umher, heften sich dann an und bilden bei einem Teile derselben sofort durch Knospung eine kleine Kolonie. Bei der andern Hauptgruppe, den frei schwimmenden Salpen (s. d.), wechselt geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung regelmäßig miteinander ab, so daß ein Generationswechsel vorliegt. Der Bau der Larven ist wichtig für die Auffassung der Tunikaten, da sie wie die Wirbeltiere eine Chorda dorsalis und einen dorsal gelegenen Nervenstrang (dem Rückenmark entsprechend) besitzen (vgl. Seescheiden). Infolge dieser Charaktere hauptsächlich stellt man die M. in die Nähe der Wirbeltiere, mit denen sie verwandt sein dürften, jedoch offenbar eine Reduktion ihrer Organisation erfuhren, wie der höhere Bau der Jugendformen gegenüber demjenigen der ausgebildeten Tiere zeigt. — Die M. sind ausschließlich Bewohner des Meeres. Teils sind sie auf allen möglichen Unterlagen festgewachsen und finden sich dann sowohl an der Flutgrenze als in bedeutenden Tiefen; teils schwimmen sie auf der Oberfläche oft weit von den Küsten und in großen Scharen umher. Sie nähren sich von kleinsten tierischen und pflanzlichen Wesen, die mit dem Wasser in ihre Atemhöhle geraten. Viele unter ihnen leuchten mit prachtvollem Licht. Fossile Formen sind bisher nicht aufgefunden worden. Vgl. Heller, Untersuchungen über die Tunikaten des Adriatischen Meeres (Wien 1875–78); Beneden und Julin, Recherches sur la morphologie des Tuniciers (Gent 1886); Herdman, Report on the Tunicata, etc. (Lond. 1883–89); Giard, Recherches sur les Synascidies (Par. 1872); Lahille, Recherches sur les Tuniciers des côtes de France (Toulouse 1890); Seeliger, Tunikaten, in Bronns »Klassen und Ordnungen des Tierreichs« (Leipz. 1893 bis 1903).

Manteltuch, s. Militärtuch.

Mantel- und Degenstücke, s. Comedia.

Mantelzeug, meist gewalkter und appretierter Wollenstoff.

Mantes (spr. mángt', M.-sur-Seine), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Seine-et-Oise, am linken Ufer der Seine, Knotenpunkt der Westbahn, hat eine schöne gotische, jüngst restaurierte Kirche Notre Dame (12. Jahrh.), einen Glockenturm (Rest einer Kirche aus dem 14. Jahrh.), ein Stadthaus, eine schöne Fontäne im Renaissancestil, eine Bibliothek, Ackerbaukammer, Fabrik für musikalische Instrumente, Geflügelzuchtanstalt und (1901) 8034 Einw. Wilhelm der Eroberer zerstörte 1087 die Stadt. Hier starb 1223 Philipp II. August.

Manteuffel, altadliges Geschlecht, dessen Mitglieder schon frühzeitig im alten Kassubenland zu den burggesessenen Herren zählten, in Pommern die höchsten geistlichen und weltlichen Ämter bekleideten und sich von hier aus nach der Mark, nach Mecklenburg, Preußen, Sachsen, Schweden und den Ostseeprovinzen verzweigten. Eine gräfliche Linie (Manteuffell) wurde 1756 in Livland begründet und 1759 in den Reichsgrafenstand erhoben; sie existiert noch jetzt in Rußland. Die jetzige freiherrliche Linie in Sachsen und Preußen stammt von Christoph Friedrich v. Mühlendorf (geb. 1727, gest. 1803) ab, der von Ernst Christoph v. M. (geb. 1676, gest. 1749), kursächsischem Gesandten in Berlin (1711 bis 1716) und 1716–30 Kabinettsminister, seit 1709 Freiherr, seit 1719 Graf, adoptiert wurde und 1742 den Namen M. mit der reichsfreiherrlichen Würde erhielt. Sein zweiter Sohn ist:

1) Georg August Ernst von, geb. 26. Okt. 1765 zu Althörnitz in der Oberlausitz, gest. 8. Jan. 1842 in Dresden, ward 1791 Supernumerarappellationsrat, 1793 Landsyndikus des Markgrafentums Niederlausitz und Mitglied des Konsistoriums in Dresden, 1799 Geheimer Finanzrat, 1812 Direktor des ersten Departements im Geheimen Finanzkollegium und 1813 Mitglied der Immediatkommission, welcher der König, als er Sachsen verlassen mußte, die Verwaltungsgeschäfte übertrug. Nach der Übergabe Dresdens als angeblicher Anhänger der Franzosen gefangen gesetzt, ward er, nachdem das Schicksal Sachsens entschieden war, Direktor des zweiten Departements im Geheimen Finanzkollegium, 1817 Mitglied des Geheimen Rats, 1820 Wirklicher Geheimer Rat, später Präsident des Geheimen Finanzkollegiums, 1828 Konferenzminister und war 1830–40 Gesandter am deutschen Bundestag. — Sein Bruder Friedrich Otto Gottlob von M., geb. 6. April 1777, gest. 20. Jan. 1812, war Präsident der Oberamtsregierung und des Konsistoriums in Lübben.

2) Otto Theodor, Freiherr von, preuß. Staatsmann, Sohn des letztern, geb. 3. Febr. 1805 zu Lübben in der Niederlausitz, gest. 26. Nov. 1882 in Krossen, kam nach dem Tode seines Vaters mit

seinem Bruder in das Haus seines Oheims **Hans Karl Erdmann von M.**, Vaters von M. 4), besuchte seit 1819 Schulpforta und studierte 1824—27 in Halle Rechts- und Kameralwissenschaften. 1833 wurde er Landrat des Luckauer Kreises, 1841 Oberregierungsrat in Königsberg und 1843 Vizepräsident der Regierung in Stettin. 1844 berief ihn der Prinz von Preußen, der damals Vorsitzender des Staatsministeriums war, zum vortragenden Rat. Bald wurde M. auch Mitglied des königlichen Staatsrats und 1845 Direktor im Ministerium des Innern. Gelegentlich des Vereinigten Landtags 1847 zeigte er sich als ein energischer Vorkämpfer des bureaukratischen Staatswesens gegen die Ansprüche des konstitutionellen Liberalismus. Am 8. Nov. 1848 als Minister des Innern in das Kabinett Brandenburg berufen, hatte er an der preußischen Verfassung vom 5. Dez. 1848 wesentlichen Anteil; er war es aber auch, der die Botschaft vom 7. Jan. 1850, die wesentliche Bestimmungen jener Verfassung wieder aufhob, mit einbrachte und vor den Kammern verteidigte. Nach dem Tode des Grafen Brandenburg mit der interimistischen Leitung der auswärtigen Angelegenheiten betraut, schloß er im November 1850 mit Schwarzenberg die Olmützer Konvention ab, beschickte von neuem den Bundestag und gab die Rechte Kurhessens und Holsteins der Reaktion preis. Am 19. Dez. 1850 definitiv zum Präsidenten des Staatsministeriums und Minister der auswärtigen Angelegenheiten ernannt, stützte er sich fortan auf die reaktionäre Partei und nahm nach Einsetzung der Regentschaft (Oktober 1858) 6. Nov. mit dem ganzen Ministerium seine Entlassung. Er zog sich auf sein Gut Krossen bei Golßen in der Niederlausitz zurück, ward für Görlitz in das Haus der Abgeordneten gewählt, beteiligte sich aber nicht weiter an den Verhandlungen. Seit 1864 war er auch Mitglied des Herrenhauses. Manteuffels Denkwürdigkeiten gab H. v. Poschinger heraus u. d. T.: »Unter Friedrich Wilhelm IV.« (Berl. 1901, 3 Bde.), der dann »Preußens auswärtige Politik 1850—1858. Unveröffentlichte Dokumente aus dem Nachlaß des Ministerpräsidenten Otto Freiherrn v. M.« (das. 1902, 3 Bde.) folgen ließ. Poschingers Versuch, M. als einen großen, bisher stark unterschätzten Vorläufer Bismarcks, ja als Vaterlandsretter hinzustellen, darf als gescheitert angesehen werden.

3) **Karl Otto, Freiherr von**, Bruder des vorigen, geb. 9. Juli 1806 in Lübben, gest. 28. Febr. 1879 in Berlin, wurde mit seinem Bruder seit 1819 in Schulpforta erzogen, studierte seit 1825 in Halle die Rechte und Staatswissenschaften, ward Oberlandsgerichtsassessor in Frankfurt a. O., ging aber zur Verwaltung und wurde von den Ständen des Kreises Luckau 1841 zum Landrat erwählt. Nach seines Bruders Berufung ins Ministerium 1850 zum Vizepräsidenten der Regierung in Königsberg befördert und im Februar 1851 als Regierungspräsident nach Frankfurt versetzt, ward er im April d. J. Unterstaatssekretär im Ministerium des Innern und 1854 Mitglied des Staatsrats. Schließlich war er 1854—1858 Chef des Ministeriums für Landwirtschaft. Seit 1873 war er konservatives Mitglied des Abgeordnetenhauses.

4) **Edwin Hans Karl, Freiherr von**, preuß. Generalfeldmarschall, geb. 24. Febr. 1809 in Dresden, gest. 17. Juni 1885 in Karlsbad, war der Sohn des sächsischen Oberamtsregierungspräsidenten der Niederlausitz, spätern preußischen Oberlandsgerichtspräsidenten **Hans Karl Erdmann v. M.** (Bruders von M. 1, gest. 1844), wurde im elterlichen Hause mit seinen Vettern Otto und Karl v. M. (s. oben 2 und 3) erzogen, trat 1827 in das preußische Gardedragonerregiment ein, wurde 1828 Leutnant, besuchte 1834—36 die Kriegsschule, ward 1837 Regimentsadjutant, 1838 Adjutant des Gouverneurs von Berlin, Generals v. Müffling, 1839 des Prinzen Albrecht und 1848 Flügeladjutant des Königs, der ihn zu vielen diplomatischen Sendungen verwendete. Im Oktober 1848 wurde er Major, 1853 Oberstleutnant und Kommandeur des 5. Ulanenregiments in Düsseldorf und 1854 Oberst. 1855 vom König zur Vertretung des Generals v. Gerlach bei den politischen Vorträgen, 1856 zu der des Generals v. Schöler im Militärkabinett und 1857 zu dessen Chef ernannt, erwarb er sich um die Reorganisation der Armee große Verdienste, indem er das Offizierkorps zu verjüngen strebte. Im Publikum überschätzte man seine politische Tätigkeit; Twesten (s. d.), der ihn 1861 angriff, antwortete M. mit einer Herausforderung zum Zweikampf, der Twesten eine Verwundung, M. einen kurzen Arrest in Magdeburg eintrug. M. blieb indes der Leiter des Militärkabinetts, nachdem er 1858 zum Generalmajor, 1861 zum Generalleutnant und Generaladjutanten ernannt worden war, schied erst 29. Juni 1865 aus dieser Stellung und erhielt das Kommando über die preußischen Truppen in Schleswig-Holstein, 22. Aug. auch das Gouvernement von Schleswig. Seine Aufgabe war äußerst schwierig, denn er mußte in vielen Dingen den Neigungen der Bevölkerung entgegentreten und dem Prinzen Friedrich von Augustenburg gegenüber eine schroffe Haltung beobachten. Nach Ausbruch des Konflikts mit Österreich überschritt er 7. Juni 1866 die Eider, nötigte Gablenz zur Räumung Holsteins und begann damit den Krieg. Am 15. Juni rückte er mit seiner Division in Hannover ein, schloß 29. Juni in Langensalza die Kapitulation mit den Hannoveranern ab, kämpfte 10. Juli gegen die Bayern bei Hausen und Aschach und ward 19. Juli an Falckensteins Stelle Oberbefehlshaber der Mainarmee. Durch den Marsch auf Würzburg und die Gefechte von Tauberbischofsheim, Helmstadt und Roßbrunn führte er den Mainfeldzug glücklich zu Ende. Im August 1866 ging er nach Petersburg, um den Kaiser von Rußland von der Notwendigkeit der Neugestaltung Deutschlands zu überzeugen. Am 20. Sept. wurde er zum General der Kavallerie und Kommandeur des 9. Armeekorps ernannt. Da er aber den Zivilgouverneur Scheel-Plessen nicht als gleichgestellt anerkennen wollte, wurde er im Januar 1867 beurlaubt und zog sich nach Merseburg zurück, wo er seit 1862 Domherr war. 1868 an Falckensteins Stelle Kommandeur des 1. Korps geworden, führte er es im Kriege von 1870 in den Schlachten von Colombey-Nouilly (14. Aug.) und Noisseville mit Auszeichnung und erhielt 27. Okt. den Oberbefehl über die erste Armee, an deren Spitze er im November und Dezember 1870 unter den schwierigsten Verhältnissen gegen die französische Nordarmee kämpfte und die Schlachten bei Amiens (27. Nov.) und an der Hallue (23. Dez.) schlug. Im Januar 1871 übernahm er das Kommando der Südarmee (2., 7. und 14. Korps) gegen Bourbaki, wagte mit dem 7. und 2. Korps den kühnen Zug über die Côte d'Or in den Rücken des bei Belfort kämpfenden Feindes und drängte 1. Febr. 80,000 Mann über die Schweizer Grenze. Zur Belohnung erhielt M. 22. März das Großkreuz des Eisernen Kreuzes, 16. Juni den Schwarzen Adler-

orden sowie eine Dotation, 20. Juni den Oberbefehl über die in Frankreich bleibende Okkupationsarmee. Nach Beendigung der Okkupation im September 1873 ward M. 19. Sept. Generalfeldmarschall und erhielt 1879 nach der Reorganisation der Reichslande den wichtigen Posten eines kaiserlichen Statthalters derselben, den er 1. Okt. antrat. Die Versöhnung der widerwilligen höhern Kreise der elsaß-lothringischen Bevölkerung erstrebend, machte er dem Klerus und den Notabeln bedenkliche Zugeständnisse und verletzte die deutschen Beamten. Die Zustände im Reichsland wurden aber eher ungünstiger als vorher und die Elsaß-Lothringer nur noch anspruchsvoller, als M. starb. Seinen Namen erhielt 1889 das 5. Dragonerregiment. Vgl. Aus dem Leben des Generalfeldmarschalls Edwin, Freiherrn von M. (Berl. 1874); Keck, Das Leben des Generalfeldmarschalls Edwin v. M. (Bielef. 1890); Alberta v. Puttkamer, Die Ära Manteuffel, Federzeichnungen aus Elsaß-Lothringen (Stuttg. 1904).

5) Otto Karl Gottlob, Freiherr von, deutscher Politiker, geb. 29. Nov. 1844 in Berlin, Sohn von M. 2), studierte die Rechte, trat 1866 in das 12. Husarenregiment und ward 1872 Landrat des Kreises Luckau, in dem sein Gut Krossen liegt. Seit 1877 Mitglied des Reichstags, gehörte er bald zu den Führern der deutsch-konservativen Fraktion, deren Vorsitz er 1892—97 führte, und stellte sich an die Spitze der agrarischen Agitation. 1883 wurde er Mitglied des Herrenhauses, 1891 dessen erster Vizepräsident und 1896 nach dem Rücktritt Levetzows Landesdirektor der Provinz Brandenburg. Auch ist er Mitglied der Generalsynode.

Mantidae (Fangheuschrecken), Familie der Geradflügler (s. d.).

Mantik (Mantie), bei den Griechen die Wahrsagekunst; im heutigen Sprachgebrauch die durch künstliche Mittel angestrebte Entschleierung der Zukunft, im Gegensatz zu der durch inneres Schauen (Prophetie) und göttliche Eingebung bewirkten Weissagung. Zu jenen künstlichen Mitteln gehört sowohl das diesem Zwecke gewidmete Studium der Naturerscheinungen (s. Geomantie, Hydromantie, Pyromantie, Astrologie &c.) als die Auslegung geworfener Stäbe (s. Rhabdomantie), Lose, Würfel, Karten und die Befragung der Toten (s. Nekromantie) und Dämonen. Diese der Zauberei sich nähernden, nicht eine freiwillige Offenbarung der höhern Wesen (Divination), sondern eine gewaltsame Aufdeckung des Schicksals anstrebenden Methoden gründen sich auf die Weltanschauung der alten Babylonier, nach der die Welt in ihrem Gang einer unabänderlichen und gesetzmäßigen, durch die Gestirnstellungen gegebenen Vorherbestimmung folgen sollte. Da nun alle Dinge der Welt untereinander und insbesondere mit dem Menschen in unmittelbarster Harmonie und Wechselwirkung stehen sollten, so durfte man mit Umgehung der Gottheit aus dem Stand und Wechsel der Naturdinge unmittelbar zu ersehen hoffen, welchen Gang das Welt- und Menschenschicksal nehmen würde. Die meisten der vom Altertum bis auf die Neuzeit gekommenen Methoden der M. waren bereits im alten Chaldäa völlig ausgebildet, und die neuern Keilschriftforschungen haben erwiesen, daß die Griechen und Römer mit Recht diese trügerische Wissenschaft als eine spezifisch chaldäische betrachteten. Vgl. Fr. Lenormant, La divination chez les Chaldéens (Par. 1875); Bouché-Leclercq, Histoire de la divination dans l'antiquité (das. 1879—1881, 4 Bde.). Allerdings berühren sich die hierher gehörigen Methoden ziemlich unmittelbar mit der Deutung des Vogelfluges und Hühnerfressens, der Blitze, der Eingeweide geschlachteter Opfertiere, der Befragung heiliger Tempelpferde (s. Augurn, Haruspices, Alektryomantie, Hieroskopie und Hippomantie), in denen man göttliche Fingerzeige voraussetzte, sowie mit der Traumdeutung, die noch unmittelbarer auf der Annahme göttlicher Eingebung fußte. Über die verschiedenen Gattungen der M. hat am eingehendsten Kaspar Peucer, der Schwiegersohn Melanchthons, geschrieben (Wittenb. 1553 u. ö.). Von den unzähligen Methoden der M. sind heute fast nur noch Punktierkunst, Chiromantie (s. d.), vor allem aber Karten- und Kaffeesatz-Wahrsagung im Schwange. Vgl. Weissagung und Orakel. — Die Araber verstehen unter M. (ilm-ul-mantik) die Wissenschaft der Logik.

Mantilla (span., spr. -tilja), im Mittelalter ein Schleiertuch der spanischen Frauen, das den Kopf, einen Teil des Gesichts und den Hals bis auf die Schultern verhüllte; später überhaupt ein Rückenmantel von leichtem Seidenzeug, der bis an die Kniee reicht.

Mantineia, eine der bedeutendsten Städte des alten Arkadien, an der Grenze von Argolis und der Straße von Korinth und Argos nach dem fruchtbaren Weiten der Halbinsel gelegen, erst nach den Perserkriegen durch Zusammenlegung der fünf Gemeinden ihres Tales erbaut, 385 v. Chr. von den Spartanern zerstört, nach der Schlacht von Leuktra wieder aufgebaut, ward besonders berühmt durch den Sieg der Spartaner über die Argeier 418, durch die 362 vor ihren Mauern gelieferte Schlacht, in der Epameinondas siegreich im Kampfe gegen die Spartaner fiel, und durch den Sieg des Philopömen über die Lakedämonier unter Machanidas im J. 206. Die spartanisch gesinnte Stadt wurde 221 von den Mazedoniern erobert, ihre Bewohner in die Sklaverei verkauft. Von da an bis auf Hadrian hieß sie, von Achäern neu bevölkert, Antigoneia. Unter den Byzantinern blühte sie von neuem. Die Ruinen, jetzt Paläopoli genannt, wurden 1887—89 von der französischen archäologischen Schule aufgegraben: Ringmauern von 3942 m Länge mit 109 viereckigen und 13 runden Türmen und 10 Toren, Heiligtum des Dionysos, der Aphrodite Melanis, des Poseidon Hippios, Theater, Agora, Buleuterion &c. Vgl. J. Kromayer, Antike Schlachtfelder in Griechenland, Bd. 1 (Berl. 1903); Roloff, Probleme aus der griechischen Kriegsgeschichte (das. 1903).

Mantiqueira (Serra da M., spr. -keira), Gebirgskette auf der Grenze der brasil. Staaten Minas Geraës einerseits und Rio de Janeiro und São Paulo anderseits, läuft in etwa 100 km Abstand mit der Küste (Pico do Itatiaya 2712 m), besteht aus altkristallinischen Schiefern und trennt den Parahyba von dem Rio Grande, Nebenfluß des Paraná.

Mantis (griech.), Wahrsager, Weissager.

Mantis, Insekt, s. Gottesanbeterin.

Mantisse (lat.), Zugabe, Anhängsel; der zu einem Logarithmus (s. d.) gehörige Dezimalbruch.

Manto, Tochter des Sehers Teiresias (s. d.) und selbst Seherin, ward nach Thebens Einnahme von den Epigonen dem delphischen Apollo als Beuteteil geweiht, von ihm nach Asien gesandt, um sein Orakel in Klaros bei Kolophon zu gründen. Sie war Mutter des Sehers Mopsos (s. d.).

Mantŏva, s. Mantua.

Mantováno, 1) ital. Maler und Bildhauer, s. Sculptore. — 2) Geschichtsforscher, s. Cicogna.

Mantra (ind.), s. Veda.

Mantse (chin., »Südbarbaren«), in China gebrauchte Bezeichnung früher für die nichtchinesischen Stämme im Süden des Landes, jetzt allgemeiner für die Nichtmandschuren.

Mantúa (ital. Mantova), ital. Provinz mit gleichnamiger Hauptstadt in der Lombardei, grenzt an die Provinzen Verona, Rovigo, Ferrara, Modena, Reggio, Cremona und Brescia und hat 2363 qkm (42,9 QM.) mit (1901) 311,942 Einw. (132 auf 1 qkm). Sie zerfällt in die elf Distrikte: Asola, Bozzolo, Canneto, Castiglione, Gonzaga, M., Ostiglia, Revere, Sermide, Viadana und Volta.

Mantúa, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt 20 m ü. M. am Mincio, der sich an der Nordseite der Stadt seeartig verbreitert (Lago Superiore, Lago di Mezzo und Lago Inferiore) und sie an der Südseite mit einem von Sümpfen begleiteten Arm umgibt. M. ist eine starke Festung. Die Werke der eigentlichen Stadt bestehen in einer bastionierten Umfassungsmauer. In den westlichen Sümpfen liegt das Hornwerk Pradella, an der Südseite die stark befestigte Insel Cerese, das Fort Migliaretto, das ein verschanztes Lager deckt, ein großes Stauwerk, wodurch das ganze südliche Sumpfland unter Wasser gesetzt werden kann, endlich das starke Außenfort Pietole. Die Nord- und Ostseite wird durch die Zitadelle und das Fort San Giorgio gedeckt, wohin befestigte Dämme (Argine Mulino und Ponte San Giorgio) über den seeartig erweiterten Mincio führen. Infolge ihrer sumpfigen Lage und des schlechten Wassers ist die Stadt sehr ungesund. Unter den öffentlichen Plätzen zeichnen sich aus: die Piazza Virgiliana mit der Büste des Dichters Vergil, die Piazza Sordello mit dem Denkmal der politischen Märtyrer von 1851; die Piazza d'Erbe mit der Statue Dantes. Bemerkenswerte Gebäude sind: der Dom San Pietro, eine fünfschiffige Säulenbasilika aus dem 14. Jahrh., im Innern von Giulio Romano erneuert; die Kirche Sant' Andrea, eins der bedeutendsten Gebäude der Renaissance (1472 nach Albertis Entwürfen begonnen), mit gotischem Backsteinturm und dem Grabmal des Malers Andrea Mantegna; die neue Synagoge (1843); der herzogliche Palast (Corte reale), 1302 erbaut, von Giulio Romano 1525—31 im Innern ausgeschmückt, mit schönen Sälen, prächtigen Decken, Fresken &c.; das Castello di Corte, der älteste Teil des herzoglichen Palastes mit Türmen, im Innern Wandgemälde aus dem Leben Ludwig Gonzagas von Mantegna enthaltend; der vor dem südlichen Tor (Porta Pusterla) gelegene Palazzo del Te (abgekürzt aus Tejetto), nach dem Plan Giulio Romanos erbaut, mit berühmten Fresken dieses Meisters; das Gerichtsgebäude (ehemals Palast Colloredo), das Wohnhaus des Giulio Romano, zwei Theater &c. Die Stadt besitzt zahlreiche Paläste und Privathäuser sowie Kirchen aus der Renaissancezeit und sechs alte Türme (13.—15. Jahrh.). Die Zahl der Einwohner beträgt (1901) 29,117 (darunter ca. 3000 Juden), die Fabrikation von Ackergeräten, Zündhölzern, Leder, Pelz- und Spielwaren sowie Handel betreiben. M. ist Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Verona-Modena und Pavia-Monselice sowie der Dampfstraßenbahnen nach Brescia, Ostiglia, Asola und Viadana. Zu den Verkehrsstraßen gehört auch ein durch die Stadt führender Kanal, der am Ausgang einen Hafen bildet. Von Kunst- und wissenschaftlichen Anstalten besitzt M. eine Akademie (Virgiliana), ein Lyzeum, ein Gymnasium, ein Technisches Institut, eine Technische Schule, ein Seminar, eine öffentliche Bibliothek mit 80,000 Bänden und 1200 Manuskripten, ein Antiquitätenmuseum, 2 Archive, eine Sternwarte, ein chemisches Laboratorium, ein physikalisches Kabinett, einen botanischen Garten, ein mineralogisches Museum. Ferner befinden sich hier ein Militärspital, ein allgemeines Krankenhaus mit Irrenanstalt und Findelhaus, 2 Waisenhäuser und ein Strafhaus. M. ist Sitz der Provinzialbehörden, eines Bischofs u. eines Festungskommandos.

Geschichte. M. ist wahrscheinlich eine etruskische Gründung, kam später in den Besitz der Kelten und von diesen an die Römer. Nach der Auflösung des weströmischen Reiches teilte M. die Geschicke von Oberitalien. Unter der fränkischen und deutschen Herrschaft war es Hauptort einer Grafschaft, die im 10. Jahrh. an das Haus Canossa kam. Nach dem Tode der Markgräfin Mathilde (1115; s. Mathilde 3) erlangte die Stadt munizipale Freiheit und trat 1167 dem lombardischen Städtebund bei. 1236 wurde sie von Friedrich II. erobert, verteidigte sich aber mit Erfolg gegen Ezzelino. Seit 1268 herrschten heftige Kämpfe unter den mächtigen Geschlechtern der Stadt; 1272 bemächtigte sich Pinamonte Bonaccolsi der Herrschaft, zunächst mit einem ihm zur Seite gestellten Kollegen, nach dessen Ermordung allein: 1274 wurde er zum Generalkapitän von M. ernannt. Ihm folgte 1293 sein Sohn Bardellone, der 1299 seinem Neffen Guido Bonaccolsi, mit dem Beinamen Bottigella, einem Parteigänger der Ghibellinen, den Platz räumen mußte. Dessen Bruder Rinaldo Bonaccolsi, mit dem Beinamen Passerino (Spätzlein), ward vom Kaiser Heinrich VII. zum Reichsvikar ernannt und eroberte 1313 auch Modena. Nachdem er 1328 bei einem Aufstand gefallen und seine Söhne gefangen genommen waren, übernahm Luigi Gonzaga mit dem Titel eines Capitano die Regierung der Stadt und wurde 1329 von Kaiser Ludwig mit dem Reichsvikariat über dieselbe beliehen. Er wurde Stifter der Dynastie Gonzaga und des Fürstentums M., das ein ansehnliches Gebiet umfaßte. Johann Franz Gonzaga nahm 1425 an dem Bündnis gegen Mailand teil und ward vom Kaiser Siegmund 1432 zum Markgrafen von M. ernannt. Markgraf Friedrich II. erhielt von Karl V. 1530 die Herzogswürde und 1536 das Marquisat Montferrat, das 1574 gleichfalls zum Herzogtum erhoben wurde. Als mit Vincenzo II. 26. Dez. 1627 die italienische Hauptlinie der Gonzaga ausstarb, besaßen die nächste Anwartschaft Ferdinand, Fürst von Guastalla, und Karl Gonzaga, Herzog von Nevers und Rethel, der seinen gleichnamigen Sohn sogleich nach Vincenzos Tode Besitz von dem Herzogtum nehmen ließ. Kaiser Ferdinand II. verhängte hierauf als Lehnsherr das Sequester über M.; der junge Herzog fand jedoch Hilfe in Frankreich und bei Venedig, und so entstand der Mantuanische Erbfolgekrieg. Der Kaiser sprach über Karl die Reichsacht aus, und M. ward 18. Juli 1630 von den Kaiserlichen erstürmt und drei Tage lang furchtbar verwüstet. Wegen der Fortschritte der Schweden in Deutschland entschloß sich jedoch der Kaiser, durch den Frieden von Cherasco 1631 Karl von Nevers als Herzog von M. anzuerkennen, wogegen dieser einen Teil von Montferrat an Savoyen abtreten mußte. Der letzte Nevers, Ferdinand Karl (IV.), wurde, weil er im Spanischen Erbfolge-

krieg sich den Franzosen anschloß, vom Kaiser Leopold I. der Felonie schuldig erklärt, worauf Prinz Eugen das Herzogtum bis auf die Hauptstadt besetzte. Unter Joseph I. ganz aus dem Lande vertrieben und 30. Juni 1708 geächtet, starb Ferdinand Karl bald darauf, und nun ward das Herzogtum M. vom Kaiser eingezogen und mit den italienischen Besitzungen des Hauses Österreich vereinigt. Im französischen Revolutionskrieg ergab sich M. nach achtmonatiger Belagerung 2. Febr. 1797 den Franzosen und wurde zur Zisalpinischen Republik geschlagen. Im J. 1799 wurde M. vom Mai bis Juli von dem österreichischen General Kray eingeschlossen und zuletzt vier Tage lang bombardiert, worauf der französische General Foissac-Latour die Stadt an die Österreicher übergab. Im Frieden zu Lüneville kam M. wieder an die Zisalpinische, dann an die italienische Republik und 1805 an das Königreich Italien. 1814 fiel es an Österreich zurück und wurde in das Lombardisch-Venezianische Königreich gezogen. Vom März bis Juli 1848 ward es durch die Piemontesen blockiert, und 18. Juli fand hier eine Schlacht zwischen diesen und den Österreichern statt. Infolge des Friedens von Villafranca (12. Juli 1859) ward es von der Lombardei getrennt und kam zu Venetien, mit dem es endlich 1866 an das geeinigte Italien fiel. Vgl. Volta, Compendio della storia di Mantova (Mantua 1807 bis 1838, 5 Bde.); Graf Arco, Studi intorno al municipio di Mantova (das. 1871–74, 7 Bde.); Hartig, Bonaparte vor M. Ende Juni 1796 (Rostock 1903); B. Schneider, Der Mantuanische Erbfolgestreit (Dissertation, Bonn 1905).

Mantuänisches Gefäß, eine altröm. Vase von ausgezeichneter Arbeit, die aus einem einzigen Onyx (Sardonyx, weiß u. rotbraun), 15,5 cm hoch, 6,5 cm dick, besteht. Das Kleinod wurde 1630 bei der Plünderung Mantuas von einem Soldaten erbeutet und für 17 Dukaten an einen Offizier, v. Sirot, verkauft, der es seinem Obersten, Herzog Franz Albert von Sachsen-Lauenburg, schenkte. Aus dessen Besitz gelangte es an die Herzoge von Braunschweig. Karl I. übergab es 1767 dem von ihm gegründeten Museum in Braunschweig. Bei der Braunschweiger Revolution 1830 nahm Herzog Karl das Gefäß mit, und es war vollständig verschollen, bis es nach dessen Tode 1873 wieder zum Vorschein kam. Die Stadt Genf, Erbin des herzoglichen Nachlasses, gab es an Braunschweig zurück, wo es sich jetzt wieder im Museum befindet. Das Gefäß hatte bis zu seiner Entfernung durch Herzog Karl Fußgestell, Ausguß und Ringe von Gold, die aber jetzt verschwunden sind, sich überdies als spätere Zutaten erwiesen haben. Den Bauch des Gefäßes umgibt eine Reliefdarstellung, die in zwölf Figuren ein griechisches, vielleicht auf die kleinen Eleusinien bezügliches Opferfest schildert (s. Abbildung). Der antike Ursprung des Gefäßes ist übrigens in neuerer Zeit angefochten worden.

Mantuanisches Onyxgefäß (Museum in Braunschweig; in halber Größe des Originals).

Mantumba, großer See im Kongostaat, östlich vom mittlern Kongo; mit ihm, wie wahrscheinlich mit dem 50 km südlich gelegenen Leopold II.-See, ist er durch einen Kanal verbunden. 1883 von Stanley entdeckt, wurde er 1887 von Bentley mit einem Dampfer befahren.

Mantz, Paul, franz. Kunstschriftsteller, geb. 28. April 1821 in Bordeaux, gest. 30. Jan. 1895 in Paris, studierte seit 1839 in Paris die Rechte, widmete sich aber daneben dem Studium der Kunst und veröffentlichte 1844 im »Artiste« seine ersten Aufsätze über bildende Künste. 1859 wurde er Mitarbeiter der »Gazette des Beaux-Arts«, in der er bis zu seinem Tod eine große Anzahl Aufsätze veröffentlicht hat, die später meist noch in Buchform erschienen. Er führte daneben das Kunstreferat für den »Temps« und hatte einen hervorragenden Anteil an Charles Blancs »Histoire des peintres de toutes les écoles«. Im Februar 1882 wurde er zum Generaldirektor der schönen Künste ernannt, legte aber bald dieses Amt nieder. M. gab heraus: »Les chefs-d'œuvre de la peinture italienne« (1869, mit 20 Tafeln); »Hans Holbein« (1879; unzulänglich und unzuverlässig wegen Unkenntnis der deutschen Literatur); »François Boucher, Lemoyne et Natoire« (1880, mit 32 Tafeln); »Antoine Watteau« (1891); »La peinture française du IX. siècle à la fin du XVI.« (1897).

Mantzel, Adolf, Stenograph, s. Stolze-Schrey.

Manu, im Veda Stammvater der Menschheit und erster Opferer, erscheint in der spätern indischen Sage (so im »Çatapatha-Brâhmana«) als der indische Noah, der bei der großen Flut allein übrigblieb. Vgl. Muir, Tradition of the descent of the Indian race from M. (in den »Original Sanskrit texts«, Bd. 1); Lindner im »Festgruß an Roth«, S. 213 ff. (Stuttg. 1893). Über das den Namen des M. tragende Gesetzbuch s. Sanskrit.

Manuainseln, s. Samoa.

Manuāl (lat.), im allgemeinen soviel wie Handbuch oder Memorial (s. Buchhaltung, S. 539); im Rechnungswesen das Buch, worin Ausgaben und Einnahmen nicht nach chronologischer Ordnung, wie im Kassenbuch, sondern nach den Quellen und verschiedenen Zwecken (nach Titeln und Kapiteln) eingetragen sind. Bei der Orgel heißt M. die für das Spiel der Hände bestimmte Klaviatur im Gegensatz zu dem durch die Füße gespielten Pedal. Wie die Orgel hatten früher auch die Klaviere vielfach zwei Manuale. Vgl. Orgel.

Manualakten, s. Handakten.

Manualmessen, s. Messe.

Manualoperation, soviel wie Manipulation, s. Chirurgie, S. 69.

Manuarium jus (lat.), soviel wie Faustrecht.

Manubien (lat.), Kriegsbeute; Beuteanteil, besonders des Feldherrn; auch soviel wie Wuchergewinn.

Manubrium (lat.), Handhabe; insbes. der Handgriff an den Registerzügen der Orgel.

Manubrium, s. Algen (Characeae), S. 317.

Manuduktion (lat.), Handleitung, Anleitung.

Digitized by Google

Manuel, Name zweier oström. Kaiser: 1) M. I. Komnenos, geb. 1120, gest. 24. Sept. 1180, Sohn des Kaisers Johannes II., folgte diesem 1143. Ehrgeizig und tatendurstig, führte er zahlreiche Kriege, um sowohl in Asien als auch in Europa seine Herrschaft auszubreiten. Während des zweiten Kreuzzuges trat er in freundschaftliche Verbindung mit dem deutschen König Konrad III., dessen Schwägerin Berta von Sulzbach er geheiratet hatte, und schloß mit demselben ein Bündnis gegen Roger II. von Sizilien. Gegen diesen und dessen Nachfolger Wilhelm I. führte er längere Kriege, während deren 1147 die Normannen Theben und Korinth eroberten und plünderten, die Griechen 1155 Apulien eroberten, aber schnell wieder verloren; endlich kam es 1158 unter Vermittelung Papst Hadrians IV. zum Frieden. Auch die Versuche Manuels, im obern Italien, wo er Ancona besetzt hatte, festen Fuß zu fassen, scheiterten an dem Widerstand Kaiser Friedrichs I. und Venedigs. Dagegen führte er glückliche Kriege gegen Ungarn und in Asien, das empörte Armenien wurde wieder unterworfen, der Fürst von Antiochia und selbst der Sultan von Ikonion mußten seine Oberhoheit anerkennen; den König Amalrich von Jerusalem unterstützte er bei seinem erfolglosen Kriegszug nach Ägypten 1170. Allein zuletzt wandte sich das Glück gegen M., auf einem neuen Feldzuge gegen den Sultan von Ikonion erlitt er 1176 bei Myriokephalon eine vollständige Niederlage, die seine frühern Erfolge zunichte machte. Vgl. v. Kap-Herr, Die abendländische Politik Kaiser Manuels (Straßb. 1881).

2) M. II. Paläologos, Sohn des Kaisers Johannes V., wurde von demselben 1385 zum Mitregenten angenommen und folgte ihm 1391 auf dem Thron. Vom Sultan Bajesid schwer bedrängt, rief er die abendländischen Fürsten zu Hilfe; allein das unter König Siegmund von Ungarn ausziehende Kreuzheer wurde 1396 in der Schlacht bei Nikopolis von dem Sultan vollständig geschlagen. Aufs neue von dem Sultan bedroht, der seinen Neffen Johannes gegen ihn zum Kaiser aufstellte, entschloß sich M., persönlich im Abendland Hilfe zu suchen. Er einigte sich mit Johannes, überließ diesem während seiner Abwesenheit die Regierung und reiste 1399 zunächst nach Venedig, um dann auch Frankreich, England und andre Staaten zu besuchen. Überall wurde er glänzend aufgenommen, erhielt aber keine wirkliche Hilfe. Nach der Niederlage Bajesids bei Angora (1402) kehrte M. 1403 nach Konstantinopel zurück, übernahm wieder die Regierung, fand Johannes mit Thessalonich ab, schloß mit Bajesids Söhnen Suleiman und Mohammed I. Frieden und regierte friedlich bis zu des letztern Tod 1421. Den neuen türkischen Sultan, Murad II., reizte er durch Begünstigung des Thronprätendenten Mustafa; nun belagerte Murad 1422 Konstantinopel, gab die Belagerung aber nach drei Monaten auf, um Aufstände in Kleinasien zu unterdrücken. M. starb 1425; ihm folgte sein Sohn Johannes VIII.

Manuel, Juan, Infant von Kastilien, s. Juan Manuel.

Manuel, Nikolaus, genannt Deutsch, Maler u. Dichter, geb. 1484 in Bern, gest. daselbst 30. April 1530, wurde 1512 Mitglied des Großen Rates, trat 1522 in französische Dienste und wohnte dem Sturm auf Novara und der Schlacht bei Pavia bei. Nach seiner Rückkehr (1523) wurde er Vogt von Erlach, 1528 Mitglied des Kleinen Rates von Bern und 1529 Venner (d. h. Bannerführer und Vorsteher eines Stadtviertels daselbst), in welchen Stellungen er die Reformation eifrig fördern half. Auch durch Dichtungen und polemische Schriften in Prosa wirkte er für diese, insbes. durch seine volkstümlich kräftigen und witzigen Fastnachtsspiele: »Vom Papst und seiner Priesterschaft« und »Von Papsts und Christi Gegensatz«, die 1523 in Bern aufgeführt wurden, sowie durch die polemischen Dialoge »Barbali« und »Von der Krankheit der Messe«, die alle auch durch den Druck weit verbreitet wurden, während das gleichfalls scharf satirische Stück »Der Ablaßkrämer« nur handschriftlich auf uns gekommen ist. Die erste vollständige, grundlegende Ausgabe von Manuels Dichtungen hat Bächtold veranstaltet (Frauenfeld 1878). Im Museum zu Basel sieht man von ihm Zeichnungen von 1511 und Ölbildnisse von 1517. Das berühmteste seiner Werke jedoch ist der Totentanz, den er in Fresko von 1515—21 auf die (jetzt abgebrochene) Umfassungsmauer des Dominikanerklosters in Bern malte (nachgebildet in »Niklaus Manuels Totentanz«, Bern 1829—31, 24 Lithographien). Manuels Kunstweise erinnert stark an die von Urs Graf (s. d. 1); er hatte eine überströmende Phantasie, führte auch fleißig aus; höheres Schönheitsgefühl mangelte ihm jedoch. Eine Zeichnung nach M. s. auf Tafel »Landsknechte«, Fig. 6. Vgl. Grüneisen, Nikolaus M., Leben und Werke (Stuttg. 1837); Schaffroth, Der Reformator N. M. (Basel 1885); Händcke, N. M. Deutsch als Künstler (Frauenf. 1889). — Sein Sohn Hans Rudolf, geb. 1525 in Erlach, seit 1562 Ammann in Morsen, gest. 1571, war gleichfalls Maler u. Dichter.

Manuel (spr. -nüell), 1) Pierre Louis, franz. Konventsdeputierter, geb. 1751 in Montargis, gest. 14. Nov. 1793, übernahm nach vollendeten akademischen Studien in Paris eine Hauslehrerstelle, wurde aber wegen eines Pamphlets gegen die höhere Geistlichkeit und die Regierung in die Bastille gesetzt. 1789 zum Mitglied des provisorischen Gemeinderats von Paris erwählt, sammelte er in dieser Stellung aus den Akten der Polizei das Material zu seiner Schrift »La police dévoilée« (Par. 1791, 2 Bde.). Seit Ende 1791 Prokurator der Kommune von Paris, war er bei den Aufständen vom 20. Juni und 10. Aug. 1792 sehr tätig und wurde in Paris zum Mitglied des Konvents erwählt. Er stimmte gegen die Verurteilung des Königs zum Tode, schied, als diese dennoch erfolgte, aus dem Konvent und begab sich nach Montargis, wurde aber bald danach auf Befehl des Konvents verhaftet und als des Royalismus verdächtig in Paris guillotiniert. Noch hat M. die Ausgabe der »Lettres de Mirabeau à Sophie« (Par. 1792, 4 Bde.) besorgt. Vgl. Bonnal, M. et son temps (Par. 1877).

2) Jacques Antoine, Mitglied der franz. Deputiertenkammer, geb. 10. Dez. 1775 in Barcelonnette (Niederalpen), gest. 20. Aug. 1827, widmete sich zuerst dem Kaufmannsstand, trat 1793 in die Armee, nahm aber 1801 als Kapitän seine Entlassung und wurde Advokat, anfangs zu Digne, dann zu Aix, seit 1815 in Paris, nachdem er während der Hundert Tage der Deputiertenkammer angehört und sich durch seinen Patriotismus ausgezeichnet hatte. 1818 in die Kammer gewählt, stand er hier auf der äußersten Linken und bekundete eine ebenso große Sachkenntnis wie Schlagfertigkeit. Eine Anspielung von ihm auf die Hinrichtung Ludwigs XVI. in den Debatten über die spanische Intervention gab der fanatisch royalistischen Majorität einen erwünschten Vorwand, ihn 1823 aus der Kammer auszuschließen, und da er am

folgenden Tage seinen Sitz gleichwohl wieder einnahm, ward er durch Gendarmen aus dem Sitzungslokal gebracht. Die ganze Linke folgte ihm nach. M. zog sich hierauf nach Maisons zurück. Sein Leichenbegängnis gab Anlaß zu einer großartigen Volksdemonstration.

Manufakt (v. lat. manu factum, »mit der Hand gemacht«), im allgemeinen jedes Erzeugnis menschlicher Handarbeit. Manufaktur, das Gewerbe, aus dem solche Erzeugnisse hervorgehen, insbes. das Gewerbe der Stoffveredelung (auch Manufakturindustrie genannt, engl. manufactory) im Gegensatz zu Urproduktion und Handel. Früher unterschied man zwischen fabrica (Fabrik), nämlich der Werkstätte, in der mit Hilfe von Feuer, Hau- und Schneidewerkzeugen harte Stoffe (Metall, Steine etc.) verarbeitet wurden, und zwischen der Manufaktur als einer gewerblichen Anstalt, in der vornehmlich Rohstoffe des Tier- und Pflanzenreichs unmittelbar mit der Hand veredelt wurden (daher Tuch-, Seiden-, ebenso Spiegel-, Porzellanmanufaktur etc.), eine Unterscheidung, die mit ausgedehnterer Anwendung der Maschine gefallen ist. Heute ist das Wort in der deutschen Sprache nur noch wenig und dann vorwiegend nur zur Bezeichnung der Textilindustrie in Gebrauch. Daher versteht man unter Manufakturwaren vorzüglich die Gewebe aller Gattungen, namentlich der Damenkleiderstoffbranche, unter Manufakturist den Manufakturwarenhändler wie auch den Fabrikanten oder Leiter einer Manufaktur.

Manufakturpflanzen, soviel wie Gespinst- oder Faserpflanzen (s. d.).

Manukaption (lat.), handschriftliche Bürgschaft; Manukaptor, Bürge durch Handschrift.

Manukauhafen (Onehungahafen), große Bucht an der Westküste der Nordinsel von Neuseeland, die aber wegen ihrer vielen seichten Stellen nur mit Vorsicht zu befahren ist. In die schmale Einfahrt führen drei tiefe Kanäle; nach Onehunga, dem ansehnlichsten Hafen, führt der Parakaukanal.

Manum de tabŭla (lat.), »die Hand vom Bild!« oder allgemeiner: Hand weg! Der Ausdruck soll nach dem ältern Plinius (»Naturalis historia«, 35, 36) vom griechischen Maler Apelles herrühren, der einem Kollegen, Protogenes, den Vorwurf machte, er könne nie »manum de tabula tollere«, die Hand vom Bilde abtun, d. h. er könne die Arbeit nie als fertig betrachten.

Manumissio (lat.), bei den Römern die Freilassung eines Sklaven, daher in Nordamerika Vereine, die auf Beseitigung der Sklaverei hinarbeiteten, Manumissionsvereine, -Gesellschaften genannt wurden.

Manu propria (lat., abgekürzt m. p.), mit eigner Hand, eigenhändig.

Manus (lat., »Hand«), im alten Rom soviel wie persönliche Gewalt, namentlich diejenige, die der Hausvater über seine Familienglieder ausübte; im engern Sinn die Gewalt des Mannes über seine Frau.

Manus (Taui, auch Große Admiralitätsinsel genannt), bis 900 m hohe, 1952 qkm große Hauptinsel der Admiralitätsinseln (s. d.), hat ihren Namen von dem einen Hauptzweig der Bevölkerung, den am Strande wohnenden Manus. Vgl. Schnee, Bilder aus der Südsee (Berl. 1904).

Manūs injectio (lat., »Handanlegung«), das älteste römische Exekutionsmittel gegen säumige Schuldner, das darin bestand, daß der Kläger den Beklagten vor den Prätor brachte. Bezahlte der Beklagte nicht sofort, oder fand er keinen solventen Verteidiger (vindex), so wurde er von dem Prätor dem Kläger als Schuldknecht zugesprochen (addictus) und konnte von diesem nach 60 Tagen in fremde Sklaverei verkauft oder getötet werden. M. i. wurde auch in bestimmten Fällen zugelassen, wo der Schuldner noch nicht verurteilt war. Später gab man die Strenge dieses Verfahrens auf, man gestattete insbes. dem Schuldner, sich selbst zu verteidigen und so den Kläger zu neuem Prozeß zu nötigen. Schließlich verschwand das ganze Institut aus dem römischen Recht (s. Pötelisches Gesetz).

Manuskript (lat.), Handschrift (s. d.); in den Buchdruckereien Bezeichnung aller für den Druck bestimmten Vorlagen, mögen dieselben geschrieben sein oder aus Drucken früherer Auflagen u. dgl. bestehen, in welchem Falle man sie auch als »gedrucktes M.« bezeichnet. Der Ausdruck »als M. gedruckt« bedeutet, daß das betreffende Druckerzeugnis nur im Interesse des Verfassers hergestellt ist und nicht allgemein dem Publikum zugänglich wird, so bei Widmungsschriften, Theaterstücken etc., wobei die Bemerkung zugleich den Vorbehalt aller Eigentumsrechte ausdrückt. Bei dramatischen, musikalischen oder dramatisch-musikalischen Werken bedeutet der Zusatz »den Bühnen gegenüber als M. gedruckt« einen ausdrücklichen Vorbehalt des Rechtes der öffentlichen Aufführung. Unbefugter Abdruck eines Manuskripts wird als Nachdruck bestraft (s. Urheberrecht und Verlagsrecht). Über Versendung von Manuskripten s. Geschäftspapiere.

Manuskripthalter, Tenakel und Divisorium, s. Buchdruckerkunst, S. 528.

Manus manum lavat, lat. Sprichwort: »Eine Hand wäscht die andre«.

Manus mortŭa (lat.), s. Tote Hand.

Manussa, rot, blau, schwarz, gelb und weiß gestreifter Baumwollenstoff für das unter dem kaftanartigen Mantel getragene Unterkleid des Türken in den armenischen Provinzen.

Manustupratio (Masturbatio, lat.), s. Onanie.

Manutenenz (Manutention, lat.), Beschützung, namentlich im Besitz.

Manutius (ital. Manuzio, Manuzzi und Manucci), 1) Aldus, der Ältere, geb. 1450 in Sermonetta bei Velletri in der Nähe Roms (daher auch Romanus genannt), gest. 6. Febr. 1515, studierte in Ferrara und in Rom, wirkte dann als Erzieher in fürstlichen Häusern, erlernte in Ferrara noch das Griechische und legte 1489 zur Hebung der humanistischen Studien in Venedig eine Druckerei an. Er selbst machte sich durch mehrere gelehrte Schriften über Gegenstände der hebräischen, griechischen und lateinischen Linguistik und Grammatik, die er in Latein verfaßte, einen Namen und unterhielt in seinem Haus eine gelehrte Gesellschaft: Neacademia (aus der später die Academia della Fama hervorging), welche die Textrevision der alten, bei ihm zum Druck gelangenden Autoren besorgte. In 28 sogen. Editiones principes erschienen bei ihm die ersten Drucke in griechischen Lettern (die ersten drei ohne Datum, ein solches trägt jedoch die griechische Grammatik von Laskaris, 28. Febr. 1494), im übrigen bediente er sich der Antiqua und der von ihm erfundenen und auf seine Veranlassung geschnittenen *Kursivschrift*. Seine unter dem Namen Aldinen geschätzten Ausgaben (über 130 Bde.), zu denen er vielfach Vorreden schrieb, zählen zu den schönsten Produkten der ältern Buchdruckerkunst. Er schrieb: »Dictionarium graecum« (1497); »Institutiones graeco-latinae« (1501—1508); »Grammaticae institutiones graecae« (1515); »De metris Horatianis« (1509).

2) Paulus, Sohn des vorigen, geb. 12. Juni 1512, gest. 6. April 1574, übernahm 1533 in Venedig die inzwischen von Andrea d'Asola geleitete Druckerei seines Vaters und leitete seit 1561 den Druck der Kirchenväter in Rom. Aus der venezianischen Druckerei gingen 1515—74 etwa 635 Werke hervor. Er schrieb Kommentare zu Ciceros Schriften und »Epistolae selectae« (hrsg. von Fickelscherer, Leipz. 1892).

3) Aldus, der Jüngere, Sohn des vorigen, geb. 13. Febr. 1547, gest. 28. Okt. 1597 in Rom als Leiter der Typographia Vaticana, war im Lehrfach der alten Sprachen an mehreren Orten Italiens und als Schriftsteller schon in frühester Jugend tätig, übernahm dann die väterliche Offizin in Venedig, die aber unter ihm, der mehr Gelehrter als Buchdrucker war, in Verfall geriet und bald einging, nachdem während eines Zeitraums von 100 Jahren über 900 meist vorzügliche Ausgaben griechischer, römischer und italienischer Klassiker aus ihren Pressen hervorgegangen waren. Vgl. Renouard, Annales de l'imprimerie des Aldes (3. Aufl., Par. 1834); Baschet, Aldo M., Lettres et documents 1495—1515 (Vened. 1867); Didot, Alde Manuce et l'hellénisme à Venise (Par. 1875); Schück, Aldus M. und seine Zeitgenossen (Berl. 1862); Frommann, Aufsätze zur Geschichte des Buchhandels im 16. Jahrhundert, Heft 2 (Jena 1881); Goldsmid, A bibliographical sketch of the Aldine Press at Venice (Edinb. 1887, 3 Bde.); Omont, Catalogues des livres grecs et latins, imprimés par Alde Manuce à Venise (Par. 1892). Ein Verzeichnis aller echten Aldinen gab Ebert in seinem »Bibliographischen Lexikon«, Bd. 1 (Leipz. 1821).

Manx, die Bewohner der Insel Man (s. d.) sowie die alte keltische Sprache derselben (s. Keltische Sprachen).

Manyanga, Station im Kongostaat, s. Manjanga.

Manyarasee, 1010 m hoch gelegener See im Ostafrikanischen Graben, mit heißen Quellen am Westund vulkanischen Gesteinen am Norduser. Der stark salzhaltige, mit einer weißen Salzkruste umgebene See ist sicher früher größer gewesen.

Manyéma (Manjuéma), sehr gefürchteter Volksstamm im östlichen Kongostaat, nördlich vom Lukuga, der trotz des Überflusses an Nahrungsmitteln in diesem ungemein fruchtbaren Lande der Menschenfresserei in hohem Grad ergeben ist. Hellbraun, lieferten die gutgewachsenen M. den Arabern das erwünschte Menschenmaterial für ihre Raubzüge, indem sie über 30 Jahre dieselben bei den Sklavenjagden unterstützten. Das Land besuchte Livingstone 1869 und 1871, später Stanley, Cameron, Wissmann u. a.

Manytsch, eine Niederung, Tal und Flußbett in Südrußland, das den größten Teil des Jahres teilweise trocken liegt, teilweise aus einer langen Reihe von meist bittersalzigen Seen, Limane oder Ilmen genannt, besteht und sich vom Don an, gegen 530 km weit, bis zum See Keke-Usun im Gouv. Astrachan (84 km vom Kaspischen Meer) verfolgen läßt. Der höchste Punkt in dieser Niederung ist der bei Hochwasser 55 km lange und 2—3 km breite See Schara-Chulussun (Sargamytschtsch), der von S. den Kalaus und von N. den Ilan-Saucha und den Chara-Saucha aufnimmt. Im Frühling, wenn die Flüsse anschwellen, setzt sich das Wasser im Schara-Chulussun in Bewegung und zwar nach zwei Richtungen hin, nach O. und nach W., so den östlichen und westlichen M. bildend. Der westliche M. ergießt sich bei hohem Wasserstand bei der Staniza Staro-Manytschskaja in den Don; doch ist sein Fall so gering, daß bei überschwemmungen des Don das Wasser dieses letztern bis über 100 km den Lauf des westlichen M. heraufdringt. Der östliche M. hat zuerst einen stärkern Fall, tritt aber bei Olon-Chuduk in die fast ganz horizontale M.- oder Kumsche Niederung und verläuft sich, nachdem er den Keke-Usun durchflossen, in der Steppe. In wasserreichen Jahren soll er den Huiduk, einen Nebenfluß des Kuma, und damit das Kaspische Meer erreichen. Unter den vielen Seen des Manytschtals sind erwähnenswert: der 70—90 km lange und 5—9 km breite Bolschoi-Liman (Gudilo) und der Manytschskoje Osero, dessen Schlammbäder gegen Ausschläge, Rheumatismus &c. gebraucht werden.

Manzana, Flächenmaß in Mittelamerika, enthaltend 10,000 Quadrat-Varas = 69,8737 Ar.

Manzanāres, rechter Nebenfluß des Jarama in der span. Provinz Madrid, entspringt östlich von Puerto de Navacerrada am Südabhang der Sierra de Guadarrama, fließt an Madrid vorüber und mündet nach 85 km langem Lauf.

Manzanāres, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Ciudad Real, 604 m ü. M., am Azuel, in der Mancha, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Madrid-Sevilla und M.-Ciudad Real, hat eine moderne gotische Kirche, ein altes Kastell, Wein- und Safranbau, Fabrikation von Tuch, Seife und Branntwein und (1900) 11,229 Einw.

Manzanēros, Indianerstamm in den Pampas von Argentinien, der von den chilenischen Araukanern (s. d.) abstammt und nach Weise der Gauchos (s. d.) lebt.

Manzanillabaum, s. Hippomane.

Manzanillawein, s. Spanische Weine.

Manzanillo (spr. -nilljo), 1) (Puerto de Colima) Hafenstadt des mexikan. Staates Colima, an schöner Bai, mit ziemlich gutem, großen Schiffen zugänglichem Hafen, Dampferlinien nach San Francisco und Acapulco, Eisenbahn nach der Stadt Colima und 4000 Einw. Der Schiffsverkehr, an dem Deutschland stark beteiligt ist (1903 mit 14 Schiffen von 46,482 Ton.), betrug 1902: 578,343 Ton. — 2) Hafenstadt im südöstlichen Cuba, 21 km von der Mündung des Cautoflusses in die Bahia de Buena Esperanza, niedrig gelegen, mit guter, inselgeschützter Reede, zahlreichen Zuckerfabriken, starker Holz-, Zucker- und Tabakausfuhr und (1899) 14,464 Einw.

Manzanita, die Blätter von Arctostaphylos glauca in Kalifornien, welche wie die von A. uvae ursi als diuretisches Heilmittel benutzt werden.

Manzel, Ludwig, Bildhauer, geb. 3. Juni 1858 in Kagendorf bei Anklam, bildete sich von 1875—81 auf der Kunstakademie in Berlin, besonders unter der Leitung Schapers, und ging dann auf drei Jahre nach Paris. Nach seiner Rückkehr war er anfangs in der dekorativen Plastik und als Modelleur für kunstgewerbliche Zwecke tätig, widmete sich daneben aber auch der Genre- und Idealplastik. Einer Gruppe: Mutter und Kind folgte 1889 die heroische Gruppe: der Friede durch Waffen geschützt (s. Tafel »Bildhauerkunst XVIII«, Fig. 4), in der sich noch das Studium französischer Vorbilder zu erkennen gibt (1898 in Bronzeguß zu Quedlinburg aufgestellt). In der Figur einer heimkehrenden Feldarbeiterin, die ihr Abendlied singt (in der Berliner Nationalgalerie), zeigte er einen gesunden Realismus. Zu monumentalem Pathos erhob er sich in einer kolossalen Brunnengruppe für Stettin, die Handel, Schiffahrt und Industrie der Stadt symbolisiert und ihm die große Medaille der Berliner Ausstellung einbrachte (1896). Von seinen übrigen Schöpfungen sind zu nennen die Statuette einer Ruhmesgöttin mit dem Reliefbildnis

Kaiser Wilhelms I., das Kaiser Wilhelm-Denkmal für Anklam, eine Statue Kaiser Heinrichs III. für das Reichstagsgebäude, die Gruppe des Kurfürsten Friedrich I. für die Siegesallee in Berlin (1900), das Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. für Bernburg (1901), die Marmorstatue desselben Kaisers für die Halle des Kaiser Wilhelm-Turmes auf dem Karlsberg (Grunewald) an der Havel (1902) und das Reiterdenkmal des Herzogs Wilhelm in Braunschweig (1904 enthüllt). Er hat eine Zeitlang auch politische Karikaturen für das Witzblatt »Ulk« gezeichnet. M., der königlicher Professor und seit 1895 Mitglied der Berliner Akademie der Künste ist, war bis Ende 1902 Lehrer am Kunstgewerbemuseum und wurde dann zur Leitung des Meisterateliers für Bildhauerkunst an die Hochschule für bildende Künste berufen. Eine Auswahl seiner Skulpturen (20 Lichtdrucktafeln mit Text von Norden) erschien 1905 in Berlin.

Manzōni, Alessandro, einer der größten italienischen Dichter, geb. 7. März 1785 in Mailand, gest. 22. Mai 1873, erhielt die erste Erziehung in Merate (1791—96) und Lugano (1796—98), vollendete seine Studien in Mailand und Pavia und folgte 1805, zwei Jahre vor dem Tode seines Vaters, seiner geistreichen Mutter, einer Tochter des berühmten Rechtsgelehrten Beccaria, nach Paris, wo diese seit 1795 mit Carlo Imbonati lebte, und erhielt dort Zutritt zu den vornehmen philosophischen Kreisen. Sein erster poetischer Versuch waren der »Trionfo della libertà« (1801, erst Mail. 1878 gedruckt), das Idyll »Adda« (1803), drei »Sermoni« (1803—04) u. a. Um seine Mutter zu trösten, schrieb er 1806 das Gedicht »In morte di Carlo Imbonati« (Par. 1806), das sich schon durch jenen Adel der Gesinnung auszeichnet, der einen Grundzug in Manzonis Charakter bildet. Das mythologische Gedicht »Urania« (1807—09) zeigt ihn noch als Anhänger der klassischen Literatur. Bis dahin Freidenker, wandelte er nach seiner Verheiratung mit Luise Blondel (1808) allmählich seine religiösen Ansichten bis zum gläubigen Katholizismus um (1810; vgl. Bonghi, Horae subcesivae, Neap. 1888). Eine Frucht dieses Umschwunges waren seine fünf »Inni sacri« (1812—22), die zu den schönsten Schöpfungen der italienischen religiösen Lyrik gehören. Seinen Eifer für den katholischen Glauben betätigte er auch durch die »Osservazioni sulla morale cattolica« (Mail. 1819). Auch im Drama betrat M. einen neuen Weg. In seinen Trauerspielen: »Il conte di Carmagnola« (1816—20) und »Adelchi« (1820—22; deutsch von Schlosser, Heidelb. 1856) durchbrach er die starren Formen der französischen Schule und stellte die ersten Muster eines nationalen Dramas auf. Beide Stücke zeichnen sich durch ihre edle, gedankenreiche und harmonische Sprache aus; von besonderer Schönheit sind die Chöre. Allgemeine Bewunderung erregte Manzonis Ode auf Napoleons I. Tod: »Il cinque Maggio« (1821, gedruckt 1822). Den größten Ruhm aber verschaffte ihm sein Roman »I promessi sposi« (Mail. 1825—26, 3 Bde.), der erste italienische Roman im modernen Sinne des Wortes, gleich ausgezeichnet durch spannendes Interesse der Handlung wie durch die unvergleichliche Schilderung des italienischen Volkslebens im 17. Jahrh. und die Naturwahrheit der Charakterzeichnung. Das Buch wurde bald in alle gebildeten Sprachen übersetzt (ins Deutsche von Bülow, Leßmann, Clarus, Kaden; recht gelungen von E. Schröder, Hildburgh. 1867) und überall mit dem lebhaftesten Beifall aufgenommen. In der 3. Auflage erschien das Werk (Mail. 1840—43, 3 Bde.) in der Sprache mehrfach verändert und mit einem Anhang: »Storia della colonna infame«, versehen, einer strengen Prüfung und Beurteilung des gegen die angeblichen Urheber der Pest zu Mailand im 17. Jahrh. angestellten Kriminalverfahrens (Prachtausgabe, von Previati illustriert, Mail. 1900). Vgl. Negri, Sui Promessi sposi di Aless. M., commenti critici etc. (Mail. 1903, 2 Bde.). Schon 1810 war M. nach Mailand zurückgekehrt; 1819 begab er sich noch einmal auf 10 Monate nach Paris, und 1827 hielt er sich mit seiner Familie in Florenz auf. Seitdem lebte M., dessen erste Frau 1833 starb, seit 1837 zum zweitenmal verheiratet, in stiller Zurückgezogenheit in Mailand und auf seiner Villa in Brusuglio. Trotz seines strengen Katholizismus von warmer Begeisterung für ein einiges Italien erfüllt, begrüßte er die Ereignisse von 1859 mit aufrichtiger Freude. Er nahm daher auch 1860 die Ernennung zum Senator des Königreichs an. In dem letzten Jahrzehnt beschäftigte ihn vorzugsweise die Frage der sprachlichen Einheit Italiens. Er trat entschieden für die Vorherrschaft des Toskanischen ein. Gesammelt erschienen: »Opere varie di A. M.« (Mail. 1845, vermehrt 1870); »Opere inedite e rare di A. M.« (das. 1883—97, 5 Bde.); »Opere complete« in 7 Bänden (das. 1904 ff.), darin zum erstenmal von M. in seine Ausgabe nicht aufgenommene Stücke der »Promessi sposi«; »Epistolario di A. M.« (hrsg. von Sforza, das. 1882—83, 2 Bde.); »Lettere inedite«, herausgegeben von E. Gnecchi (das. 1896, 2. Aufl. 1900). Eine meisterhafte Verdeutschung von Dichtungen Manzonis lieferte Heyse in seinen »Italienischen Dichtern« (Bd. 1, Berl. 1889). Aus der überreichen Literatur über M. vgl. De Gubernatis, A. M. (Flor. 1879); Cantù, A. M. (2. Aufl., Mail. 1885); S. S[tampa], A. M., la sua famiglia, i suoi amici (das. 1885—88, 2 Bde); Piumati, La vita e le opere di A. M. (Tur. 1886); Petrocchi, Dell' opera di A. M. letterato e patriotta (das. 1886); Negri, Segni dei tempi (das. 1893); Beltrami, Alessandro M. (Mail. 1898); Bismara, Bibliografia Manzoniana (das. 1875).

Māo, Hauptstadt des von den Kanembustämmen bewohnten Kanem im franz. Sudân, nordöstlich vom Tsadsee, ohne Mauern, mit 150 Hütten und 3000 Einw. Hier wurde 1863 M. v. Beurmann ermordet.

Māonide, Beiname Homers, als aus Mäonien (Lydien) stammend, weil Smyrna für seine Geburtsstadt galt, oder als Sohn des Mäon.

Māonien, bis ins 2. Jahrh. n. Chr. gebräuchlicher Name des östlichen Lydien in Kleinasien.

Maori, die Eingebornen von Neuseeland (s. d.).

Maeōtis Palus (lat.), im Altertum Name des Asowschen Meeres, von dem anwohnenden Volk der Mäotä (Maitä). Man hielt dieses Meer wie das Kaspische anfangs für Busen des großen nördlichen Ozeans.

Map (latinisiert Mapes), Walter, engl. Schriftsteller in lateinischer Sprache, geb. um 1140 in Wales oder in dem englischen Grenzdistrikt Herefordshire, gest. um 1209, studierte in Paris, kam unter Thomas Beckets Kanzlerschaft an den englischen Hof, wurde Wanderrichter in den westlichen Grafschaften, nahm 1179 am Lateranischen Konzil teil und erhielt 1197 eine Stelle als Erzdiakon in Oxford. Ein sicheres Werk von ihm ist »De nugis curialium« (»Vom Zeitvertreib der Höflinge«, hrsg. von Th. Wright für die Camden Society, Lond. 1850), das in Form von Sagen und Anekdoten an den Zuständen des Staates und der Kirche scharfe Satire übt. Früh wurde ihm

auch ein Zyklus von vier französischen Prosaromanen zugeschrieben (»Lancelot«, die zwei Teile der »Suche nach dem heiligen Gral« und »Arturs Tod«), die für die Ausgestaltung der Artur- und Gralsage von höchster Bedeutung waren; doch ist seine Verfasserschaft bestritten. Am schwächsten ist die Wahrscheinlichkeit, daß er die berühmten lateinischen Satiren auf das Mönchsleben (»Latin poems commonly attributed to W. Mapes«, hrsg. von Th. Wright) dichtete, die sich um die Figur eines naiv sinnlichen, trinklustigen und verbuhlten Klostermannes namens Golias drehen (z. B. »Beichte des Golias«, »Testament des Golias«) und danach Goliardenlieder heißen. Das Studentenlied »Mihi est propositum in taverna mori« ist aus zwei Stellen der Goliasbeichte erwachsen. Vgl. Wards »Catalogue of romances in the British Museum«, Bd. 1 (Lond. 1883).

Maphrian, bei den heutigen Jakobiten (s. d. 1) Titel des höchsten Bischofs nach dem Patriarchen.

Mapia (auch Bunaj-Inseln), an der Nordküste von Niederländisch-Neuguinea, unter 55′ nördl. Br. und 134° 21′ östl. L., drei kleine, an Kokospalmen reiche Inselchen und zwei mit Gras und Gebüsch bedeckte Sandbänke von nur 6 qkm Fläche auf einem 50 qkm großen Atoll. Die wahrscheinlich schon 1537 von dem Spanier Grijalva entdeckte und Guedes getaufte Insel erhielt durch englische Schiffe 1761 den Namen Saint David und 1767 Freewill. M. war ursprünglich von Karolinern bewohnt, die aber von Papuapiraten zum größten Teil vernichtet oder als Sklaven entführt wurden, so daß ein holländischer Kaufmann, der hier Anfang der 1870er Jahre eine Niederlassung gründete, die jetzt 80 Bewohner zählende Insel fast menschenleer fand. Um diese Unternehmung zu schützen, erklärte die niederländische Regierung 1884 M. als zu Niederländisch-Neuguinea gehörig, und ließ es regelmäßig durch Beamte besuchen. Da aber auch Spanien auf M. Ansprüche machte und 1896 gegen die Flaggenheißung durch ein niederländisches Kriegsschiff Protest erhob, so ging M. 1899 bei Abtretung der Karolinen und Marianen in deutschen Besitz über, wurde aber später an die Niederlande zurückgegeben. Vgl. Wichmann, Die M.- oder Bunaj-Inseln (in »Petermanns Mitteilungen«, 1900).

Mapimi, Stadt im mexikan. Staate Durango, 1064 m ü. M., an der Mexikanischen Zentralbahn und südlich vom Bolson de M. (s. d.), hat Blei- und Silbergruben, Baumwollfabrik und 7356 Einw.

Mappa (lat.), Altartuch, s. Altar, S. 380.

Mappemonde (franz., spr. mapp'mongd', lat. mappa mundi), Weltkarte; M. céleste, Himmelskarte.

Mappieren (v. engl. map, »Landkarte«), eine Gegend oder ein ganzes Land kartographisch aufnehmen. In Österreich-Ungarn ist Mappierung Bezeichnung der militärischen Landesaufnahme (s. d.), die vom Militär-geographischen Institut (s. d.) durchgeführt wird; der damit beauftragte Offizier heißt Mappeur. Die Mappierungsgruppe des genannten Instituts besteht aus der Konstruktionsabteilung, Mappeurschule, mechanischen Werkstätte und fünf Mappierungsabteilungen. Das Landesbeschreibungsbureau des Generalstabes überwacht die Einheitlichkeit.

Mappila, ind. Volksstamm, s. Mopla.

Maquahuitl, s. Makana.

Maquet (spr. -kä), Auguste, franz. Schriftsteller, geb. 13. Sept. 1813 in Paris, gest. 9. Jan. 1888 in Ste.-Mesme, erhielt 1831 eine Stelle am Collège Charlemagne und wurde Dumas' Mitarbeiter an dessen berühmtesten Romanen u. Theaterstücken (»Les Mousquetaires«, »Monte-Christo«, »La reine Margot« 2c.). Nach seiner Trennung von Dumas schrieb er mehrere auch ins Deutsche übersetzte Romane, z. B. »La belle Gabrielle« (1854), »Le comte de Lavernie« (1853), »L'envers et l'endroit« (1858), »La rose blanche« (1859), die er zum Teil zu Bühnenstücken verarbeitete. Von diesen hatte das Volksschauspiel »La maison du baigneur« (1864) den meisten Erfolg. Von dem »Théâtre d'Auguste M.« erschienen bisher 3 Bände (1893—1902).

Maquibeeren, s. Aristotelia.

Maquisformation (Macchienformation), s. Mittelmeerflora.

Maquoketa, Hauptort der Grafschaft Jackson im nordamerikan. Staat Iowa, Bahnknotenpunkt, hat Kalkbrüche, Fabriken und (1900) 3777 Einw.

Mâr (syr., »mein Herr«), vor Heiligennamen in Syrien und Palästina soviel wie »Sankt«, z. B. M. Elija oder M. Elias, der heil. Elias; M. Butrus, der heil. Petrus, u. a.

Mar, s. Mahr.

Mara (Dolichotis *Desm.*), Gattung der Nagetiere aus der Familie der Meerschweinchen (Caviidae), hasenartige Tiere mit hohen Beinen, Ohren von halber Kopfeslänge, kurzem Schwanz und nackten Sohlen. Die M. (Pampashase, patagonischer Hase, D. patagonica *Wagn.*) ist 75 cm lang, mit 5 cm langem Schwanz, 45 cm hoch, mit gestrecktem Leib, zugespitzter Schnauze, ziemlich schmalen, aufrecht stehenden Ohren, vierzehigen Vorder- und dreizehigen Hinterfüßen mit langen, starken Krallen. Das in seiner Gestalt an einen kleinen Wiederkäuer erinnernde Tier ist oberseits braungrau, fein weiß gesprenkelt, an den Seiten hell zimtfarben, an der Brust braun, an der Gurgel, Unterseite und am Hinterteil weiß. Es findet sich in der Wüste Patagoniens, nördlich bis 37° südl. Br., lebt gesellig, streicht von seinen Höhlen aus meilenweit umher, wird aber selten bemerkt. Es nährt sich von Wurzeln, Rinden und Gräsern und brandschatzt auch Pflanzungen und Kleefelder. Das Weibchen wirft zweimal im Jahre zwei Junge. Auch in der Gefangenschaft pflanzt sie sich leicht fort. Man jagt die M. zu Pferde, ermüdet sie und erlegt sie mit der Wurfkugel. Das Fell dient zu Teppichen und Decken.

Mara (»Bitterkeit«), erstes Lager der Israeliten in der Wüste, drei Tagereisen vom Schilfmeer, wo Moses bitteres Wasser durch Hineinwerfen einer Holzart trinkbar machte; vielleicht der Brunnen Hawârah, südöstlich von Suez.

Mara, Elisabeth Gertrud, geborne Schmehling, Opernsängerin, geb. 23. Febr. 1749 in Kassel, gest. 20. Jan. 1833, Tochter eines armen Musiklehrers, bildete sich zuerst zur Violinistin aus und machte als solche schon mit zehn Jahren Kunstreisen nach Wien und London. Auf Anraten einer englischen Hofdame widmete sie sich dem Gesang, studierte kurze Zeit unter Paradisi in London und bildete sich dann autodidaktisch weiter mit solchem Erfolg, daß sie 1766 von J. A. Hiller neben Corona Schröter für das Leipziger Große Konzert fest engagiert wurde. 1771 wurde sie lebenslänglich mit hoher Gage nach Berlin engagiert. Durch Verheiratung mit dem verschwenderischen Cellisten M. (1773) verscherzte sie die Gunst Friedrichs II. und gab die Berliner Stellung 1780 auf, sang zunächst in Wien 1782—84, aber in Paris in Rivalität mit der Todi. In der Folge bis 1802 nahm sie ihren Wohnsitz in London, von wo aus sie mehrmals

Italien besuchte. 1799 ließ sie sich von ihrem Gatten scheiden. Als ihre Stimme den Schmelz verloren, wandte sie sich, da sie in Paris 1802 keinen Erfolg mehr hatte, nach Rußland, erwarb in Moskau ein Besitztum, verlor aber 1812 beim Brande der Stadt ihr Vermögen und siedelte nach Reval über, wo sie Unterricht erteilte und in ärmlichen Verhältnissen starb. Nach Zelters Urteil ist der M. nie eine deutsche Sängerin auch nur annähernd gleichgekommen. Vgl. Niggli, Gertrud Elisabeth M. (Leipz. 1881).

Marabitānas (San José de M.), Grenzfort im brasil. Staat Amazonas, am obern Rio Negro, 60 km von der Grenze Venezuelas.

Marabu (Kropfstorch, Leptoptilus *Less.*), Gattung der Watvögel aus der Familie der Störche (Ciconiidae), große Tiere mit kräftigem, fast ungeschlachtem Leib, nacktem Kopf, dickem, nacktem Hals mit herabhängendem Kehlsack, der eine beträchtliche Erweiterung der Speiseröhre birgt, sehr großem, kegelförmigem, an der Wurzel sehr dickem Schnabel, hohen Beinen, langen, breiten, abgerundeten Flügeln und mittellangem Schwanz, dessen untere Deckfedern außerordentlich entwickelt, namentlich von der Wurzel an fein zerschlissen sind. Die Marabus sind sehr gefräßig, streiten mit den Geiern um jedes Aas und wissen sich überall die Herrschaft zu sichern. Der afrikanische M. (Adjutant, L. crumenifer *Less.*, s. Tafel »Watvögel IV«, Fig. 1), 1,6 m lang, gegen 3 m breit, auf dem mit nur wenigen haarartigen Federn bedeckten Kopf rötlich fleischfarben, meist mit grindiger Haut, auf der Oberseite des Körpers dunkelgrün, metallisch glänzend, auf der Unterseite und im Nacken weiß. Er bewohnt Ostafrika südlich vom 15.° nördl. Br., weilt hier vom Mai bis Oktober und zieht dann südlich, um zu brüten. Der Vogel zeigt einen ganz sonderbaren Anstand und unverwüstliche Ruhe, eine Haltung, die unwillkürlich zum Lachen herausfordert. Dabei ist er erstaunlich klug und kaum auf den Schlafplätzen zu überlisten. Er erscheint in der Nähe aller größern Ortschaften und bemächtigt sich der Abfälle, fischt im Nil, frißt aber auch Ratten, Mäuse, Muscheln, Insekten und mit Vorliebe Aas. In der Gefangenschaft wird er sehr zahm und zutraulich. In Indien lebende Marabus stehen unter öffentlichem Schutz, gehen frei in allen größern Städten umher und beseitigen die Abfälle. Man hält sie auf den Dörfern in ganzen Herden, um die prachtvollen Federn (Marabufedern) aus dem Schwanze zu gewinnen.

Marabuseide, s. Seide.

Marabut (arab. murâbit, »Grenzkämpfer«), Name einer islamischen Sekte im nordwestlichen Afrika, aus der die Dynastie der Almoraviden (s. d.) hervorging; heute ist in Nordafrika M. Bezeichnung einer geheiligten, ihr Leben in asketischer Beschaulichkeit zubringenden Persönlichkeit, die beim Volk im höchsten Ansehen steht. Häufig sind die M. Hüter von Moscheen und Grabkapellen, und ihre Würde erbt dann vom Vater auf den Sohn. Auch das Grab eines solchen Heiligen nennt man M. Vgl. Trumelet, Les saints de l'Islam (Par. 1881); Rinn, Marabouts et Khouan (Algier 1884).

Maracaibo, Hauptstadt des Staates Zulia in Venezuela und einer der wichtigsten Handelsplätze der Republik, am Westufer des Saco de M., ist Sitz eines deutschen Konsuls, hat ein schönes Denkmal Bolivars auf der Plaza de la Concordia, ein Nationalkollegium, eine nautische Schule, ein Jesuitenkollegium, elektrische Beleuchtung, Pferdebahn, ein Theater, 4 Krankenhäuser und (1889) 34,284 Einw.; lebhafte Schiffahrt auf dem See (Dampfer gehen bereits den Catatumbo und Escalanta hinauf) und Ausfuhr von Kaffee (meist nach New York), Häuten, Gelbholz, Fieberrinde, Dividiviholz, Kakao, Balsam.

Maracaibo, Golf von, größter Meerbusen an der Küste von Venezuela (s. Karte »Peru rc.«), 15,000 qkm groß, zwischen den Halbinseln Goajira und Paraguana, steht unter 11° 4' nördl. Br. mit dem Antillenmeer in Verbindung, wurde von Hojeda 1499 wegen der an Venedig erinnernden Pfahlansiedelungen Golf von Venecia, nachher von Venezuela genannt, welcher Name später auf das ganze Land überging, und hängt durch den 35 km langen, an seinem Eingang (Las Bocas de Oribono y Paijana) nur 14 km breiten Saco de M. mit der 165 km langen und 90—120 km breiten, noch etwas größern (16,360 qkm) Laguna de M. zusammen, die gleichfalls schon 1499 von Hojeda entdeckt wurde. Die zwischen 9° und 10° 25' nördl. Br. gelegene Lagune empfängt namentlich von W. her zahlreiche Flüsse, darunter den Catatumbo mit dem Abfluß der Laguna de Zulia. Noch andre Lagunen im S. des Sees fließen in ihn ab. Er ist sehr fischreich, sein Wasser ist süß; die Einfahrt ist wegen der starken Strömung und einer Barre von nur 2 m Tiefe bei Ebbe, 3,5 m bei Flut für größere Schiffe nicht ohne Gefahr.

Maracaiborinde, s. Chinarinden.

Maracay, Stadt von 4000 Einw. im Staat Miranda von Venezuela, 440 m ü. M., nahe dem Nordostufer des Valenciasees, durch Eisenbahn mit Carácas und Valencia verbunden, in ungemein fruchtbarer Gegend, mit schloßähnlichem Gefängnis und Garnison.

Maraga, s. Maladah.

Maragātos, Volksstamm in der span. Provinz Leon (s. Leon, Königreich).

Maragha, Stadt in der pers. Provinz Aserbeidschân, östlich vom Urmiasee, am Safifluß, gut gebaut, mit etwa 14,000 Einw., 16 Karawansereien, 80 Moscheen, 4 Hochschulen, ehedem Hoflager Hulagu-Chans, des Sohnes von Dschengis-Chan, dessen angebliche Grabstätte noch vorhanden ist. Unter den Gelehrten, die er hier versammelte, war Chodscha Nasr eddin, ein berühmter Philosoph und Astronom, dessen glänzende Sternwarte (zugleich Festung) unweit westlich der heutigen Stadt lag. In der Nähe Gruben geschätzten Marmors.

Maraghât, el, Ort im Distrikt Tahta der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh, links am Nil, Dampfer- und Eisenbahnstation auf der Strecke von Siut bis Sohâg.

Maragogipe, Stadt von 3000 Einw. im brasil. Staat Bahia, an der Mündung des Paraguaçú in die Allerheiligenbai; beliebter Wohnplatz reicher Plantagenbesitzer, hat Zigarrenfabriken, starken Handel mit Zucker, Tabak und Maniokmehl.

Marais (franz., spr. -rä, »Morast, Sumpf«), ein Gebiet der Vendée (s. d.). Auch Name eines Pariser Stadtviertels, wo im Hôtel d'Argent 1600—73 das berühmte Théâtre du M. bestand; während der französischen Revolution auch spöttische Bezeichnung der gemäßigten Partei (la Plaine) im Konvent, im Gegensatz zur Bergpartei (la Montagne; s. Berg, S. 658).

Marajó, Insel im brasil. Staat Pará, an der Mündung des Amazonenstroms zwischen 0—2° südl. Br., 275 km lang, 173 km breit, 42,000 qkm groß, niedrig, doch keineswegs angeschwemmtes Alluvialland, meist mit Gras und Gebüsch bedeckt, im O. und

S. aber Urwald. Auf ihr liegen die Orte Breves und Chaves und die alte Jesuitenmission M. im Innern. S. Karte »Guayana«.

Makák (spr. martschak), Julius, böhm. Maler, geb. 29. März 1835 in Leitomischl, gest. im Oktober 1899 in Prag, bildete sich auf der Malerakademie in Prag und in München zum Landschaftsmaler und lebte seit 1858 in Wien. Später nahm er seinen Wohnsitz in Florenz und zuletzt in Prag. Die erste Aufmerksamkeit erregte er durch eine Reihe von Kohlezeichnungen, unter denen der Kongreß der Störche so gefiel, daß der Wiener Kunstverein seine Ausführung in Öl bestellte. Von seinen spätern Kohlezeichnungen sind zu nennen: zur Zeit des Abendsterns, der Abend bei Sadowa 1866, Bilder aus der Slowakei, die vier Jahreszeiten, die vier Tageszeiten, die Waldeinsamkeit (zwölf Zeichnungen zu Scheffels Dichtung, 4. Aufl., Stuttg. 1884) und die österreichischen Waldcharaktere in 13 Blättern (in Faksimile-Heliogravüre, Wien 1882). Auch als Illustrator war M. vielfach tätig. Er verband großartige Auffassung mit poetisch-romantischer Stimmung.

Maraki, eine der Gilbertinseln (s. d.), eine niedrige, fast gänzlich geschlossene, nur durch einen Kanal geöffnete, aber ziemlich bevölkerte Koralleninsel.

Máramaros (spr. māramárosch), ungar. Komitat am linken Theißufer, grenzt an Galizien und die Bukowina sowie an die Komitate Bereg, Ugocsa, Szatmár, Szolnok-Doboka und Bistritz-Naszód und umfaßt 10,355 qkm (188 QM.). Die Bevölkerung, 1901: 309,598 Einw., besteht aus Ruthenen, Rumänen, Deutschen und Magyaren (darunter 220,817 Griechisch-Katholische, 56,006 Israeliten und 23,430 Römisch-Katholische). Sitz des Komitats ist Máramaros-Sziget (s. d.). Vgl. Rud. Bergner, In der M. (Münch. 1885).

Máramaroscher Gebirge, ein Teil der nordöstlichen Karpathen in Ungarn, der sich längs der Nordgrenze des Komitats Máramaros von A. Vereczke an als ein fast ununterbrochener, steiler und schwer zugänglicher Gebirgsrücken in südöstlicher Richtung bis zu den Rodnaer Gebirgen hinabzieht und die Wasserscheide zwischen Ungarn und Galizien bildet. Die bedeutendsten Berggruppen sind von NW. gegen SO.: Popadje (1742 m), Bisztra (1818 m), Negrovecz (1712 m) und Szvidovecz mit dem Gipfel Bliszniicza (1883 m), Czerna Gora (Hora) mit dem Gipfel Hoverla (2058 m), Kleiner Pietrosz (2022 m), Pop-Joán (1940 m) und Torojaga (1939 m). Dieser lange Gebirgsrücken wird nur von einer Straße (von Körösmező nach Jablonicza) durchschnitten, der auch die Bahnlinie von Máramaros-Sziget nach Stanislau folgt.

Máramaros-Sziget (spr. māramárosch-ßiget), Stadt mit geordnetem Magistrat und Sitz des ungar. Komitats Máramaros, an der Theiß, Knotenpunkt der Bahnlinien Királyháza–M., M.–Stanislau, M.–Szlatina, M.–Rónaszék und M.–Sugatag, mit (1901) 17,445 magyarischen, deutschen und rumän. Einwohnern (6375 Israeliten), lebhaftem Handel (besonders mit Holz), großen Sägewerken, Spiritusfabrik, Essigfabrik, Finanzdirektion, Gerichtshof, Bergwerks- und Forstdirektion, einer reformierten Rechtsakademie, römisch-katholischem und reform. Gymnasium und Lehrerpräparandie. In der Nähe die Steinsalzlager von Szlatina, Sugatag und Rónaszék (jährlich zusammen 776,000 metr. Ztr. Steinsalz).

Maräne, s. Renke.

Maränen (Marannen, Marranen, span. Marranos), die während der Judenverfolgungen des 14. und 15. Jahrh. in Spanien getauften, aber insgeheim ihrer Religion treu gebliebenen Juden und Mauren. Das Wort soll entstanden sein aus maran atha (1. Kor. 16, 22), »verflucht, verwünscht«. Die hebräische Bezeichnung für M. ist Anußim (»Zwangstäuflinge«).

Marangu, Militärstation im Bezirk Kilimandscharo von Deutsch-Ostafrika, 1435 m ü. M., am Ostabhang des Kilimandscharo, auf einem Bergausläufer, der im O. vom Unna, im W. vom Sangani bewässert wird, 1891 von Peters gegründet, wird umschlossen von einem hohen, mit Bastionen versehenen, an der Nord- und Westseite von einem 3 m tiefen Graben umgebenen Steinwall, 1895–1901 Postagentur. M. beherrscht die Residenz des Häuptlings Mareale. Über der Militärstation lag 1560 m hoch die 1893 von Lent und Volkens errichtete wissenschaftliche Kilimandscharo-Station, die aber nach der Ermordung von Kretschmer und Lent (1894) nicht wieder besetzt ist.

Maranhão (spr. maranjäung), Küstenstaat Brasiliens, zwischen 1° 5′–8° 58′ südl. Br. und 41° 55′ bis 48° 53′ westl. L., durch die Flüsse Gurupy und Parnahyba von Pará und Piauhy getrennt, im Innern an Goyaz grenzend, 459,884 qkm mit (1890) 430,854 Einw. (0,9 auf 1 qkm). Die Küste wird in zwei gleiche Teile geschieden durch die große Bai von M., die wiederum durch die Insel M. in die Bai São Marcos und die Bai São José zerlegt wird. In die Bai münden die Flüsse: Itapicurú, Guajahu mit Mearim und Pindare; der Tocantins bildet teilweise die Westgrenze, die ganze Südost- und Ostgrenze aber der Parnahyba. Letzterer entspringt mit mehreren Nebenflüssen auf der an der Südwestgrenze hinziehenden Serra das Mangabeiras, nach dem Innern geben die 300 m nicht erreichenden Serras do Covoadas, da Cinta, do Negro, do Desordem, do Valentin den übrigen Flüssen den Ursprung. Das Klima ist mäßig heiß (26,4–27°), von Dezember bis Juni regenreich, danach aber sehr trocken, so daß auf den ausgedehnten Ebenen des Innern oft die Herden dem Wassermangel fast erliegen. Besser gedeihen Ziegen. Auf den dichtbewaldeten Küstenebenen gewinnt man außer Kautschuk noch Ingwer, Ipekakuanha, Vanille &c. Die Bevölkerung besteht aus vielen Weißen portugiesischer Abkunft, Negern und Mulatten sowie 20,000, meist dem Stamm der Guajajaras angehörigen Indianern. Landbau bildet die Haupterwerbsquelle, besonders im W., Kakao, Kaffee, Zuckerrohr, Reis, Bananen, Mais, Yams, Maniok, Südfrüchte, in der Mitte Baumwolle, sodann Bergbau auf Kupfer, etwas Gold, Marmor, Kalk, Sandstein. Die Einfuhr betrug 1901: 5 Mill., die Ausfuhr 2 Mill. Mark, besonders Baumwolle, Zucker, Kautschuk und Häute. Eisenbahnen gibt es nicht; Dampfer befahren den Itapicurú, Mearim, Pindare und Monim; deutsche, englische, französische Dampfer verkehren in dem Hafen der Hauptstadt São Luis (s. d.). Vgl. Zani, A Pará, M. e Ceará (Mail. 1903).

Marañon (spr. -njōn), der Amazonenstrom (s. d.) oberhalb Tabatinga.

Marans (spr. -āng), Stadt im franz. Depart. Niedercharente, Arrond. La Rochelle, an der Sèvre Niortaise und der Staatsbahnlinie Nantes–Angoulême, mit einem Hafen, der durch einen Schiffahrtskanal mit dem Hafen von La Rochelle in Verbindung steht, hat bedeutenden Getreide- und Viehhandel, Mühlen, Zement- und Korbwarenfabrikation und (1901) 3234

(als Gemeinde 4387) Einw. Seit 1643 sind durch Austrocknung der benachbarten Sümpfe 40,000 Hektar Ackerland gewonnen worden.

Maránsis (griech.), das Welkwerden, Welkmachen.

Maranta *L.* (Pfeilwurz), Gattung der Marantazeen, ausdauernde Kräuter mit meist ästigen, knotig gegliederten Stengeln, oblongen oder eiförmigen Blättern an den Knoten, an den Stengeln oder Ästen endständigen ährenförmigen Blütenständen mit gegenüberstehend zweizeiligen, bleibenden, 2—4 Blütenpaare einschließenden Deckblättern und unvollständig dreiklappiger Frucht. 15 Arten im tropischen Amerika, einzeln auch in den Tropen der Alten Welt eingebürgert. M. arundinacea *L.* (s. Tafel »Nahrungspflanzen I«, Fig. 2). Wie diese liefern auch andre Arten Stärkemehl, und viele werden bei uns als Warmhauspflanzen kultiviert; manche halten sich auch im Zimmer.

Marantazeen, monokotyle, in den Tropen beider Hemisphären einheimische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Scitamineen, ausdauernde Kräuter mit zweizeiligen, fiedernervigen, ungleichseitigen Blättern, deren Stiel am Ende angeschwollen ist, und unsymmetrischen, zwitterigen Blüten. Von den 4—5 Staubblättern ist nur das eine innere zur Hälfte als Anthere, in der andern Hälfte blumenblattartig ausgebildet; das zweite innere ist kapuzenförmig, die übrigen ebenfalls blumenblattartig. Der stark gekrümmte Griffel trägt eine schiefe, oft gelappte Spitze. Die Samen besitzen einen Samenmantel (arillus) und ein aus Endosperm und Perisperm bestehendes Nährgewebe. Die M. umfassen etwa 270 tropische, vorwiegend in Amerika und Afrika heimische Arten. Die wichtigsten Gattungen sind Phrynium und Maranta, von der die in Westindien einheimische M. arundinacea das zu Stärkemehlpräparaten vielfach verwendete Arrowroot liefert.

Marantisch, s. Marasmus.

Marasch, Hauptstadt des Sandschaks M. (15,000 qkm, 179,800 Einw.) im asiatisch-türk. Wilajet Aleppo, über einer fruchtbaren, wasser- und baumreichen Ebene 720 m hoch gelegen, mit alter seldschukischer Burg, 27 Moscheen, 25 Medressen, 12 Kirchen, 11 öffentlichen Bädern, protestantischer Mission und 52,000 Einw. ($^2/_3$ Mohammedaner, $^1/_3$ Christen). Viele Baumwollwebereien. — Schon im 9. und 8. Jahrh. v. Chr. wird an der Stelle von M. eine Hauptstadt des Reiches Gurgum (711 von Sargon erobert) erwähnt.

Maraschino (spr. -skino), alkoholisches Getränk, das man in Dalmatien aus einer besondern Art saurer Kirschen (Marasche) gewinnt. Die besten Kirschen gedeihen bei Spalato. Halbreif werden sie von dort nach Zara gebracht und entkernt (Kirschen mit Kernen liefern den Rosoglio di ossa di Marasche); das Kirschfleisch wird in Bottichen einer mehrtägigen Gärung unterworfen, worauf man dem so erhaltenen Vino di marasche etwas gestampfte stiellose Blätter des Maraschebaums und 10 Proz. Traubenwein zusetzt und den Rosoglio abdestilliert, der, mit Raffinade versüßt, durch Baumwolle filtriert wird. Auch Triest, Wien, Pest und Graz liefern guten M. Nachgeahmt wird der M. durch eine mit Zucker und Spiritus versetzte Mischung von Himbeerwasser, Bittermandel- und Orangenblütenwasser.

Marasmius *Fr.*, Pilzgattung aus der Abteilung der Hymenomyceten und der Familie der Agarikazeen, Hutpilze von lederiger Beschaffenheit, mit zentralem, knorzeligem Stiel und trocknen Lamellen. Wichtigere Arten sind: M. scorodonius *Fr.*, der Lauchschwamm, mit 1,5 cm breitem, flachem, rotbraunem, später verblaßtem Hut auf 2—5 cm hohem, schlankem, glänzend rotbraunem Stiel, riecht und schmeckt knoblauchartig; M. oreades *Bolt.*, der Herbstmousseron (Nelkenschwamm), mit etwas gebuckeltem, lederfarbigem, 2—5 cm breitem Hut und zottigem Stiel, riecht und schmeckt gewürzig. Beide genannte Arten werden als Küchengewürz verwendet.

Marásmus (griech.), im allgemeinen soviel wie Auszehrung, besonders (M. senilis) Altersschwäche; marantisch, an M. leidend, entkräftet, erschöpft.

Marat (spr. -rá), Jean Paul, eins der berüchtigtsten Häupter der französischen Revolution, geb. 24. Mai 1744 in Boudry bei Neuchâtel von protestantischen Eltern, gest. 13. Juli 1793, studierte Medizin und erwarb sich dann, meist auf Reisen befindlich, die Mittel zu seiner Existenz durch Schriftstellerei und Sprachunterricht. In dieser Zeit erschien von ihm die revolutionäre Schrift »The chains of slavery« (Edinb. 1774; franz., Par. 1792). Die philosophische Schrift »De l'homme, ou des principes et des lois de l'influence de l'âme sur le corps et du corps sur l'âme« (Amsterd. 1775, 3 Bde.) wurde die Veranlassung zu einem Streit mit Voltaire. In seinen an paradoxen Behauptungen reichen physikalischen Schriften aus dieser Zeit: »Découvertes sur le feu, l'électricité et la lumière« (1779), »Recherches physiques sur le feu« (1780), »Découvertes sur la lumière« (1782), »Recherches physiques sur l'électricité« (1782), trat er namentlich gegen Newton auf; in Deutschland wurden sie durch eine Übersetzung von Weigel (Leipz. 1782—84) bekannt. Hierauf erhielt er in Paris eine Anstellung als Arzt der Leibgarde des Grafen von Artois. Nach dem Ausbruch der Revolution trat M. bald als einer der extremsten Demagogen hervor. Gemein und roh wie sein Äußeres war auch sein Inneres. Durch seine ungezügelten Worte, durch seine Gabe niedrig-populärer Darstellung und durch seine niederträchtigen Denunziationen wußte er das Volk zu Raub und Mord aufzureizen und sich zum Schrecken aller Parteien zu machen. Genußsüchtig und sittenlos, führte er mit dem auf unrechtmäßige Art erworbenen Geld ein üppiges Leben. Sein Organ war seit 12. Dez. 1789 der »Publiciste parisien«, später der »Ami du peuple«, endlich das »Journal de la République«. Nachdem er sich im August 1792 in den Pariser Stadtrat gedrängt hatte, wurde er einer der Haupturheber der Septembermorde und setzte auch unter deren Eindruck 1792 in Paris seine Wahl zum Mitgliede des Konvents durch. Hier forderte er mit wilden Drohungen den Tod des Königs und aller Gemäßigten sowie Plünderung der Besitzenden und Maximaltaxen für die Lebensmittel. Wegen einer tollen Adresse, in der er die Bürger gegen den Konvent zu den Waffen gerufen hatte, wurde von dem Revolutionstribunal eine Untersuchung gegen ihn eingeleitet; doch sprach ihn dasselbe 24. April 1793 einstimmig frei. Von nun an erstrebte M. mit allen Mitteln die Vernichtung der Gironde, die er durch Aufwiegelung des Pöbels 2. Juni durchsetzte. Doch wurde er zuletzt den Führern des Wohlfahrtsausschusses selbst lästig. Daß Robespierre den Genossen nicht dem Beil des Henkers überlieferte, verhinderte nur die Tat der Charlotte Corday (s. d.), die M. im Bad erstach. Er wurde vom Pöbel als Märtyrer der Freiheit verehrt. Der Konvent ließ durch einen Beschluß den Überresten Marats die Ehre des Pantheons zuerkennen (4. Nov. 1793), aber schon im Februar 1795

wurde die Leiche wieder hinausgeworfen und gleichzeitig sein Bild aus dem Konvent entfernt. Vgl. Chevremont, Jean Paul M. (Par. 1880, 2 Bde.); Cabanès, M. inconnu. L'homme privé, le médecin, le savant (das. 1891); Bax, Jean Paul M., people's friend (Lond. 1900).

Marathen, Volk, s. Mahratthen.

Marâthi, Volkssprache, s. Mahratti.

Marâthon, im Altertum Flecken in der attischen Landschaft Diakria, unweit des Meeres am südwestlichen Rand einer 28 qkm großen Strandebene und am Nordfuß des Pentelikon beim heutigen Dorfe Vraná gelegen, berühmt durch den Sieg, den 490 v. Chr. die Athener unter Miltiades (s. unten) über die Perser erfochten. Von den von Pausanias beschriebenen Denkmälern zur Erinnerung an die Schlacht haben sich der einst 12 m hohe und 150 m im Umfang haltende Grabhügel der gefallenen Athener, der »Sorós« (1890 ausgegraben), sowie die Fundamente des Trophäums und des Denkmals des Miltiades bis heute erhalten.

Schlacht bei M. Das persische Heer von (angeblich) 100,000 Mann, das Dareios I. 490 v. Chr. unter dem Befehl des Datis und Artaphernes gegen Griechenland geschickt hatte, war nach der Zerstörung Eretrias an der Bucht von M. gelandet, um von da aus zu Lande gegen Athen vorzudringen. Sofort zogen 9000 athenische Hopliten unter den zehn Strategen und dem Polemarchen Kallimachos nach M., um den Persern den Weg zu verlegen. Obwohl die Hilfe der Spartaner ausblieb (2000 Lakedämonier langten erst nach der Schlacht an) und nur 1000 Platäer zum athenischen Heer stießen, so beschlossen die Feldherren auf den Rat des Miltiades doch, die Stellung zu behaupten, und übertrugen auf Antrag des Aristeides dem mit der persischen Kriegführung vertrauten Miltiades den Oberbefehl. Außerstande, längere Zeit untätig in der Ebene liegen zu bleiben, entschlossen sich die Perser zum Angriff, worauf Miltiades seine zu gleicher Länge ausgedehnte Linie im Sturmschritt vorgehen ließ, als die Perser auf Pfeilschußweite herangekommen waren. In dem Nahekampf kam den Athenern ihre schwere Bewaffnung, ihr persönlicher Mut und ihre gymnastische Gewandtheit trefflich zustatten. Ihre allzu dünne Mitte unter Aristeides und Themistokles ward allerdings etwas zurückgedrängt, aber die verstärkten Flügel schlugen die ihnen gegenüberstehenden Perser und kamen dem vordringenden Zentrum in den Rücken und in die Flanken. Die Perser wurden teils in die Sümpfe zurückgeworfen und dort in großer Zahl getötet, die übrigen eilten nach den Schiffen, um die sich noch ein heftiger Kampf entspann, in dem Kallimachos seinen Tod fand; sieben Schiffe fielen in die Hände der Athener, mit den übrigen gewannen die Perser das hohe Meer. Noch an demselben Tage führte Miltiades das Heer nach Athen zurück, um die Stadt gegen einen persischen Angriff und den Verrat der eignen Bürger zu schützen. Die Marathonkämpfer (Marathonomachoi), unter ihnen Äschylos, waren noch lange Zeit nachher die Vorbilder tapferer Bürger. Der Grabhügel, der die 192 Gefallenen barg, ist aufgedeckt worden (s. oben). Der Verlauf der Schlacht, über den wir bei Herodot die zuverlässigste Darstellung haben, hat zu vielen Erörterungen von E. Curtius, Wecklein, Duncker, Müller-Strübing, Hans Delbrück u. a. Anlaß gegeben. Vgl. Campe, De pugna Marathonia (Greifsw. 1867); Röthe, De pugna Marathonia (Leipz. 1881).

Marathonisi, s. Gythion.

Marathos, Stadt, s. Amrit.

Maratti (Maratta), Carlo, ital. Maler, geb. 13. Mai 1625 in Camerino bei Ancona, gest. 15. Dez. 1713 in Rom, studierte in Rom bei Andrea Sacchi und bildete sich nach den Werken der Carracci, Renis und Raffaels weiter. Nachdem er 1650 mit einem Christuskind in der Krippe in der Kirche San Giuseppe de' Falegnani sich einen Namen erworben, erhielt er vom päpstlichen Hof zahlreiche Aufträge. Clemens XI. ernannte ihn 1704 für Restaurierung eines Teiles der Fresken Raffaels im Vatikan und in der Farnesina zum Ritter des Christusordens, Innozenz XI. zum Aufseher der vatikanischen Zimmer. Seine Werke, meist von kleinerm Format, tragen, so großen Beifall sie auch bei den Zeitgenossen fanden, das Gepräge des Verfalls der italienischen Malerei an sich; die Milde und Freundlichkeit seiner Bilder kann den Mangel ursprünglicher Kraft nicht verdecken. Eins seiner Hauptbilder religiösen Inhalts, die heilige Nacht, besitzt die Dresdener Galerie. Nur in seinen Bildnissen erhob er sich über seine Zeit hinaus zu Schöpfungen von dauerndem Wert. Er hat auch eine Anzahl guter Radierungen gefertigt. — Seine Tochter Faustina M. machte sich als Dichterin und Malerin bekannt; sie war mit dem Dichter Zappi vermählt.

Marattiazeen, Familie der Farne (s. d., S. 336).

Maravedi, im frühen Mittelalter die Bezeichnung für das Gewicht, nach dem die den Mauren abgenommene Beute (Morobotin) unter die Soldaten verteilt wurde. Von den Mauren als Goldmünzen in Spanien eingeführt, wurden sie von Alfons I. als erste portugiesische Münze mit dem König zu Roß und auf der Rückseite einem Kreuz aus fünf Schildchen, von Ferdinand II. als erste Goldmünze Leons mit dem Königskopf und auf der Rückseite dem Löwen, vom kastilischen Alfons VIII. mit arabischer Inschrift (»der Fürst der Katholiken« ꝛc.) geprägt. In Spanien waren die M. 1474—1848 kleinste Kupfermünzen, zuletzt auch in Stücken von 2 M. de vellon (Ochavo), 4 (Cuarto) und 8 (Ochota), letztere zeitweise aus Bronze. Als Rechnungseinheit galt der M. stets $^1/_{34}$ des Real der verschiedenen Währungen, in der Valuta di cambio (ital., valor de cambio span.) bis 1848 = 1,205, dann bis Ende 1864 = 0,626 Pfennig, obwohl er gesetzlich 3 Centimos gelten sollte.

Marbach, 1) Oberamtsstadt im württemberg. Neckarkreis, am Neckar, über den eine 350 m lange Brücke führt, und der unterhalb der Stadt die Murr aufnimmt, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Bietigheim-Backnang und M.-Heilbronn, 223 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen (darunter die schöne, im frühgotischen Stil 1451—80 erbaute Alexanderkirche, mit vielen Grabmälern und der sogen. Konkordiaglocke, die am 100. Geburtstage Schillers von Deutschen in Moskau geschenkt wurde), zum Teil noch gut erhaltene Stadtmauern, eine Lateinschule, Amtsgericht, eine Stuhl-, eine Tisch-, eine Leder- und eine Schuhfabrik, Zichorienfabrikation, Obst- und Weinbau und (1900) 2426 Einw. M. ist Geburtsort Schillers, des Astronomen Tobias Mayer und des Juristen Wächter. Schillers Geburtshaus ist im Besitz des 1835 begründeten Schillervereins, der die »Schillerhöhe« anlegte und darauf 1876 ein Standbild des Dichters (von Rau in Stuttgart modelliert) errichtete. In der Nähe ist 1903 das Schiller-Archiv (nach Plänen von Eisenlohr und Weigle in Stuttgart) vom Schwäbischen Schillerverein erbaut worden, zur Aufnahme von Porträten, Reliquien und sonstigen Erinnerungen an Schiller und andre schwäbische

Dichter. — Zahlreiche Römerfunde beweisen, daß die Gegend von den Römern besiedelt war, M. selbst wird aber zuerst 950 als befestigter Ort genannt. Hier schlossen 14. Sept. 1405 der Kurfürst von Mainz, der Markgraf von Baden, der Graf von Württemberg, die Stadt Straßburg und 17 schwäbische Städte den Marbacher Bund, eine Einung auf sechs Jahre zu Schutz und Trutz gegen jedermann, selbst den König Ruprecht eingeschlossen. 1693 wurde die Stadt von den Franzosen niedergebrannt. Das königliche Hauptgestüt M. liegt im Donaukreis, Oberamt Münsingen. Vgl. Holder, Die Schillerstadt M. (Stuttg. 1897). — 2) Kaltwasserheilanstalt, s. Marburg 1).

Marbach, 1) Johann, luth. Theolog, geb. 14. April 1521 in Lindau, gest. 17. März 1581 in Straßburg, war als Student in Wittenberg 1539 Haus- und Tischgenosse Luthers, 1541 Diakon in Jena, 1545 in Straßburg, wo er 1552 Professor der Theologie und Präsident des Kirchenkonvents wurde. 1551 war er einer der Abgesandten zum Tridentiner Konzil. Als einer der strengsten Lutheraner, der sich die Beseitigung aller zum schweizerischen Typus neigenden Lehrweise und Liturgie zur Lebensaufgabe gemacht hatte, war er an den konfessionellen Streitigkeiten aufs lebhafteste beteiligt. Seine reformierten Gegner wußte er zu vertreiben. 1577 wurde auf sein Betreiben der reformierte Gottesdienst in Straßburg ganz untersagt. Auch beteiligte sich M. an der Einführung der Reformation in der Kurpfalz 1556—57 und 1576 an der Zurückführung der dortigen Kirche zum Luthertum. Vgl. Trenß, Situation intérieure de l'Église luthérienne de Strasbourg sous la direction de J. M. (Straßb. 1857; deutsch bearbeitet von Ihme in der »Zeitschrift für lutherische Theologie und Kirche«, 1872); Horning, Dr. Johann M. (Straßburg 1887).

2) Oswald, Dichter und Schriftsteller, geb. 13. April 1810 zu Jauer in Schlesien, gest. 28. Juli 1890 in Leipzig, wurde 1833 Privatdozent und 1845 Professor der Technologie in Leipzig, auch gehörte er 1852—85 dem Direktorium der von ihm daselbst mitbegründeten Lebensversicherungsgesellschaft »Teutonia« an. Von seiner vielseitigen schriftstellerischen Tätigkeit sind hervorzuheben: »Populäres physikalisches Lexikon« (Leipz. 1833—38, 5 Bde.; 2. Aufl., das. 1858—60, 6 Bde.); »Lehrbuch der Geschichte der Philosophie« (das. 1838—41, 2 Bde.); die Erläuterungsschrift »Goethes Faust, 1. und 2. Teil« (Stuttg. 1881); ferner verfaßte er Novellen, Dramen und Bearbeitungen von Werken des Sophokles, Aristophanes, Äschylos und Shakespeare sowie (zum Teil unter dem Pseudonym Silesius Minor) mehrere Bände Gedichte (»Gedichte«, Leipz. 1836; 2. Aufl. 1838). M. redigierte auch die Vierteljahrsschrift »Jahreszeiten« (Leipz. 1839—40, 5 Bde.), von 1848—52 die »Leipziger Zeitung« und gab die »Altdeutschen Volksbücher« (das. 1838—47, 44 Bdchn.) sowie Übertragungen des Nibelungenliedes (das. 1840, 4. Aufl. 1872), auch verschiedene freimaurerische Schriften heraus.

3) Hans, Schriftsteller und Dichter, Sohn des vorigen, geb. 21. Jan. 1841 in Leipzig, gest. daselbst 5. Sept. 1905, studierte in Berlin und Tübingen Philosophie und Geschichte und ließ sich 1872 dauernd in seiner Vaterstadt nieder, wo er 1880—84 die Wissenschaftliche Beilage zur Leipziger Zeitung redigierte. Er veröffentlichte eine Sammlung formschöner und meist origineller »Gedichte« (Berl. 1869), Novellen: »Auf Irrwegen« (Leipz. 1880) und betätigte ein wirklich gestaltendes und entwickelungsfähiges, aber nicht ausgiebig produktives Talent in den Dramen: »Timoleon« (Berl. 1869), »Lorenzino von Medici« (Leipz. 1873), »Marius in Minturnä« (das. 1875), »Ein Liebling der Götter« (das. 1877) und »König und Kaufmann« (das. 1903). Sonst schrieb er noch: »Mysterium der Kunst« (Leipz. 1890) und »Christus und Faust. Gedanken über Religion und Sittlichkeit« (Dresd. 1901).

Marbacher Bund, s. Marbach 1) (Stadt).

Marbeau (spr. -bō), Firmin, franz. Philanthrop, geb. 1798 in Brives (Corrèze), lebte als Sachwalter in Paris und starb 10. Okt. 1875 in St.-Cloud. Er ist der Begründer der unter dem Namen »Krippen« (crèches) bekannten Kleinkinderschulen (s. d.), deren erste er 1844 eröffnete. Für seine darauf bezügliche Schrift »Des Crèches« (1845, 7. Aufl. 1873) erhielt er den Montyonschen Preis der Akademie. Außerdem schrieb er: »Politique des intérêts« (1834); »Études sur l'économie sociale« (1844, 2. Aufl. 1873); »Du paupérisme en France« (1847) u. a. Vgl. Th. Roussel, Marbeau (Par. 1875).

Marbel (Marbelplatte), s. Glas, S. 891.

Märbel, s. Klicker.

Marbella (spr. -bélja), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Malaga, am Fuße der Sierra Blanca (oder de Mijas), am Mittelländischen Meer, hat eine moderne Kirche, Weinbau, Orangenkultur, Eisenbergbau, Hüttenwerke, mehrere Zuckerfabriken, einen Hafen, Ausfuhr von Eisenerz, Wein, Feigen, Zucker und (1900) 9629 Einw. M. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Marblehead (spr. márbl-hedd), Hafenstadt im nordamerikan. Staat Massachusetts, Grafschaft Essex, dicht bei Salem auf felsigem Vorgebirge, hat einen 5,4 m tiefen, schönen Hafen, Schuhfabrikation, Stockfisch- und Makrelenfischerei und (1900) 7582 Einw.

Marbles (engl., spr. marbls), Bildwerke aus Marmor.

Marbod (richtiger Maroboduus), König der Markomannen (s. d.), aus edlem Geschlecht, hatte als Jüngling in Rom sich mit dem Kriegswesen und der Staatskunst der Römer vertraut gemacht und durch seine edle Gestalt und seinen Mut die Gunst des Augustus gewonnen. In sein Vaterland zurückgekehrt, führte er sein Volk aus dessen Wohnsitzen zwischen Elbe und Oder in das heutige Böhmen. Da er ein stehendes Heer bildete und sich mit den Nachbarn verbündete, wurden die Römer mißtrauisch gegen ihn, und 6 n. Chr. unternahm Tiberius von der Donau aus einen Feldzug gegen ihn. Ein Aufstand der Völker Pannoniens und Dalmatiens zwang aber Tiberius, mit M. einen diesem vorteilhaften Frieden zu schließen. Nach der Schlacht im Teutoburger Wald im J. 9 zerfiel M. mit Arminius (s. d.); während des Krieges trennten sich die Langobarden und Semnonen von M. Eine blutige Schlacht, die sich beide (17) lieferten, blieb zwar zunächst unentschieden. Da sich aber M. zurückzog und ihn deshalb viele der Seinen verließen, wandte er sich an Rom um Hilfe. Drusus, des Kaisers Tiberius Sohn, wurde zwar hierauf an die Donau gesandt, aber nur, um durch heimliche Anschläge Marbods völligen Untergang herbeizuführen. Er bediente sich dazu eines vornehmen Gotonen, Catwalda (s. d.), der die markomannischen Großen gewann und sich der Hauptstadt bemächtigte (19). M. floh über die Donau nach Noricum und erhielt durch Tiberius Ravenna zum Aufenthaltsort angewiesen, wo er 41 starb. Vgl. Muth, Hermann und M. (Stuttg. 1817).

Marboré (Pic du M. und Cylindre du M.), Berggipfel der Pyrenäen, s. Montperdu.

Marbur, s. Schlankaffe.

Marburg, 1) Kreisstadt im preuß. Regbez. Kassel, zu beiden Seiten der Lahn und an der Staatsbahnlinie Kassel-Niederwalgern, 182 m ü. M., liegt zum größern Teil auf den Terrassen eines bis zum Flußufer sich abdachenden, mit einem altertümlichen Schloß gekrönten Bergrückens am rechten, zum kleinern Teil (Vorstadt Weidenhausen und der Bahnhof) am linken Lahnufer. Das Innere der Stadt zeigt noch viele alte Bauwerke. Zu den vorzüglichsten Gebäuden gehört das *Schloß* (in gotischem Stil), seit 1867 Sitz des hessischen Staatsarchivs. Der interessanteste Teil desselben ist der schöne, vom Landgrafen Heinrich I. 1277 begonnene und 1312 vollendete, 36 m lange Rittersaal, in dem 1529 das Marburger Religionsgespräch (s. unten) abgehalten worden sein soll.

Wappen von Marburg (Hessen-Nassau).

Diesem schräg gegenüber befindet sich die ehemalige Schloßkapelle, die, wie auch der Rittersaal, restauriert worden ist. Von den zu gottesdienstlichen Zwecken bestimmten Gebäuden (3 evangelische und eine kath. Kirche und eine Synagoge) ist die von 1235—83 vom Deutschen Ritterorden erbaute restaurierte Elisabethkirche im reinsten frühgotischen Stil, mit dem prächtigen Grabdenkmal der heil. Elisabeth und zwei schlanken Türmen von 74,20 m Höhe, eine große Zierde der Stadt. Ferner sind bemerkenswert die lutherische Pfarrkirche im gotischen Stil (im 13. Jahrh. begonnen, aber erst im 15. vollendet), mit den Denkmälern der Landgrafen Ludwig IV. und Ludwig V.; die Kugelkirche, ein spätgotischer, jetzt den Katholiken eingeräumter Bau. Sonst verdienen noch Erwähnung: das originelle Rathaus, das von Schäfer erbaute neue Universitätsgebäude gotischen Stils mit herrlicher Aula, die 1904 mit Wandgemälden von Peter Janssen geschmückt wurde, ferner stattliche Neubauten mehrerer Universitätsinstitute und das neue Amtsgerichtsgebäude (Grundriß s. Tafel »Gerichtsgebäude I«, Fig. 4). Die Zahl der Einwohner betrug 1900 mit der Garnison (ein Jägerbataillon Nr. 11) 17,531, darunter 1789 Katholiken und 382 Juden. Die Industrie beschränkt sich auf Gerberei, Fabrikation von Maschinen, chirurgischen Instrumenten und Zinnwaren, Tabak, Tapeten, Etuis, Düten, Töpferwaren, Schuhwerk, Spielzeug und Bierbrauerei. Den Handel unterstützt eine Reichsbanknebenstelle. Von Behörden befinden sich dort: ein Landgericht, ein Hauptsteueramt, drei Spezialkommissionen und eine Oberförsterei. Die städtischen Behörden zählen 12 Magistratsmitglieder und 30 Stadtverordnete. Marburgs Bedeutung beruht gegenwärtig auf seiner *Universität*, die unter preußischer Herrschaft einen großen Aufschwung genommen hat. Sie besitzt eine Bibliothek von über 120,000 Bänden, zahlreiche Institute, Kliniken, Seminare, einen botanischen Garten rc. Die Zahl der Studierenden betrug 1905: 1576 und 67 Hörer. Sonst befinden sich in M. ein Gymnasium, eine Oberrealschule, eine landwirtschaftliche Winterschule, ein Waisenhaus, eine Hebammenlehranstalt, eine Landesirrenheilanstalt rc. Aus der durch Naturschönheit ausgezeichneten Umgebung verdienen namentlich der Frauenberg, der Dammelsberg, Augustenruhe, der Lichteküppel, der Elisabethbrunnen bei dem Dorfe Schröck und das Dorf Marbach mit einer vielbesuchten Kaltwasserheilanstalt sowie Spiegelslust (auf den östlich von der Stadt gelegenen Lahnbergen, 380 m hoch, mit dem Kaiser Wilhelms-Turm) und der Bismarcksäule in der Nähe der vielbesuchten Hansehäuser Erwähnung. — Zum *Landgerichtsbezirk* M. gehören die 20 Amtsgerichte zu Amöneburg, Battenberg, Biedenkopf, Borken i. Hess., Frankenberg, Fronhausen, Gladenbach, Homberg, Jesberg, Kirchhain i. Hess., M., Neukirchen, Neustadt i. Hess., Oberaula, Rauschenberg, Rosenthal, Treysa, Vöhl, Wetter und Ziegenhain.

Zuerst um 1140 als Burg der Landgrafen von Thüringen genannt, wird M. 1194 als Münzstätte erwähnt, aber erst 1227 scheidet es endgültig aus dem Pfarrverbande des benachbarten Dorfes Oberweimar aus, und 1228 sind Glieder und Vorsteher einer städtischen Gemeinde erkennbar. Gleichzeitig kam die Landgräfinwitwe Elisabeth (s. Elisabeth 15) nach M., das ihr Ludwig IV. als Wittum gegeben hatte, und erbaute am nordöstlichen Fuße des Schloßberges ein Hospital, das nach dem heil. Franz benannt wurde. Hier wirkte sie als Krankenschwester bis zu ihrem Tode (1231). Die 1233 in M. angesiedelten Deutschherren erwirkten durch ihren Genossen, Landgraf Konrad, Elisabeths Schwager, 1235 deren Heiligsprechung, und gleichzeitig ward der Grundstein zur Elisabethkirche gelegt, die, 1283 geweiht, den Mittelpunkt des vom Deutschorden gepflegten Elisabethkultus bildete und M. zu der Eigenschaft eines vielbesuchten *Wallfahrtsortes* verhalf: Kaiser Friedrich II. wirkte bei der Erhebung der Gebeine Elisabeths mit, und Karl IV. besuchte 1357 ihr Grab mit der Königin Elisabeth von Ungarn. Aber bald erscheint M. auch sonst von Bedeutung; die seit 1247 in Hessen herrschenden Glieder des Hauses Brabant hielten sich oft in M. auf, 1247 fand hier eine Fürstenversammlung behufs einer neuen Königswahl statt, und viele andre solche Tagungen sind später (so 1399, 1401, 1410) gefolgt. Als Fürstensitz dagegen trat M. im 13. und 14. Jahrh. hinter Kassel zurück mit Ausnahme der Zeit 1308—1311 und 1458—1500, als Ober- und Niederhessen verschiedenen Linien angehörten. In diesen Zeiten war M. gewöhnliche Residenz der oberhessischen Linie, ward 1500 Sitz des Hofgerichts und 1527 der ersten ursprünglich protestantischen Universität, die als Pflegestätte der neuen Lehre und des Humanismus gedacht war. Vom 1.—4. Okt. 1529 veranstaltete Landgraf Philipp im Schlosse zu M. das *Religionsgespräch*, wodurch er den Lehrgegensatz zwischen Luther und Zwingli auszugleichen hoffte; die beiden Parteien gemeinsamen Anschauungen wurden in den 15 *Marburger Artikeln* zum Ausdruck gebracht (vgl. *Schirrmacher*, Briefe und Akten zu der Geschichte des Religionsgesprächs zu M. 1529, Gotha 1876, und *Erichson*, Das Marburger Religionsgespräch, Straßb. 1880). — Die *Deutschordensballei* zu M., die in Anlehnung an Kaiser Karl V. nach Reichsunmittelbarkeit strebte, führte nach dem Passauer Vertrag (1552) und bis 1809 nur eine Scheinexistenz und bildete im wesentlichen eine Versorgungsanstalt für die jüngern Söhne des landsässigen Adels. — Durch die Teilung Hessens 1567 ward M. wieder Sitz der oberhessischen Nebenlinie, und als diese 1604 mit Ludwig IV., an den manche städtische Bauten erinnern, ausstarb, entbrannte der *Marburger Erbstreit* zwischen der Kasseler und Darmstädter Linie (s. Moritz 5). Seit dem Urteil des Reichshofrates von 1623 und dem Hauptakkord vom 24. Sept.

1627 zwischen beiden Linien gehörte M. der Darmstädter, zum Kaiser haltenden Linie, aber nachdem 1645—47 Stadt und Schloß wiederholt heiß umstritten worden waren, entschied der Westfälische Friede zugunsten Niederhessens. 1653 wurde die Universität wiederhergestellt. Im Siebenjährigen Krieg umstritten die Franzosen und die Verbündeten 1757—62 wiederholt die Stadt. Nach dem Frieden wurden die Festungswerke auf dem Schloßberg geschleift, aber erst 1807 auf Befehl Napoleons gründlicher zerstört, da Ende 1806 die Franzosen von aufständischen Bauern vorübergehend vertrieben worden waren. Auch ein neuer, zu Johannis 1809 von dem greisen Oberst Emmerich in M. unternommener Aufstand mißglückte und führte zur standesrechtlichen Erschießung der Rädelsführer. Vgl. Kolbe, M. im Mittelalter (Marb. 1879), Die Einführung der Reformation in M. (das. 1871) und Die Sehenswürdigkeiten Marburgs (das. 1884); Justi, Grundzüge einer Geschichte der Universität M. (das. 1827); Bücking, Mitteilungen aus Marburgs Vorzeit (das. 1886) und Geschichtliche Bilder aus Marburgs Vergangenheit (das. 1901); Schoof, M., die Perle des Hessenlandes (2. Aufl., das. 1903); Lokalführer von Bücking, Koch, Schneider u. a.

2) Stadt in Steiermark, 274 m ü. M., an der schiffbaren Drau und an den Südbahnlinien Wien-Triest und M.-Franzensfeste, hat 3 Brücken, eine 1548 erbaute Kathedrale, einen Stadtpfarrturm (von 1623), eine gräflich Brandissche Burg, ein Kasino mit Theater, einen Stadtpark, Denkmäler Kaiser Josephs II., des Erzherzogs Johann und des in M. gebornen Admirals Tegetthoff und (1900) mit Militär (1343 Mann) 24,601 meist deutsche Einwohner (4062 Slowenen). An Industrieetablissements besitzt die Stadt mehrere Leder- und Schuhwarenfabriken, Dampfmühlen, Kaffeesurrogat-, Zement- und Tischlerwarenfabriken, Bierbrauereien, Branntweinbrennereien und große Werkstätten der Südbahn. Von Bedeutung ist auch der Handel, namentlich mit dem in der Umgegend stark angebauten Wein und mit Holz. An Kreditinstituten besitzt M. eine Eskomptebank, eine Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank und eine Sparkasse. M. ist Stadt mit eignem Statut und Sitz einer Bezirkshauptmannschaft (für die Umgebung), eines Kreisgerichts, zweier Bezirksgerichte, einer Finanzbezirksdirektion sowie des Fürstbischofs von Lavant und hat ein Obergymnasium, Oberrealschule, eine theologische Lehranstalt, Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, Wein- und Obstbauschule, chemisch-physiologische Versuchsanstalt, Kadettenschule, ein Krankenhaus, Militärhospital, Versorgungshaus und eine Strafanstalt. Westlich von M. liegt das Dorf Maria Rast, mit besuchter Wallfahrtskirche, Zündwarenfabrik und (1900) 862 Einw. 1480 und 1481 wurde M. von Matthias Corvinus vergeblich belagert. Vgl. Puff, Marburg (Graz 1847, 2 Bde.).

Marc (Abkürzung M), früheres franz. Edelmetallgewicht zu 8 Onces, um das Jahr 1000 zum Gebrauch der Münzleute eingeführt und 1350 gleich dem 50. Teil der Pile de Charlemagne hergestellt, = 244,752923 g; als Probiergewicht für Gold in 24 Carats zu 32 Grains (Parties), für Silber in 12 Deniers zu 24 Grains geteilt.

Marca, Hafen im ital. Somalland, s. Merka.

Marcabrun (Marcabru, spr. -brün oder -brü), provenzal. Troubadour, ein Findelkind aus der Gascogne, wurde von dem Troubadour Cercalmon unterwiesen und dichtete neben einigen anmutigen Liedern besonders solche, in denen er auf die Minne schmähte. Erhalten sind uns 42 Gedichte von ihm, etwa aus den Jahren 1137—47. Vgl. Suchier im »Jahrbuch für romanische und englische Literatur«, Bd. 14 (1874); Paul Meyer in der »Romania«, Bd. 6 (1877), und »Quatre poésies de M.« (hrsg. von Jeanroy, Dejeanne und Aubry, Par. 1904).

Marcal, Getreidemaß in Ponditscherri zu 2 Paccas von 2 Padis (Mesures) = 2,991 Liter.

Marc Antōn, Triumvir, s. Antonius 3).

Marcantōnio, Kupferstecher, s. Raimondi.

Marcard, Eduard von, Unterstaatssekretär im preuß. Ministerium für Landwirtschaft, geb. 14. Dez. 1826 in Hannover, gest. 17. Dez. 1892, war seit 1859 Beamter im hannoverschen Ministerium des Innern, trat 1867 in das preußische landwirtschaftliche Ministerium über, wurde 1874 Ministerialdirektor und 1879 Unterstaatssekretär. Kaiser Friedrich verlieh ihm den Adel. Besonders förderte M. das Veterinärwesen, da er bis 1874 Dezernent dafür und später Vorsitzender der von ihm geschaffenen technischen Deputation für das Veterinärwesen war. Sein Werk ist das musterhafte preußische Viehseuchengesetz, aus dem später das Reichsviehseuchengesetz hervorging.

Marcasita (span.), soviel wie Wismut.

Marcāto (ital.), musikal. Vortragsbezeichnung: durch stärkern Anschlag hervorgehoben (markiert).

Marc Aurēl, soviel wie Marcus Aurelius Antoninus, s. Antoninus 2).

Marceau (spr. -ßo), François Séverin-Desgraviers, General der franz. Republik, geb. 1. März 1769 in Chartres, gest. 23. Sept. 1796, trat früh in Militärdienste und ward 1789 zum Inspektor der Nationalgarde von Chartres ernannt. Er wurde 1793 in die Vendée gesendet und für seine Verdienste in der Schlacht bei Saumur zum Oberbefehlshaber ernannt. Als solcher erfocht M. 12. Dez. 1793 den Sieg von Le Mans, zog sich aber durch seine Großmut gegen die Besiegten bald seine Abberufung zu und erhielt eine Division der Ardennenarmee. In der Schlacht bei Fleurus und in den Kämpfen an der Roer befehligte er den rechten Flügel. Im Feldzug von 1796 erhielt er den Oberbefehl über die zur Blockade vor Mainz, Ehrenbreitstein und Mannheim zurückgelassenen Truppen (28,500 Mann). Bei der Verteidigung des Defilees von Altenkirchen 19. Sept. durch den Büchsenschuß eines Tiroler Jägers tödlich verwundet, starb er vier Tage darauf in Altenkirchen. Neben Hoche ist M. der durch edeln Charakter und hervorragendes Feldherrntalent ausgezeichnetste General der Revolution. Ein Denkmal, von seinen Soldaten errichtet, von Napoleon III. 1863 erneuert, bezeichnet die Stelle, wo er fiel. Auch in Chartres wurde ihm eine Statue errichtet. Seine Gebeine wurden 1889 nach Paris gebracht und daselbst 4. Aug. im Pantheon beigesetzt. Vgl. seine Biographien von H. Maze (Par. 1888), N. Parfait (das. 1892) und T. G. Johnson (Lond. 1896).

Marcel (spr. -ßell), Etienne, Prévôt der Kaufmannschaft von Paris, hatte sich durch seine populäre Beredsamkeit Ansehen und Einfluß zu verschaffen gewußt, als er 1356 nach der Schlacht bei Poitiers auf der Versammlung der Reichsstände in Paris Abstellung der Mißbräuche des Feudalkönigtums, Entlassung mehrerer königlicher Beamten und Einsetzung einer aus den Ständen gebildeten Aufsichtsbehörde über die Finanzen forderte; ihn unterstützte der Bischof von Laon, Lecoq. Der Dauphin Karl gab anfangs nach, als er aber dem Streben Marcels, die königliche Gewalt der der Reichsstände zu unterwerfen,

entgegentrat, rief dieser Karl den Bösen von Navarra zu Hilfe, bemächtigte sich an der Spitze von bewaffneten Handwerkern und Arbeitern der Herrschaft in der Stadt und ermordete 22. Febr. 1358 die Marschälle Clermont und Conflans vor den Augen des Dauphins. Doch ward er schon 31. Juli 1358 von dem Führer der gemäßigten Partei der reichen Bürger, Jean Maillart, mit der Streitaxt erschlagen, worauf Paris sich dem Dauphin unterwarf. Vgl. Naudet, La conjuration d'Étienne M. (Par. 1815); Perrens, Étienne M., ou le gouvernement de la bourgeoisie (das. 1860); Bojanowski, Étienne M. (in den »Preußischen Jahrbüchern«, 1880); Tessier, Étienne M. (Par. 1888); Lazard, Un bourgeois de Paris au XIV. siècle. Étienne M. (das. 1890).

Marceline (Marzellin), leichter seidener Futterstoff mit 50—52 Ketten- u. 40—42 Schußfäden auf 1 cm.

Marceller, röm. plebejische Familie, s. Marcellus.

Marcellinus, Papst von 296—304, soll sich nach schlecht verbürgter Überlieferung bei der Christenverfolgung des Kaisers Diokletian zum Abfall vom Christentum haben verleiten lassen und, als er diesen Schritt offen bereute, auf Befehl des Kaisers hingerichtet worden sein.

Marcello (spr. -tschello), 1) Benedetto, Komponist, geb. 24. Juli 1686 in Venedig, gest. 24. Juli 1739 in Brescia, in der Musik Schüler von Gasparini und Lotti, studierte die Rechte und war 14 Jahre lang Mitglied des Rats der Vierzig in Venedig, wurde 1736 Proveditore zu Pola und 1738 Kämmerling zu Brescia. Als Komponist zählt M. zu den besten der letzten Ausläufer der venezianischen Schule; doch ist seinen Werken eine gewisse Nüchternheit und sterile Korrektheit eigen, die ihn gegen viele Zeitgenossen auch in Italien zurücktreten läßt. Besondern Rufes genießen seine Kompositionen der Giustinianischen Bearbeitung von 50 Psalmen Davids (Estro poetico, 1724—27, 8 Bde., auch in mehreren spätern Ausgaben). Im übrigen schrieb er Messen, Lamentationen und andre Kirchenkompositionen, auch Oratorien, einige Opern sowie Canzoni madrigalesche (1717) und zahlreiche Instrumentalwerke (fünfstimmige Concerti 1701, fünfstimmige Sonaten 1712, Triosonaten, Klaviersonaten u. a.). M. war auch ein ausgezeichneter Gesanglehrer; seine namhafteste Schülerin war Faustina Bordoni (s. Hasse 1). Unter seinen schriftstellerischen Arbeiten ist die bedeutendste: »Il teatro alla moda« (1720), eine geistvolle Satire auf die Mißbräuche im Opernwesen seiner Zeit. Nach ihm ist die bedeutendste Musikschule Venedigs Liceo Benedetto Marcello (seit 1877) benannt. Sein Leben beschrieben Sacchi (Vened. 1788) und Busi (Bologna 1884).

2) Pseudonym, s. Colonna de Castiglione.

Marcellus, röm. plebejische Familie des Claudischen Geschlechts. Deren namhafteste Glieder sind:

1) Marcus Claudius M., begann seine kriegerische Laufbahn in Sizilien, führte während seines ersten Konsulats (222 v. Chr.) in Gemeinschaft mit einem Kollegen Cn. Cornelius Scipio einen glücklichen Krieg gegen die Insubrer in Oberitalien, tötete in einer der Schlachten mit eigner Hand den feindlichen Anführer und gewann dadurch die Auszeichnung der spolia opima. Nach der Schlacht bei Cannä brachte er als Prätor durch einen Ausfall aus Nola dem Hannibal zuerst einen Verlust bei, was wesentlich dazu beitrug, den gesunkenen Mut der Römer wieder zu heben, und hat seitdem bis zu seinem Tod an dem Kriege gegen Hannibal fast ununterbrochen als Anführer teilgenommen, unermüdlich tätig, kühn und vorsichtig zugleich, und wenn auch nicht in großen Schlachten erfolgreich, so doch viele kleinere Erfolge den Puniern abgewinnend, so daß er im Gegensatz zu Fabius, dem »Schild Roms«, das »Schwert Roms« genannt wurde. In seinem dritten Konsulat, 214, eroberte er das abgefallene Syrakus nach einer langen, durch die Mitwirkung des Archimedes berühmten Verteidigung 212. Von 210 an kämpfte er wiederholt mit Hannibal in teils unentschiedenen, teils glücklichen Treffen, bis er 208 in seinem fünften Konsulat, mehr als 60 Jahre alt, bei Venusia in einen Hinterhalt gelockt und erschlagen wurde. M. hat sich auch als Freund der griechischen Literatur und Kunst ausgezeichnet und Rom mit zahlreichen Kunstwerken aus Syrakus geschmückt. Eine von Plutarch verfaßte Biographie ist erhalten.

2) Marcus Claudius M., Konsul 51 v. Chr., Gegner Cäsars, floh nach der Schlacht bei Pharsalus nach Mytilene. Er wurde 46 von Cäsar begnadigt (bei welcher Gelegenheit Cicero im Senat die Rede »pro Marcello« hielt), aber auf der Rückkehr zu Athen im Mai 45 meuchlerisch ermordet.

3) Gajus Claudius M., Konsul 50 v. Chr., Vetter des vorigen, übertrug als Gegner Cäsars dem Pompejus den Schutz des Staates, nahm aber an dem Bürgerkrieg selbst keinen Teil und lebte nach demselben, von Cäsar und dann von Oktavian geehrt, in Rom bis 40. Er war mit der jüngern Octavia, der Schwester Oktavians, vermählt.

4) Marcus Claudius M., der von Vergil und Horaz gefeierte und betrauerte Sohn des vorigen, geb. um 43 v. Chr., wurde von seinem Oheim Augustus 25 mit dessen Tochter Julia vermählt, starb aber schon 23 in Bajä. Augustus ließ ihn auf dem Marsfeld begraben, hielt ihm selbst die Leichenrede und weihte seinem Andenken das Theatrum Marcelli.

Marcellus, 1) Name von zwei Päpsten: M. I., Bischof von Rom 308—309, wurde auf Befehl des Kaisers Maxentius in die Verbannung geschickt; sein Gedächtnistag ist der 16. Januar. — M. II., vorher Cervini, geb. in Montepulciano, war unter Paul III. Kardinal und päpstlicher Gesandter auf dem Konzil von Trient und bestieg 9. April 1555 als Nachfolger Julius' III. den päpstlichen Stuhl, starb aber schon 1. Mai 1555. Die »Missa Marcelli« von Palestrina heißt nach ihm.

2) Bischof von Ankyra in Galatien, Gegner der Arianer, wurde wegen seiner Lehre vom Sohn und Logos 336 zu Konstantinopel verdammt, auf den Synoden zu Rom 341 und Sardica 343 aber als rechtgläubig anerkannt. Dennoch blieben er und seine Partei, die Marcellianer, im Verdacht der Häresie. Er starb 373 oder 374. Vgl. Th. Zahn, M. von Ankyra (Gotha 1867); Loofs, Die Trinitätslehre Marcells von Ankyra und ihr Verhältnis zur ältern Tradition (in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften, 1902).

Marcellus (spr. -ßellus), Marie Lodois Jean André Charles Demartin du Tyrac, Graf von, Hellenist und Diplomat, geb. 19. Jan. 1795 auf Schloß Marcellus (Lot-et-Garonne), gest. im Juli 1865 in Paris, ward 1815 Gesandtschaftssekretär zu Konstantinopel, entdeckte 1820 die berühmte Statue der Venus von Milo (jetzt im Louvre), bekleidete dann andre diplomatische Ämter zu London, Madrid x. und trat nach der Julirevolution ins Privatleben zurück. Er veröffentlichte: »Souvenirs de l'Orient« (Par. 1839, 3. Aufl. 1861); »Vingt jours en Sicile« (1841); »Chants du peuple en Grèce« (neugriech. u. franz.,

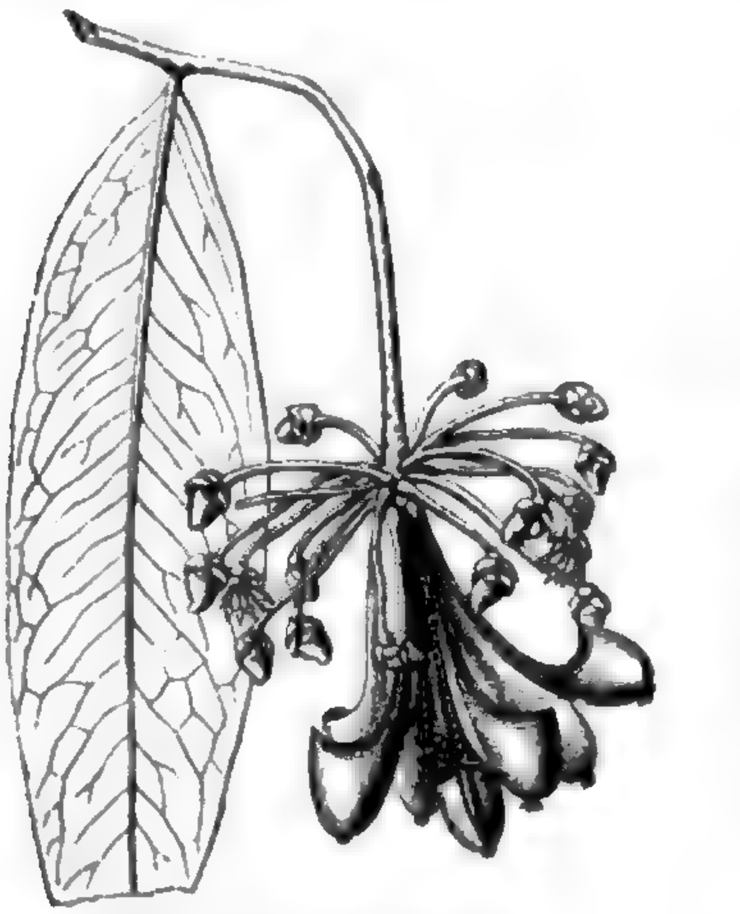
1851, 2 Bde.); »Épisodes littéraires en Orient« (1851, 2 Bde.); eine Ausgabe der »Dionysiaca« des Nonnos mit Übersetzung (1856); »Chateaubriand et son temps« (1859); »Les Grecs anciens et les Grecs modernes« (1861).

Marcellus Empiricus, aus Gallien, unter Theodosius I. Hofbeamter, stellte im Anfang des 5. Jahrh. n. Chr. als guter Christ für die Armen aus verschiedenen Quellen ein für den medizinischen Aberglauben der Zeit interessantes Arzneibuch (»De medicamentis«, hrsg. von Helmreich, Leipz. 1889) zusammen.

Marcère (spr. -ßär), Emile Louis Gustave Deshayes de, franz. Staatsmann, geb. 16. März 1828 in Domfront (Orne), trat 1848 in den Justizdienst und machte sich 1869 zuerst politisch bekannt durch eine Broschüre gegen das Kaiserreich: »La politique d'un provincial«. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, schloß er sich dem linken Zentrum an und verteidigte 1874 geschickt und mit Würde die munizipalen Freiheiten gegen Broglies Willkür. 1876 von neuem in die Deputiertenkammer gewählt, ward er bei der Bildung des neuen Ministeriums Dufaure Ricards Generalsekretär und nach dessen frühem Tod im April dessen Nachfolger als Minister des Innern. Er brachte sofort ein Munizipalgesetz ein, das die Selbständigkeit der Gemeinden wiederherstellen sollte und auch von den Kammern im August 1876 angenommen wurde. Jedoch schon im Dezember mußte er Simon weichen. In dem zweiten Ministerium Dufaure vom 13. Dez. 1877 bis 3. März 1879 war er wiederum Minister des Innern. Seit 1884 ist er Senator.

Marc-Fournier (spr. mark-furnjé), franz. Bühnendichter, s. Fournier 1).

Marcgraviazeen, dikotyle, etwa 30 Arten umfassende, in den Urwäldern des tropischen Amerika, besonders in Brasilien, heimische Familie aus der



Nektarien der Marcgravia picta.

Ordnung der Cistifloren. Die meisten M. sind kletternde oder epiphytische Sträucher mit Kletter- oder Luftwurzeln, zum Teil nur 1—2 m hoch, meist aber an feuchten Orten an Bäumen hoch emporklimmend und mit ihren blühenden Zweigen diese selbst oft überragend. Bei der Gattung Marcgravia sind besondere Zweige zum Kriechen oder Klettern und andre zum Blühen und Fruchttragen ausgebildet. Erstere sind dicht mit zweizeiligen, sitzenden, ei-herzförmigen oder rechteckigen Blättern besetzt, die sich fest an Bäume und Felsen anlegen, und denen gewöhnlich kurze, dichtfilzige Kletterwurzeln auf der Unterseite entsprechen. Diese unfruchtbaren Zweige weichen so sehr von den fruchtbaren ab, daß Aublet sie für ein Farnkraut hielt. Die fruchtbaren Zweige sind rund, aufrecht oder hängend, oft von 10 m Höhe bis auf die Erde herabgeneigt, mit weit größern, spiralig gestellten, meist lanzettlichen, ovalen oder länglichen Blättern versehen und enden an der Spitze in eine Blütendolde. Bei allen Arten ist die Nektarabsonderung auf besondere Organe außerhalb der Blüte übertragen (s. Abbildung). Diese Nektarien bilden meist große, charakteristisch geformte, schön gefärbte Schläuche, Kapuzen etc. und stellen umgewandelte Hochblätter dar, die mehr oder weniger weit am Stiel der Einzelblüte hinaufgerückt oder gar mit ihm verwachsen sind. Die Nektarien sind stets mit Honigsaft gefüllt, und ihr süßer Inhalt trägt ohne Zweifel neben ihrer schönen Farbe und ihrer ansehnlichen Größe, gegen welche die Blüten zum Teil ganz verschwinden, mit dazu bei, die zur Bestäubung notwendigen Vögel (Kolibris) anzulocken. Vgl. Wittmack in der »Flora brasiliensis«, Heft 81.

March (tschech. Morava), der Hauptfluß Mährens, entsteht 1260 m ü. M. am Südfuß des Großen Schneebergs, fließt südsüdöstlich, von Napajedl an südsüdwestlich, umschlingt mit geringem Gefälle und zahlreichen Armen wald- und buschbedeckte Auen, bildet von Rohatetz an die Grenze Mährens, dann Niederösterreichs gegen Ungarn und mündet nach einem Laufe von 378 km bei Theben oberhalb Preßburg in die Donau. Bei Olmütz ist sie 100 m, kurz vor der Mündung 450 m breit. Die wichtigsten Zuflüsse der M. sind links: die Betschwa, Olschawa, Miava, rechts: Sazawa, Hanna und Thaya. In Verbindung mit dem projektierten Donau-Oder-Kanal soll die M. in ihrem Unterlauf reguliert und schiffbar gemacht werden.

March, der an den obern Teil des Züricher Sees und die Kantone Glarus und St. Gallen grenzende Bezirk des schweizerischen Kantons Schwyz (s. d.), mit neun Gemeinden und (1900) 11,470 Einw., umfaßt das Wäggital und den Nordfuß der Voralpen östlich von Lachen. Hier war früher Getreidebau, jetzt sind Wiesen- und Obstbau, Anbau von Schabziegerkraut (Melilotus coerulea) vorherrschend; ferner Rinder- und Pferdezucht, Baumwollindustrie (in Siebnen etc.), welche die Wasserkräfte der Wäggitaler Aa benutzt. Seit 1875 ist die linksuferige Zürichseebahn (Zürich-Glarus) im Betrieb; von der Station Pfäffikon zweigt die Verbindung mit Rapperswil, Goldau und Einsiedeln ab. Hauptort ist Lachen (s. d.). — Die M., einst einer der Grenzstriche der deutschen Lande gegen Rätien, kam 1386—1436 an Schwyz und gehörte zu diesem bis 1798 als untertänige Landschaft.

March (spr. martsch), Stadt in der engl. Grafschaft Isle of Ely, auf einem Hügel inmitten der Fens (s. d.), am Nen, mit gotischer Kirche (von 1528), Lateinschule, Fabrikation von Maschinen und Ackergeräten und (1901) 7565 Einw.

March, Ernst, Tonwarenfabrikant, geb. 30. Juni 1798 zu Pankin in Hinterpommern, gest. 14. Dez. 1847, kam 1813 nach Berlin, wo er in die Tonwarenfabrik von Feilner eintrat und den Unterricht auf der Kunstakademie genoß. Er studierte 1825 in Choisy-Le-

Roi das Brennen des Steinguts mit Steinkohle und kehrte als Teilhaber in das Feilnersche Geschäft zurück. 1836 begann er in Charlottenburg die Erbauung einer eignen Fabrik und lieferte vorzugsweise figürliche Darstellungen und Nachbildungen von Antiken, später architektonische Ornamente und Werkstücke. Die Fabrik, die für die Verwendung von Tonwaren für architektonische Zwecke bahnbrechend war, gewann, 1865 auf die Söhne Paul (1830—1903) und Emil (1834—1905) übergegangen, eine große Bedeutung. Sie lieferte die Reliefs der Dirschauer Brücke, die Ornamente und Fußböden vieler öffentlicher Gebäude und Privathäuser in Berlin, die Figuren und Ornamente der Universitätsgebäude in Königsberg, Rostock und Budapest ꝛc. 1899 ging die Leitung der Fabrik auf Pauls Sohn Albert, geb. 20. Dez. 1859, über, der besonders Apparate für die chemische Industrie herstellte und 1901 eine Vereinigung des Geschäfts mit der Tonwarenfabrik für chemische Industrie in Krauschwitz bei Muskau und mit der Tonwarenfabrik Bettenhausen bei Kassel unter der Firma Deutsche Ton- und Steinzeugwerke A. G. Charlottenburg herbeiführte. Die Gesellschaft liefert namentlich Druckbirnen, Steinzeugexhaustoren, Hahnteile, Kühlelemente in Türmen, Apparate für die Säureindustrie, elektrotechnische Prozesse, Kühlschlangen, Vakuumapparate ꝛc.

Marchand (franz., spr. -schāng), Kaufmann, Händler; M.-tailleur (spr. -tajör), Schneider, der ein Lager von Kleiderstoffen hält.

Marchand (spr. marschāng), 1) Felix, Mediziner, geb. 22. Okt. 1846 in Halle a. S., studierte seit 1866 an der medizinisch-chirurgischen Akademie in Berlin, machte als Assistenzarzt den deutsch-französischen Krieg mit, war dann Militärarzt in Neiße und Berlin, wurde 1876 Assistent am Pathologischen Institut in Halle, habilitierte sich daselbst 1879 mit einer Arbeit über Eierstocksgeschwülste, ging aber noch in demselben Jahr als Privatdozent nach Breslau und wurde 1881 Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie in Gießen. 1883 ging er in gleicher Eigenschaft nach Marburg und 1900 nach Leipzig. Er arbeitete über Vergiftung mit chlorsauren Salzen, über Einheilung von Fremdkörpern, über die Anatomie der Mikrokephalie, die Entwickelung des Balkens im menschlichen Gehirn, die Morphologie des Stirnlappens und der Insel der Anthropomorphen, über die decidualen Geschwülste, über die normale und pathologische Anatomie der glandula carotica und der Nebennieren, über die Placenta des Kaninchens, über das Hirngewicht der Menschen ꝛc. Er schrieb: »Über die natürlichen Schutzmittel des Organismus« (Leipz. 1900); »Über den Prozeß der Wundheilung mit Einschluß der Transplantation« (in der »Deutschen Chirurgie« von Bergmann und Bruns, Stuttg. 1901); »Rud. Virchow als Patholog« (Münch. 1902). Auch lieferte er viele Artikel für Eulenburgs »Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde«.

2) Thomas, franz. Afrikareisender, geb. 22. Nov. 1863 in Thoissey (Ain), trat 1883 in die Marineinfanterie ein, besuchte bis 1887 die Militärschule von St.-Maixent, kam 1889 nach Westafrika und nahm an der Nigerexpedition von Hourst teil. 1890 zum Leutnant befördert, beteiligte er sich an der Expedition von Archinard nach dem Sudân, die zur Einnahme von Segu führte. 1891 wurde er französischer Resident beim König Tieba in Sikasso, wurde aber von dessen Truppen im Kampfe gegen Samory im Stiche gelassen, so daß er sich nach der Küste zurückziehen mußte. Zum Kapitän befördert, kehrte er 1892 nach Frankreich zurück, begab sich aber 1893 wieder nach Westafrika, wo er von der Elfenbeinküste bis Tengrela im Nigergebiet vordrang und dann unter Monteil am Kampfe gegen Samory teilnahm. Nach Frankreich 1895 zurückgekehrt, wurde er von der Regierung mit der Leitung einer Expedition vom französischen Kongogebiet zum obern Nil betraut. Mitte 1896 begab er sich von Paris zum Kongo, wo er die Expedition ausrüstete, verließ 21. März 1897 mit zwei Kanonenbooten, Faidherbe und Nil, Brazzaville, fuhr den Ubangi und dessen Nebenfluß Mbomu aufwärts und erreichte im Frühling 1897 Ratai, von wo er unter großen Schwierigkeiten seine Fahrzeuge über die Wasserscheide zwischen Kongo und Nil nach Tambura am Sueh brachte und nach siegreichen Kämpfen mit den Derwischen im Gebiete des Bahr el Gazal 10. Juli 1898 mit 8 Offizieren und 120 Soldaten in Faschoda anlangte. Hier traf 21. Sept. 1898 der Oberbefehlshaber der englisch-ägyptischen Sudânexpedition, Kitchener, ein und verlangte die Räumung des Platzes. Zur Erledigung der Besitzfrage begab sich darauf M. mit Kitchener über Kairo nach Europa, kehrte aber, inzwischen zum Major befördert, nach dem Abschluß des englisch-französischen Sudânvertrags Ende 1898 nach Faschoda zurück, verließ es 11. Dez. d. J. mit seinen Leuten und dem Kanonenboot Faidherbe, fuhr den Nil, dann den Sobat und dessen Nebenfluß Baro hinauf bis zur Grenze der Schiffbarkeit, zog dann zu Fuß weiter und langte 11. März 1899 in Addis-Abeba an. Über Dschibuti kehrte M. nach Paris zurück, wo er Ende Mai eintraf und mit Begeisterung empfangen wurde. Wegen seiner Verdienste während der chinesischen Expedition wurde M. 1902 außer der Reihe zum Oberst befördert. Im Mai 1904 nahm er seinen Abschied, weil ihm nicht gestattet wurde, in der russischen Armee den russisch-japanischen Krieg mitzumachen. Vgl. Morphy, Le commandant M. et ses compagnons d'armes à travers l'Afrique (Par. 1900); Poirier, De l'Oubanghi à Fachoda. M. et la mission Congo-Nil (das. 1900); Castellani, M. l'Africain (das. 1902); Baratier, Mission M., itinéraire de la mission (Karte, das. 1903, 4 Blatt).

Marchandage (franz., spr. -schangdāsch'), soviel wie Afterunternehmung, s. Arbeitslohn, S. 690.

Marchande (franz., spr. marschāngd'), eine geschätzte Sorte Franzbranntwein (s. d.).

Marchandise (spr. -schangdīs'), Ware; marchandieren (spr. -schangd-), Handel treiben, feilschen.

Marchantia *L.* (Leberkraut), Lebermoosgattung aus der Familie der Marchantiazeen, meist ausdauernde Gewächse mit fleischigem, gabelig verzweigtem Laub, das auf Mauern, Felsen und an feuchten Stellen grüne Decken bildet und mit langen Wurzelhaaren im Boden befestigt ist (s. Tafel »Moose I«, Fig. 1). Aus den Einbuchtungen des Laubes erheben sich die männlichen Sprosse (s. Tafel »Moose III«, Fig. 5 B und Fig. 1) als scheibenförmige, am Rande lappige Körper mit stielförmigem Träger, auf dessen Scheibe (dem Rezeptakulum) oberseits die Antheridien a in flaschenförmigen Höhlungen eingesenkt liegen. Die weiblichen, getrennt von den männlichen auf besondern Pflanzen auftretenden Sprosse (Fig. 5 A und Fig. 2) erscheinen in Form einer strahlig gelappten, später langgestielten Scheibe (dem weiblichen Rezeptakulum), zwischen deren Lappen unterseits zarthäutige, am Rande gefranste Hüllblätter (perichaetia, Fig. 2 pc) Fächer mit Doppelreihen von Archegonien bilden (Fig. 7 A). Die bei feuchtem Wetter aus den Anthe-

ridien in großer Zahl austretenden Spermatozoiden werden durch umherspritzende Regentropfen auf die benachbarten weiblichen Rezeptakel übertragen und dringen mit Hilfe ihrer beiden beweglichen Wimpern bis zu den in den Archegonien eingeschlossenen Eizellen vor. Aus der befruchteten Eizelle des Archegoniums entsteht das Sporogonium (Fig. 7 E), das zu einem kurzen Stiel und der sporenbildenden Kapsel auswächst. Ungeschlechtlich vermehrt sich die Gattung M. durch eigentümliche, dem Laub aufsitzende, am Rande gezackte **Brutbecher**, die zahlreiche Brutknospen enthalten. Die einzige deutsche Art ist M. polymorpha *L.*

Marchantiazeen, Familie der Lebermoose, s. Moose.

Marche (spr. marke), ital. Landschaft, s. Marken.

Marche (spr. marsch'), ehemalige Provinz Frankreichs, von Berry, Bourbonnais, Auvergne, Limousin und Poitou begrenzt, mit der Hauptstadt Guéret, umfaßte das Depart. Creuse und einen Teil von Obervienne. Der Herzog Wilhelm III. von Aquitanien verlieh 944 die M. als selbständige Grafschaft Boso I. Graf Hugo XIII. verpfändete 1301 die M. an den König Philipp IV., den Schönen, von Frankreich, der nach Hugos Tod 1303 die Grafschaft einzog. Später wurde die M. den Armagnacs und bourbonischen Linien verliehen, bis sie 1531 für immer mit der Krone vereinigt wurde.

Marche (spr. marsch'), Hauptstadt eines Arrondissements und ehedem Festung in der belg. Provinz Luxemburg, Hauptort der Famenne (s. d.), an der Staatsbahnlinie Lüttich-Marloie, mit einer Staats-Knabenmittelschule, einem Tribunal, Gerberei, Steinbrüchen, Handel mit Landesprodukten und (1901) 3541 Einw. — Hier bestätigte Don Juan d'Austria durch das sogen. ewige Edikt 1577 den Genter Frieden. 1792 geriet Lafayette hier in die Hände der Österreicher.

Marché (franz., spr. marsché), Markt, Kauf, Handel; M. à forfait, Generalentreprise (s. Entreprise); M. au comptant, Barkauf, Effektivgeschäft (s. Kontant).

Marchegg, Stadt in Niederösterreich, Bezirksh. Gänserndorf, an der March und den Linien Wien-M. der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn, Wien-Gänserndorf-M. der Nordbahn, M.-Budapest und M.-Dévényto der Ungarischen Staatsbahnen, ist Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein fürstlich Pálffysches Schloß, Obstbau, Maschinenfabrik und (1900) 2210 Einwohner.

Marche-les-Dames (spr. marsch'-lä-dám'), Ort in der belg. Provinz und dem Arrond. Namur, in reizender Lage an der Maas und der Nordbahnlinie Lüttich-Namur, mit einem schönen Schloß des Herzogs von Arenberg und (1901) 991 Einw. Dabei die Eisenöfen von Enouf.

Märchen ist diejenige Art der erzählenden Dichtung, in der sich die Überlebnisse des mythologischen Denkens in einer der Bewußtseinsstufe des Kindes angepaßten Form erhalten haben. Wenn die primitiven Vorstellungen des Dämonenglaubens und des Naturmythus einer gereiftern Anschauung haben weichen müssen, kann sich doch das menschliche Gemüt noch nicht ganz von ihnen trennen; der alte Glaube ist erloschen, aber er übt doch noch eine starke ästhetische Gefühlswirkung aus. Sie wird ausgekostet von dem erwachsenen Erzähler, der sich mit Bewußtsein in das Dunkel phantastischer Vorstellungen zurückversetzt und sich, vielfach anknüpfend an altüberlieferte Mythen, an launenhafter Übertreibung des Wunderbaren ergötzt. So ist das **Volksmärchen** (und dieses ist das echte und eigentliche M.) das Produkt einer bestimmten Bewußtseinsstufe, das sich anlehnt an den Mythus und von Erwachsenen für das Kindergemüt mit übertreibender Betonung des Wunderbaren gepflegt und fortgebildet wird. Es ist dabei, wie in seinem Ursprung, so in seiner Weiterbildung durchaus ein Erzeugnis des Gesamtbewußtseins und ist nicht auf einzelne Schöpfer zurückzuführen: das M. gehört dem großen Kreis einer Volksgemeinschaft an, pflanzt sich von Mund zu Munde fort, wandert auch von Volk zu Volk und erfährt dabei mannigfache Veränderungen; aber es entspringt niemals der individuellen Erfindungskraft eines Einzelnen. Dies ist dagegen der Fall bei dem **Kunstmärchen**, das sich aber auch zumeist eben wegen dieses Ursprungs sowohl in den konkreten Zügen der Darstellung als auch durch allerlei abstrakte Nebengedanken nicht vorteilhaft von dem Volksmärchen unterscheidet. Das Wort M. stammt von dem altdeutschen maere, das zuerst die gewöhnlichste Benennung für erzählende Poesien überhaupt war, während der Begriff unsers Märchens im Mittelalter gewöhnlich mit dem Ausdruck spel bezeichnet wurde. Als die Heimat der M. kann man den Orient ansehen; Volkscharakter und Lebensweise der Völker im Osten bringen es mit sich, daß das M. bei ihnen noch heute besonders gepflegt wird. Irrtümlich hat man lange gemeint, ins Abendland sei das M. erst durch die Kreuzzüge gelangt; vielmehr treffen wir Spuren von ihm im Okzident in weit früherer Zeit. Das klassische Altertum besaß, was sich bei dem mythologischen Ursprung des Märchens von selbst versteht, Anklänge an das M. in Hülle und Fülle, aber noch nicht das M. selbst als Kunstgattung. Dagegen taucht in der Zeit des Neuplatonismus, der als ein Übergang des antiken Bewußtseins zur Romantik bezeichnet werden kann, eine Dichtung des Altertums auf, die technisch ein M. genannt werden kann, die reizvolle Episode von »Amor und Psyche« in Apulejus' »Goldenem Esel«. Gleicherweise hat sich auch an die deutsche Heldensage frühzeitig das M. angeschlossen. Gesammelt begegnen uns M. am frühesten in den »Tredeci piacevoli notti« des Straparola (Vened. 1550), im »Pentamerone« des Giambattista Basile (gest. um 1637 in Neapel), in den »Gesta Romanorum« (Mitte des 14. Jahrh.) rc. In Frankreich beginnen die eigentlichen Märchensammlungen erst zu Ende des 17. Jahrh.; Perrault eröffnete sie mit den als echte Volksmärchen zu betrachtenden »Contes de ma mère l'Oye«; 1704 folgte Gallands gute Übersetzung von »Tausendundeiner Nacht« (s. d.), jener berühmten, in der Mitte des 16. Jahrh. im Orient zusammengestellten Sammlung arabischer M. Besondern Märchenreichtum haben England, Schottland und Irland aufzuweisen, vorzüglich die dortigen Nachkommen der keltischen Urbewohner. Die M. der skandinavischen Reiche zeigen nahe Verwandtschaft mit den deutschen. Reiche Fülle von M. findet sich bei den Slawen. In Deutschland treten Sammlungen von M. seit der Mitte des 18. Jahrh. auf. Die »Volksmärchen« von Musäus (1782) und Benedikte Naubert sind allerdings nur novellistisch und romantisch verarbeitete Volkssagen. Die erste wahrhaft bedeutende, in Darstellung und Fassung vollkommen echte Sammlung deutscher M. sind die »Kinder- und Hausmärchen« der Brüder Grimm (zuerst 1812—13, 2 Bde.; ein 3. Band, 1822, enthält literarische Nachweise bezüglich der M.). Unter den sonstigen deutschen Sammlungen steht der Grimmschen am nächsten die von L. Bechstein (zuerst 1845);

außerdem sind als die bessern zu nennen: die von E. M. Arndt (1818), Löhr (1818), J. W. Wolf (1845 u. 1851), Zingerle (1852—54), E. Meier (1852), H. Pröhle (1853) u. a. Mit M. des Auslandes machten uns durch Übertragungen bekannt: die Brüder Grimm (Irland, 1826), Graf Mailath (Ungarn, 1825), Vogl (Slawonien, 1837), Schott (Walachei, 1845), Asbjörnson (Norwegen), Bade (Bretagne, 1847), Iken (Persien, 1847), Gaal (Ungarn, 1858), Schleicher (Litauen, 1857), Waldau (Böhmen, 1860), Hahn (Griechenland u. Albanien, 1863), Schneller (Welschtirol, 1867), Kreutzwald (Esthland, 1869), Wenzig (Westslawen, 1869), Knortz (Indianermärchen, 1870, 1879, 1887), Gonzenbach (Sizilien, 1870), Österley (Orient, 1873), Carmen Sylva (Rumänien, 1882), Leskien und Brugman (Litauen, 1882), Goldschmidt (Rußland, 1882), Veckenstedt (Litauen, 1883), Krauß (Südslawen, 1883—84), Brauns (Japan, 1884), Poestion (Island, 1884; Lappland, 1885), Schreck (Finnland, 1887), Chalatanz (Armenien, 1887), Jannsen (Esthen, 1888), Mitsotakis (Griechenland, 1889), Kallas (Esthen, 1900) u. a. Unter den Kunstpoeten haben sich im M. mit dem meisten Glück versucht: Goethe, L. Tieck, Chamisso, E. T. A. Hoffmann, Fouqué, Kl. Brentano, der Däne Andersen, R. Leander (Volkmann) u. a. Vgl. Maaß, Das deutsche M. (Hamb. 1887); Pauls »Grundriß der germanischen Philologie«, 2. Bd., 1. Abt. (2. Aufl., Straßb. 1901); Benfey, Kleinere Schriften zu Märchenforschung (Berl. 1890); Reinh. Köhler, Aufsätze über M. und Volkslieder (das. 1894) und Kleine Schriften, Bd. 1: Zur Märchenforschung (hrsg. von Bolte, das. 1898); R. Petsch, Formelhafte Schlüsse im Volksmärchen (das. 1900).

Marchena (spr. -tschēna), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Sevilla, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Utrera-La Roda und M.-Cordoba, hat eine Kirche Santa Maria (maurischen Ursprungs), eine Kirche San Juan (von 1490), einen Palast der Herzoge von Arcos, Reste alter Stadtmauern und eines Kastells (la Moza), eine Schwefelquelle mit Badeanstalt und (1900) 12,468 Einw.

Marches (engl., spr. märtsches) entspricht dem deutschen Mark (soviel wie Grenze) und wird namentlich auf die Grenzbezirke zwischen England, Schottland und Wales angewendet. In der schottischen Jurisprudenz bedeutet M. Eigentums- oder Gutsgrenze.

Marcheschwan (abgekürzt Cheschwan, hebr., 1. Kön. 6, 2: Bul), im jüdischen Kalender der zweite Monat des bürgerlichen Jahrs, im Oktober beginnend.

Marchese (ital., spr. -kēse), soviel wie Markgraf, Marquis; Marchesa, Marquise; vgl. Marquis und Adel, S. 101.

Marchesi (spr. -kēsi), 1) Pompeo, Cavaliere, ital. Bildhauer, geb. 7. Aug. 1789 in Saltrio bei Mailand, gest. 6. Febr. 1858 in Mailand, bildete sich unter Canova und nach der Antike und ward Professor an der Akademie in Mailand. Von seinen ersten Arbeiten sind die Reliefs am Simplonbogen, eine Terpsichore und eine Venus Urania, die kolossalen Statuen des heil. Ambrosius und des Königs Karl Emanuel, die Bildsäule Voltas und das Denkmal der Sängerin Malibran zu nennen. Später fertigte M. die sitzende Statue Goethes in Marmor für die Stadtbibliothek in Frankfurt, dann (mit Manfredoni) das Standbild Kaiser Franz' I. für Graz und das Standbild desselben Kaisers für die Hofburg in Wien. Seine besten Arbeiten sind das Grabmal des Herzogs Emanuel Philipp von Savoyen in Turin (1843) und die Mater dolorosa mit dem Leichnam Christi, der eine Gruppe von Gläubigen naht, kolossale Marmorgruppe in der Kirche San Carlo zu Mailand. M. verband Anmut und Weichheit der Form mit maßvoller Durchbildung.

2) Mathilde, geborne Graumann, Gesanglehrerin, geb. 26. März 1826 in Frankfurt a. M., Schülerin von O. Nicolai in Wien und M. Garcia in Paris, erlangte Ansehen als Konzertsängerin und verheiratete sich 1852 mit dem Sänger und Komponisten Salvatore M. de Castrone (geb. 1822 in Palermo), mit dem sie fortan vereint eine ersprießliche Tätigkeit als Gesanglehrerin entfaltete, zuerst seit 1854 am Wiener Konservatorium, 1861 in Paris, 1865—68 am Konservatorium in Köln, von wo beide 1869 nach Wien zurückkehrten und zunächst wieder am Konservatorium unterrichteten, dann aber 1878 bis 1881 eine eigne Gesangschule eröffneten. Seit 1881 leben sie wieder in Paris. Frau M. hat auch eine »Praktische Gesangsmethode« veröffentlicht sowie »Erinnerungen aus meinem Leben« (Wien 1877) und »Aus meinem Leben« (Düsseld. 1888). Vgl. »Mathilde M. and music; passages from the life of a famous singing-teacher« (Lond. 1897).

Marchetti (spr. -ketti), Filippo, ital. Opernkomponist, geb. 26. Febr. 1835 in Bolognola (Camerino), gest. 18. Jan. 1902 in Rom, erhielt seine Ausbildung in Neapel, trat zuerst 1856 in Turin mit der Oper »Gentile da Varano« auf, der sechs andre folgten, von denen »Romeo e Giulietta« (Mailand 1865) und »Ruy Blas« (daselbst 1869) den meisten Erfolg hatten. Der Stil Marchettis ist dem Verdis verwandt. Außer mit Opern, hatte er mit Liedern und Duetten Erfolg. M. war 1881 Präsident der Cäcilienakademie in Rom.

Marchettus von Padua, Musikgelehrter, um 1300, einer der bedeutendsten Förderer der theoretischen Erkenntnis in der Zeit der Entstehung des geregelten Kontrapunkts. Gerberts »Scriptores« enthalten im 3. Bande seine beiden Schriften: »Lucidarium musicae planae« (1274) und »Pomerium musicae mensuratae« (1309).

Marchfeld, Ebene in Niederösterreich (s. Karte »Österreich unter der Enns«), wird südlich von der Donau, östlich von der March, nördlich und westlich von dem Hügelland, das sich vom Bisamberg an der Donau bis Angern an der March hinzieht, begrenzt und hat samt den von den Armen der Donau gebildeten Inseln eine Fläche von 990 qkm. Die Anbauverhältnisse lassen infolge mangelhafter Bewässerung viel zu wünschen übrig, weshalb die Anlage von Kanälen im Anschluß an den projektierten Donau-Oder-Kanal geplant ist. — Das M. ist geschichtlich denkwürdig durch zwei Schlachten. Am 12. Juli 1260 schlug hier, bei dem Dorfe Kroissenbrunn, 8 km nordwestlich von der Marchmündung, König Ottokar von Böhmen den König Bela IV. von Ungarn und eroberte Steiermark. Am 26. Aug. 1278 fiel bei Dürnkrut unweit der March, jedoch nicht mehr auf dem eigentlichen M., derselbe Ottokar gegen Rudolf von Habsburg. Auf dem M., Wien näher, liegen die Schlachtfelder von Aspern, Eßling und Wagram.

Marchi (spr. marki), Francesco, Kriegsbaumeister, geb. 1506 in Bologna, gest. um 1574, diente dem Herzog Alessandro de' Medici von Florenz, dann dem Herzog Ottavio Farnese von Parma (Leitung des Artilleriewesens, Befestigung von Piacenza, Verteidigung von Parma 1551) und war dabei an der Befestigung Roms unter Paul III. (1545) beteiligt; von

1559 an war er in Brüssel unter Margarete von Österreich, nach deren Rücktritt (1567) er in spanischen Diensten blieb. M. schrieb: »Della architettura militare libri tre« (Brescia 1599; Rom 1840, 4 Bde.), ein Werk, das wegen seines Ideenreichtums später vielfach ausgebeutet worden ist.

Marchia (neulat.), Mark (soviel wie Grenzbezirk).

Marchienne-au-Pont (spr. marschjénn-o-pòng), Marktflecken in der belg. Provinz Hennegau, Arrond. Charleroy, an der Sambre und dem Kanal von Brüssel nach Charleroy, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Charleroy-Mons, Charleroy-Haine-St. Pierre, Charleroy-Trazegnies, Charleroy-Brüssel und der Kleinbahn Charleroy-Montigny-le-Tilleul, mit Schloß, Eisenwerken, Gießerei, Steinkohlengruben, Fabrikation von Glas, Maschinenbau, Gewerbeschule und (1904) 19,935 Einw. Vgl. Massel, Histoire de M. (Mecheln 1895).

Marchiennes (spr. marschjénn'), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Douai, an der Scarpe und der Nordbahn, hat ein schönes Stadthaus (ehemalige Abtei), Fabrikation von Zucker, chemischen Produkten 2c., Kohlengruben und (1901) 2675 (als Gemeinde 3436) Einwohner.

Marchin (spr. -schäng), Flecken in der belg. Provinz Lüttich, Arrond. Huy, am Hoyoux und an der Staatsbahnlinie Statte-Ciney, hat Steinbrüche, Eisenhütten, Papierfabrikation und (1904) 5815 Einw.

Marchstrauch, s. Leptadenia.

Marchzins, in der Schweiz, s. Zwischenzinsen.

Marci von Kronland (Markus), Arzt und philosophischer Schriftsteller, geb. 1595 zu Landskron in Böhmen, gest. 1667 als Professor der Medizin und kaiserlicher Leibarzt in Prag. Als »Hippokrates von Prag« hat er in seinen medizinischen und als »böhmischer Platon« in seinen philosophischen Schriften: »Idearum operatricium idea« (Prag 1635) und »Philosophia vetus restituta« (das. 1662) einen dem Paracelsus und van Helmont verwandten naturphilosophischen Platonismus, in dem sich auch Stoisches findet, entwickelt. Vgl. Guhrauer, Markus M. (in der »Zeitschrift für Philosophie«, Bd. 21, 1852).

Marcia (ital., spr. mártscha), s. Marsch.

Marciale (ital., spr. martschále), marschmäßig.

Marciana (spr. -tschána), Flecken auf der Insel Elba, im westlichen Teil hoch im Gebirge mitten in Kastanienwäldern gelegen, mit (1901) 755 (als Gemeinde 2447) Einw. An der Küste liegt M. Marina (in wöchentlicher Dampferverbindung mit Livorno), mit Kaolingruben, einem Hafen, in dem 1902: 371 Schiffe von 58,807 Ton. eingelaufen sind, Schiffbau, Fischerei und (1901) 1412 Einw.

Marciāna Silva, bei den Römern Name des Schwarzwaldes (auch Abnoba genannt).

Marcianise (spr. -tschaníse), Stadt in der ital. Provinz und dem Kreis Caserta, an der Eisenbahn Neapel-Foggia, in sumpfiger Gegend, hat Lein- und Hanfweberei und (1901) 12,504 Einw.

Marciano (spr. -tschāno), Dorf in der ital. Provinz und dem Kreis Arezzo, im Chianatal, mit (1901) 840 (als Gemeinde 2673) Einw., bekannt durch den Sieg der Truppen des Kaisers Karl V. und des Herzogs Cosimo de' Medici über die Franzosen (3. Aug. 1554), zu dessen Andenken der Herzog 1562 den St. Stephansorden stiftete.

Marcianopŏlis, von Trajan gegründete Stadt in Untermösien, westlich von Odessus (Warna). In ihrer Nähe schlug Claudius II. die Goten. Ruinen bei Dewna, östlich von Prawadi.

Marciānus, Flavius, oström. Kaiser, wurde 450 nach dem Tode Theodosius' II. von dessen Schwester, der Kaiserin Pulcheria, zu ihrem Gemahl und damit zugleich auf den kaiserlichen Thron erhoben. Er verweigerte Attila den bisher gezahlten Tribut, unterstützte bei dessen Einfall in Italien 452 den weströmischen Kaiser Valentinian III. und erkannte 455 Avitus als weströmischen Kaiser an. Er führte im Innern ein kräftiges, gerechtes Regiment und suchte namentlich den fiskalischen Druck zu erleichtern. Von ihm wurde 451 das vierte ökumenische Konzil nach Chalcedon (s. d.) berufen. Er starb 457, ihm folgte Leo I.

Marcigny (spr. -ßinji), Stadt im franz. Depart. Saône-et-Loire, Arrond. Charolles, am rechten Ufer der Loire und an der Lyoner Bahn, hat eine Kirche (14. Jahrh.) und ehemalige Abtei, Fabrikation von Wagen, Tischzeug, Tonwaren und Strohhüten und (1901) 2439 Einw.

Marcinelle (spr. -ßinell'), Flecken in der belg. Provinz Hennegau, Arrond. Charleroy, an der Sambre, der Eisenbahn M.-Namur und der Kleinbahn Charleroy-Mont-sur-Marchienne, hat Hochöfen, Eisengießerei, Steinkohlengruben, Steinbrüche und (1904) 15,915 Einw.

Marcinkowski-Verein, ein von dem praktischen Arzt Karl Marcinkowski in Posen 19. April 1841 gegründeter Verein zur Unterstützung der polnischen lernenden Jugend, der namentlich von der katholischen Geistlichkeit unterstützt wird. Im J. 1902 wurden an 472 junge Polen 78,703 Mk. Stipendien bezahlt, während ehemalige Stipendiaten 7821 Mk. an den Verein zurückzahlten. 1903 gab es 438, 1904 aber 492 Stipendiaten. Das Vermögen des Vereins wuchs von 713,000 Mk. (1899) auf 1,091,500 Mk. (1902) und 2,2 Mill. Mk. (1904), ohne den »eisernen Fonds« von 880,000 Mk. Das dem Deutschtum in den östlichen Provinzen Preußens so gefährliche Emporkommen des polnischen Mittelstandes wurde durch den M., der auch in Oberschlesien und Westpreußen tätig ist, außerordentlich gefördert.

Marcion, der Stifter der Marcioniten, einer christlich-gnostischen Sekte, war nach der besten Überlieferung ein Reeder zu Sinope im Pontus, begab sich um 140 nach Rom, wo er unter den Einfluß des syrischen Gnostikers Cerdo kam, brach 144 mit der kirchlichen Gemeinde und gründete eine eigne Gemeinschaft, die besonders im Orient große Verbreitung fand. Seine Todeszeit ist unbekannt. M. versuchte das Christentum völlig vom Judentum zu trennen, indem er die alttestamentliche und die ihm als verfälscht geltende urchristliche Überlieferung verwarf und nur zehn paulinische Briefe (ohne die Pastoralbriefe) und das nach seinem System zugeschnittene Lukasevangelium als echte Zeugnisse von Christus anerkannte. Den Gott des Christentums stellte er als den guten dem Gott der Juden als dem gerechten gegenüber. Dem theologischen Dualismus trat weltflüchtige Askese zur Seite. Die marcionitischen Gemeinden sind im Orient die Vorläuferinnen der manichäischen und paulicianischen gewesen. Vgl. Meijboom, M. en de Marcioniten (Leiden 1887); Harnack, Lehrbuch der Dogmengeschichte, Bd. 1 (3. Aufl., Freiburg 1894).

Marcita (Prato marcitorio, ital., spr. martschi-), Winterwiese; s. Bewässerung, S. 794.

Marcius, altes röm. Geschlecht, zu dessen berühmtesten Mitgliedern Ancus M. (s. d.) und C. M. Coriolanus (s. Coriolanus) gehören; es bestand aus patrizischen und plebejischen Familien.

Marck, Graf Wilhelm von der, der »Eber der Ardennen«, ein luxemburg. Edelmann von roher, leidenschaftlicher Gemütsart, geb. um 1446, gest. 18. Juni 1485, war »Mambour« von Lüttich, mißbrauchte aber dies Amt zu rohen Gewalttaten und wurde von den Ständen verbannt. Mit französischer Hilfe zog er 1482 rachedürstend gegen Lüttich, besiegte das Heer der Bürger und erschlug den Bischof Ludwig von Bourbon. Hierauf zog er in Lüttich ein, ließ seinen Sohn zum Bischof wählen, riß das weltliche Herrscheramt von neuem an sich und stellte sich an die Spitze der Empörung gegen den Erzherzog Maximilian. Aber von Ludwig XI. im Stiche gelassen, wurde er zur Unterwerfung gebracht und in Maastricht enthauptet. — Sein Urenkel, Graf Wilhelm von der M., geb. um 1542, von gleicher wilder Kühnheit, beteiligte sich am niederländischen Aufstand. Er nahm 1566 am Kompromiß teil, gehörte zu den Geusen und ward von Alba zum Tode verurteilt. Er floh zum Prinzen von Oranien und schwur, Bart und Haar nicht eher zu scheren, bis er Egmonds und Hoorns Tod gerächt. Nach dem unglücklichen Ausgang der ersten Unternehmung des Prinzen begab er sich nach England und wurde Admiral der Wassergeusen, mit deren Flotte er 1. April 1572 Briel eroberte. Bald vom Prinzen zum Gouverneur von Holland ernannt, eroberte er Schoonhoven, gewann Rotterdam, Delft und andre Städte, belagerte aber Amsterdam vergeblich und schändete seine tapfern Taten durch rohe Grausamkeit. Er ward 1573 abgesetzt und nach Gouda ins Gefängnis gebracht, aber bald wieder freigelassen. Er lebte darauf in Lüttich bis zu seinem Tode (1. Mai 1578).

Märcker, Maximilian, Agrikulturchemiker, geb. 25. Okt. 1842 in Kalbe a. S., gest. 18. Okt. 1901 in Gießen, studierte 1861—64 in Greifswald und Tübingen Chemie, wurde 1866 Assistent an der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Braunschweig, 1867 an der in Göttingen-Weende, 1871 Dirigent der Versuchsstation für die Provinz Sachsen in Halle, wo er 1872 außerordentlicher, 1891 ordentlicher Professor der Agrikulturchemie an der Universität wurde. 1905 wurde ihm hier ein Denkmal errichtet. M. erwarb sich besondere Verdienste um die wissenschaftliche Begründung der Spiritusfabrikation und um die Reform der landwirtschaftlichen Feldversuche und organisierte die Versuchstätigkeit der praktischen Landwirte auf dem Gebiet der Düngungs- und Fütterungslehre. Er schrieb: »Handbuch der Spiritusfabrikation« (Berl. 1877; 8., neu bearbeitete Aufl., hrsg. von Delbrück 1903); »Die zweckmäßigste Anwendung der künstlichen Düngemittel für Kartoffeln« (das. 1880); »Die Kalisalze und ihre Anwendung in der Landwirtschaft« (das. 1880; 3. Aufl., neu bearbeitet von M. Hoffmann, 1905); »Wesen und Verwertung der getrockneten Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken« (mit Morgen, das. 1891); »Das Flußsäureverfahren in der Spiritusfabrikation« (das. 1891); »Fütterung und Schlachtergebnis« (mit Morgen, das. 1893); »Die Kalidüngung in ihrem Wert für die Erhöhung und Verbilligung der landwirtschaftlichen Produktion« (2. Aufl., das. 1893); »Amerikanische Landwirtschaft und landwirtschaftliches Versuchs- und Unterrichtswesen« (das. 1895); »Anleitung zum Brennereibetrieb« (8. Aufl. von Delbrück und Lange, das. 1904); »Untersuchungen über den Wert des neuen 40prozentigen Kalidungsalzes gegenüber dem Kainit« (mit Schneidewind, das. 1901 u. 1902); »Fütterungslehre« (hrsg. von Albert, das. 1902). Auch gab er den Bericht über die Versuchswirtschaft Lauchstädt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen (Berl., seit 1898) heraus. Vgl. Behrend, Max M., ein Rückblick (Berl. 1902).

Marcks, Erich, deutscher Geschichtsforscher, geb. 17. Nov. 1861 in Magdeburg, studierte in Straßburg, Bonn und Berlin, habilitierte sich nach Reisen im Auslande 1887 in Berlin für Geschichte, wurde 1893 als ordentlicher Professor nach Freiburg i. Br., 1894 nach Leipzig und 1901 nach Heidelberg berufen. Er schrieb: »Die Zusammenkunft von Bayonne« (Straßb. 1889); »Gaspard von Coligny, sein Leben und das Frankreich seiner Zeit« (Stuttg. 1892 ff.); die Biographie Herm. Baumgartens (in der Ausgabe von dessen »Historischen und politischen Aufsätzen«, Straßb. 1894); »Kaiser Wilhelm I.« (erweiterter Sonderabdruck aus der »Allgemeinen deutschen Biographie«, Leipz. 1897, 5. Aufl. 1905); »Königin Elisabeth von England und ihre Zeit« (Bielef. 1897); »Zu Bismarcks Gedächtnis« (mit Schmoller u. Lenz, Leipz. 1899); »Fürst Bismarcks Gedanken und Erinnerungen, kritische Würdigung« (Berl. 1899); »Deutschland und England in den großen europäischen Krisen seit der Reformation« (Stuttg. 1900; engl. Übersetzung, Lond. 1900); »L. Häußer« (in der Festschrift »Heidelberger Professoren«, Heidelb. 1903, auch Sonderdruck); »Die imperialistische Idee in der Gegenwart«, Vortrag (Dresd. 1903) u. a.

Marc-Monnier (spr. mark-monnjé), s. Monnier 2).

Marco, früheres Edelmetall- und Münzgewicht zu 8 Unzen: in Portugal und Brasilien der Meio Arratel = 229,5 g; in Spanien und Spanisch-Amerika die halbe Libra = 230,04645 g; in Norditalien (M. di zecca): in Venedig = 238,499 g, in Mailand = 234,997 und in Piemont = 245,920 g.

Marcōni, Guilelmo, Erfinder der drahtlosen Telegraphie, geb. 25. April 1874 in Griffone bei Bologna, studierte in Livorno und Bologna, beschäftigte sich seit 1895 mit Versuchen, die Hertzschen elektrischen Wellen zur Übertragung von Nachrichten zu benutzen. Als ihm dies mit Hilfe eines Kohärers gelungen war, ging er zur weitern Ausbildung seiner Erfindung nach England, wo 1897 die Wireleß Telegraph Company gegründet wurde. 1902 gelang es M., von der irischen bis zur kanadischen Küste zu telegraphieren. Vgl. Drahtlose Telegraphie.

Marco Polo, Reisender, s. Polo.

Marcora, Giuseppe, ital. Politiker, geb. 14. Okt. 1841 in Mailand, beteiligte sich 1859, 1860 und 1866 in Garibaldis Freischar an den italienischen Freiheitskämpfen, zuletzt als Generalstabschef einer Brigade. Nachdem er in Bern die Rechte studiert hatte, ließ er sich in Mailand als Advokat nieder, wurde in den Gemeinderat gewählt und war einer der Führer der demokratischen Partei in seiner Vaterstadt. Seit 1876 vertrat er einen Mailänder Wahlbezirk in der Deputiertenkammer, unterlag aber bei den Wahlen von 1890 und erhielt erst 1892 ein neues Mandat für Sondrio. Im November 1904 wurde er mit Unterstützung des Ministeriums Giolitti zum Präsidenten der Kammer erwählt.

Marcq-en-Baroeul (spr. mark-ang-baröll), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Lille, an der Marcq (Zufluß der Deûle), hat ein Schloß, Fabrikation von Zichorie, Töpferwaren, Papier und Teppichen, Leinweberei, Bleichen und (1901) 7799 (als Gemeinde 11,142) Einw.

Marcus, Evangelist, s. Markus.

Marcus Antoninus, Kaiser, s. Commodus.

Marcus Aurelius, Kaiser, s. Antoninus 2).

Marczal (spr. márzal), rechter Nebenfluß der Raab in Ungarn, entspringt im SW. des Bakonyer Waldes, fließt in nördlicher Richtung bis nahe an die Raab und von Marczaltö an parallel mit dieser in dem neuregulierten Flußbett bis zu seiner Mündung bei der Stadt Raab.

Marczali (spr. márzali, früher Morgenstern), Heinrich, ungar. Geschichtsforscher, geb. 3. April 1856 in Marczali (Somogyer Komitat), wirkt als Professor der ungarischen Geschichte an der Budapester Universität. Sein Hauptwerk ist die »Geschichte Ungarns im Zeitalter Josephs II.« (1882—88, 3 Bde.). Schon vorher, 1880, veröffentlichte er (ebenfalls in ungarischer Sprache): »Die Quellen der ungarischen Geschichte im Zeitalter der Árpáden« (deutsch, Berl. 1882). Außerdem schrieb er: »Ungarn bis zur Begründung des Königtums«, »Ungarn im Zeitalter der Árpáden« und »Ungarn von 1711—1815« (1., 2. und 3. Band der von Szilágyi herausgegebenen »Geschichte der ungarischen Nation«, Millenniumsausgabe); »Maria Theresia« (1891); »Geschichte der neuesten Zeit« (1892); »Handbuch der Quellen der ungarischen Geschichte« (mit A. Mika und D. Angyal, 1902) und »Die Nationalität vom historisch-philosophischen Standpunkt« (1905). Ferner gab er in Verbindung mit andern eine »Große illustrierte Weltgeschichte« heraus (in 12 Bänden) und war auch an der Herausgabe des Sammelwerkes über die »Quellen der Landeseroberung« beteiligt (1900).

Mardellen, s. Wohnungen, vorgeschichtliche.

Mar del Plata, Hauptstadt des Distrikts Pueyreddon und Badeort der argentin. Provinz Buenos Aires, Endstation der Bahn Buenos Aires-M., mit bedeutender Seefischerei, Viehzucht und 6000 Einw. An der schiffbaren Laguna de los Padres westlich davon gründeten die Jesuiten 1747 eine Niederlassung.

Marder (Mustela *L.*), Raubtiergattung aus der Familie der M. (Mustelidae), mittelgroße Tiere mit schlankem, langgestrecktem Körper, vorn verschmälertem Kopf, zugespitzter Schnauze, ziemlich kurzen, fast dreiseitigen Ohren, mittelgroßen Augen, niedrigen Beinen, fünfzehigen Füßen mit kurzen, scharfen, zurückziehbaren Krallen, mittellangem, gleichmäßig dickem Schwanz, langhaarigem, weichem Pelz und eine stinkende Flüssigkeit absondernden Afterdrüsen. Der Edelmarder (Baum-, Buchmarder, M. Martes *L.*, s. Tafel »Raubtiere I«, Fig. 5), etwa 55 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz, am Widerrist 16 cm hoch, ist oben dunkelbraun, an der Schnauze fahl, an Stirn und Wangen lichtbraun, an den Seiten und am Bauch gelblich, die Beine sind schwarzbraun, der Schwanz dunkelbraun. Zwischen den Hinterbeinen befindet sich ein rötlichgelber, dunkelbraun gesäumter Fleck, der sich manchmal in einem schmutziggelben Streifen bis zur Kehle fortsetzt. Diese und der Unterhals sind schön dottergelb. An der Oberlippe stehen vier Reihen von Schnurrhaaren. Im Winter ist der Pelz im allgemeinen dunkler als im Sommer; das Weibchen zeigt blässere Färbung des Rückens und einen weniger deutlichen Fleck. Der Baummarder findet sich, in Größe und Pelzfarbe vielfach wechselnd, in Skandinavien, Rußland, England, Deutschland, Frankreich, Ungarn und Italien, in Asien bis zum Altai und südlich bis zu den Quellen des Jenissei. Er bewohnt einsame Laub- und Nadelwälder als echtes Baumtier und benutzt hohle Bäume, verlassene Eichhörnchen- und Vogelnester, manchmal auch Felsenklüfte als Ruhestätten. Er ruht gewöhnlich am Tage, verfolgt alle Säugetiere, vom Rehkälbchen bis herab zur Maus, Auer-, Birk-, Hasel- und Rebhühner; auch plündert er alle Nester, holt aus der Schlinge die gefangenen Vögel und die Vogelbeeren, frißt auch Birnen, Kirschen, Pflaumen, Honig und mordet in Hühner- und Taubenställen weit mehr, als er verzehren kann. Die Paarungszeit fällt in den Januar oder Februar. Ende März oder Anfang April wirft das Weibchen 3—5 Junge, die der Mutter schon nach wenigen Wochen auf die Bäume folgen, sich auch leicht auffüttern lassen, aber ihre angeborne Wildheit selten verlieren. Gefangene Edelmarder pflanzen sich auch fort, fressen aber ihre Jungen gewöhnlich auf. Man verfolgt den Edelmarder wegen des Schadens, den er unter Haus- und Waldtieren anrichtet und wegen seines schönen Felles; er ist deshalb in Deutschland ziemlich selten geworden. Der Hausmarder (Steinmarder, M. Foina *Briss.*, s. Tafel »Raubtiere I«, Fig. 6) ist 45 cm lang, mit 25 cm langem Schwanz, verhältnismäßig kürzern Beinen, längerm Kopf, kleinern Ohren und kürzerm, graubraunem, an Beinen und Schwanz dunklerm Pelz mit kleinerm und reinweißem Kehlfleck. Er findet sich in Deutschland, Frankreich, Italien, England, Schweden, dem gemäßigten europäischen Rußland bis zum Ural, in der Krim und in Westasien. Er kommt häufiger vor als der Edelmarder und nähert sich weit mehr als jener den Wohnungen der Menschen; in Lebensweise und Manieren stimmt er mit ihm ganz überein. Die Paarungszeit ist im Februar; im April oder Mai wirft das Weibchen 3—5 blinde Junge, die sich sehr leicht zähmen und selbst abrichten lassen, meist aber durch das Hervorbrechen ihrer Raublust lästig werden. Der Hausmarder erzeugt auch mit dem Edelmarder lebenskräftige Blendlinge. Sein Pelz ist weniger geschätzt. Auf der Jagd spürt man die M. bei einer Neue in seinem Versteck fest und erlegt ihn dort. Besonders günstig ist es, wenn der Schnee erst nach Mitternacht oder gegen Morgen gefallen ist, weil dadurch die Verfolgung der sonst oft meilenlangen Spur (s. Abbildung und Tafel »Fährten und Spuren«, Fig. 9) sehr abgekürzt wird. Namentlich der Baummarder bäumt auf seinen nächtlichen Streifereien oft und geht in den Ästen nahestehender Bäume weiter, was man an dem von den Zweigen abgestoßenen Schnee erkennt. Außerdem fängt man den M. in Eisen und mit der Prügelfalle, nachdem er vorher durch kleine Vögel oder Eier angekirrt ist, legt auch für den Steinmarder Tellereisen auf den Absprung, d. h. auf die Stelle, auf die er beim Herabspringen von Gebäuden, Zäunen oder Mauern zu treten pflegt, und die man bei Spurschnee leicht ermitteln kann.

Spur des Steinmarders.

Marderbär (Binturong), s. Bär, S. 361.

Marderfelle, die Felle der verschiedenen Marderarten. Die schönsten Baummarder liefert Norwegen (sogen. nordische), die nächsten Schottland, dann in absteigender Güte Italien, Schweden, Norddeutschland, die Schweiz, Bayern, Württemberg, die Tatarei, Rußland, die Türkei und Ungarn. Steinmarder

kommen in viel größerer Menge auf den Markt, die schönsten aus Ungarn und der Türkei; sonst liefern Rußland, Polen, Deutschland viele Felle. Die Felle beider Arten werden zu Futtern, Muffen, Kragen und Besätzen verarbeitet und dabei häufig zobelartig gefärbt. Sehr effektvolle Futter werden aus den Kehlen mit den Beinen hergestellt, die in ihrer Zeichnung an Fehwammen erinnern. Das Pelzwerk ist haltbarer als das des Zobels, Baummarder ist feinhaariger und weicher als Steinmarder; dieser ist gegen direktes Sonnenlicht empfindlich. Die Felle des tatarischen Marders heißen im Handel **Kolinski** (**Kalinken**, **Kulonki**); sie sind gelbrötlich und werden zu Pelzfuttern benutzt, auch zobelartig gefärbt zu Muffen und Besätzen. Die Schweife geben vorzügliche Malerpinsel. Von Baummardern kommen jährlich 180,000 (120,000 aus Mitteleuropa, 60,000 aus Nordeuropa), von Steinmardern 400,000 (250,000 aus Mittel-, 150,000 aus Nordeuropa), von Kolinskis 80,000 Stück auf den Markt. Über die Felle des kanadischen oder Fichtenmarders und des Pekan oder Fischermarders s. Zobelfelle.

Marderhund (**Waschbär-**, **Schleichkatzenhund**, Canis [Nyctereutes] procyonoides *Gray*), ein an die Marder erinnerndes Raubtier, 65—70 cm lang mit 10 cm langem Schwanz, am Widerrist nur 20 cm hoch, mit gestrecktem, hinten verdicktem Leib, schwächlichen Beinen, kurzem, schmalem, spitzem Kopf, kurzen, breiten, abgerundeten Ohren und veränderlicher marderartiger Färbung. Kopf- und Halsseiten sind gewöhnlich hellfahl, ein über die Schulter nach den Vorderläufen ziehendes Band dunkelbraun. Es kommen auch gescheckte und weiße Tiere vor. Das Wollhaar übertrifft an Fülle das jedes andern Hundes. Der M. bewohnt das ganze gemäßigte Ostasien, im Nordosten wohl bis 51° nördl. Br. Er durchschweift ein ziemlich weites Gebiet, besonders Fluß- und Bachtäler, jagt nachts besonders auf Mäuse und Fische, frißt aber auch Beeren, Holzäpfel, Eicheln. Kann er sich genügend mästen, so hält er Winterschlaf in frostfreien Höhlen. Er ist sehr gefräßig und wird daher mit Hilfe von Strychninpillen leicht erbeutet. Hunde bewältigen ihn nach kurzem Kampf. Das Fleisch wird gegessen, das Fell (**Tongkingfuchs**, **Seefuchs**, **Japanischer Fuchs**, **Tanuk**) wird selten naturell zu Futter verwendet, meist schwarz, blaugrau, skunksartig, silberfuchsartig gefärbt zu Muffen, Kragen, Besatz, Stola, Boa verarbeitet.

Mardghirân, s. Frauenabend.

Mardi (franz.), Dienstag; **M. gras** (spr. grā, »fetter Dienstag«), Fastnachtsdienstag.

Mardin, Hauptstadt des **Sandschaks M.** (14,200 qkm, 193,100 Einw.) im asiatisch-türk. Wilajet Diarbekr, am Nordrande der großen mesopotamischen Ebene, liegt 930 m hoch terrassenförmig an der Südseite eines hohen Felsens mit verfallener Burg, besitzt vortreffliche Brunnen, Bäder und Wasserleitungen, 20 Moscheen, 3 Klöster, 9 Kirchen und zählt 25,000 Einw. (davon etwa zwei Fünftel Christen).

Mardochai, aus dem Stamme Benjamin, Verwandter und Pflegevater Esthers (s. d.), der mit ihr vereint die auf die Vernichtung der Juden des Perserreiches gerichteteten Pläne Hamans, des Ministers Xerxes' I. (im Buche Esther Ahasverus genannt), vereitelte. Das zum Gedächtnis der Rettung der Juden eingesetzte Purimfest (s. Feste, S. 463) ist schon früh in nichtjüdischen Kreisen **Mardochäusfest** genannt worden.

Mardonios (altpers. **Marduniya**), Sohn des Gobryas und Schwiegersohn und Neffe des Königs Dareios I. von Persien, vertrat am persischen Hof eine griechenfreundliche Politik, ward 493 v. Chr. mit einer Flotte und einem Landheer gegen Griechenland ausgeschickt und unterwarf Mazedonien. Seine Flotte scheiterte indes am Berg Athos, während das Landheer in Thrakien durch die Brygen große Verluste erlitt, worauf er nach Asien zurückkehrte. 480 befehligte er das persische Landheer und blieb nach der Schlacht bei Salamis mit 300,000 Mann in Thessalien, wo er überwinterte. 479 rückte er wieder nach Hellas, zerstörte Athen zum zweitenmal, ward aber im September von den Griechen bei Platää besiegt und getötet.

Mare (lat.), Meer; **M. Africum**, das Meer zwischen Afrika und Sizilien; **M. Balearicum**, das Meer zwischen Spanien und den Balearen; **M. Tuscum** oder **Inferum**, das Tyrrhenische Meer; **M. Ivernicum**, die Irische See; **M. Mediterraneum** oder **Internum**, Mittelmeer; **M. Siculum**, das Meer östlich von Sizilien; **M. Suebicum**, Ostsee; **M. Germanicum**, Nordsee; **M. Superum**, das Adriatische Meer rc. Vgl. auch Mond.

Maré, s. Loyaltyinseln.

Marecchia (spr. -rēkja), Fluß in Mittelitalien, entspringt im Etruskischen Apennin und mündet, 70 km lang, bei Rimini in das Adriatische Meer.

Maréchal (franz., spr. -schall), Marschall; **m. de camp**, ehemals Brigadegeneral; **m. de France**, Feldmarschall (vgl. General); **m. de logis**, Kavallerieunteroffizier; **m. ferrant**, Hufschmied.

Maréchaussée (franz., spr. -schoßē, mittellat. Mareschalchia), vormals berittene Polizeiwache in Frankreich, seit der Revolution durch die Gendarmerie ersetzt. Den Namen M. führte auch das alte Marschalls-Prevotalgericht, in dem gegen Falschmünzer, Straßenräuber, Diebe rc. summarisch verfahren wurde.

Maree (**Loch M.**, spr. marī), See nahe der Westküste der schottischen Grafschaft Roß, 20 km lang, 0,6—3,5 km breit, mit Inseln übersät und von wilden Gebirgen umgeben. Zufluß **Kinlochewe**, Abfluß **Ewe**.

Marée (franz.), soviel wie Ebbe und Flut, die Gezeiten; dann Bezeichnung für frische Seefische als Handelsgegenstand; daher **Chambre de la M.**, Gerichtshof für Angelegenheiten des Fischhandels.

Marées, **Hans von**, Maler, geb. 24. Dez. 1837 in Elberfeld, gest. 5. Juni 1887 in Rom, verlebte seine Jugend in Koblenz, ging 1853 nach Berlin, arbeitete hier bei Steffeck und nahm 1856 seinen Aufenthalt in München, wo er bis 1864 blieb. Dann begab er sich nach Italien, kehrte aber 1870 nach Deutschland zurück, wo er drei Jahre lang in Berlin und Dresden tätig war. 1873 ließ er sich für eine Zeitlang in Florenz und später in Rom nieder, wo er weniger durch seine Werke, die er niemals öffentlich ausstellte, als durch sein hohes Streben und durch seine Persönlichkeit einen gewissen Einfluß auf deutsche Künstler, besonders auf Feuerbach, Böcklin und den Bildhauer Hildebrand, ausübte. Die von ihm hinterlassenen Werke, meist unvollendete Arbeiten und Studien mit idealen, mythologischen und Heiligenfiguren, schließen sich zum Teil an die Antike, zum Teil an die italienische Frührenaissance an. Völlig ausgeführt hat er nur eine Reihe von Fresken in der deutschen zoologischen Station in Neapel. Ein Teil seiner Gemälde ist in die Galerie zu Schleißheim gekommen. Vgl. **Fiedler**, **Hans von M.** (Münch. 1889); v. **Pidoll**,

Aus der Werkstatt eines Künstlers (Luxemb. 1890); Schubring, Hans v. M. (Elberf. 1904).

Marégraph (franz.), s. Pegel.

Marekanit, haselnuß- bis faustgroße durchscheinende Kugeln von Obsidian von der Marekanka bei Ochotsk, dann aber auch andre natürliche Gläser von ähnlicher Form und Größe, wie sich solche z. B. in Böhmen und Mähren, hier Moldawit genannt, dann bei Corinto in Nicaragua, in Australien, auf Billiton und Borneo etc. fern von Vulkanen vorgefunden haben. Man hat sie auch wohl für eine besondere Art von Meteorsteinen (s. d. nebst Tafel, Fig. 4, 6 u. 9) angesehen.

Mare liberum, s. Meer (S. 532).

Marellen (Marillen), soviel wie Aprikosen.

Maremmen (ital., v. lat. maritima, »am Meer gelegen«), sumpfiger, ungesunder Landstrich an der Küste des Tyrrhenischen Meeres in Italien von der Mündung der Magra bis zu der des Volturno, in diesem weitern Sinn also die Campagna von Rom und die Pontinischen Sümpfe (s. d.) mit umfassend. Die M. im engern Sinn oder toskanischen M. erstrecken sich zwischen der Cecina und Fiora in den Provinzen Pisa und Grosseto und umfassen insbesondere die Landstriche an den Küstenflüssen Cornia, Pecora, Bruna, Ombrone und Albenga, zusammen ca. 2600 qkm. Sie bestehen etwa zu zwei Dritteln aus Hügelland, zu einem Viertel aus Talgrund, im übrigen aus Sumpf- und Wasserflächen. Zur Zeit der Etrusker und Volsker war diese Küste mit zahlreichen Städten besetzt, in der Römerzeit schon wegen der Fieber im Sommer gemieden. Im Mittelalter erhoben sich noch Burgen und Flecken auf den Höhen, dann verödete die Gegend immer mehr und ward infolge des Rückgangs der Bodenkultur und der zunehmenden Entwaldung zu einer von der Malaria (s. d.) heimgesuchten, menschenleeren Wildnis. Seit 1828 hat man dem übel ernstlich und mit Erfolg entgegengewirkt teils durch künstliche Ausfüllung der Sümpfe mit den Sinkstoffen der hineingeleiteten Flüsse, teils durch Drainage. Von 18,000 Hektar sumpfigen Bodens waren bis 1897 schon 13,500 Hektar trockengelegt, wodurch auch die Malaria eingeschränkt worden ist, und zwar sowohl am Meer (bei Orbetello, Piombino, Santo Stefano), wo überhaupt die bewegte Seeluft die Malaria in Schranken hielt, als auch im Innern. Früher vom Verkehr abgeschnitten, sind jetzt die M. von der Eisenbahn Livorno-Civitavecchia (der sogen. Maremmenbahn) mit zwei Seitenlinien durchzogen und somit von Pisa, Rom, Florenz, Chiusi aus zugänglich (s. Karte »Italien, nördliche Hälfte«). Vgl. Noël des Vergers, L'Étrurie et les Étrusques (Par. 1862–64, 3 Bde.); Grottanelli, La Maremma toscana (Siena 1873 bis 1876, 2 Bde.).

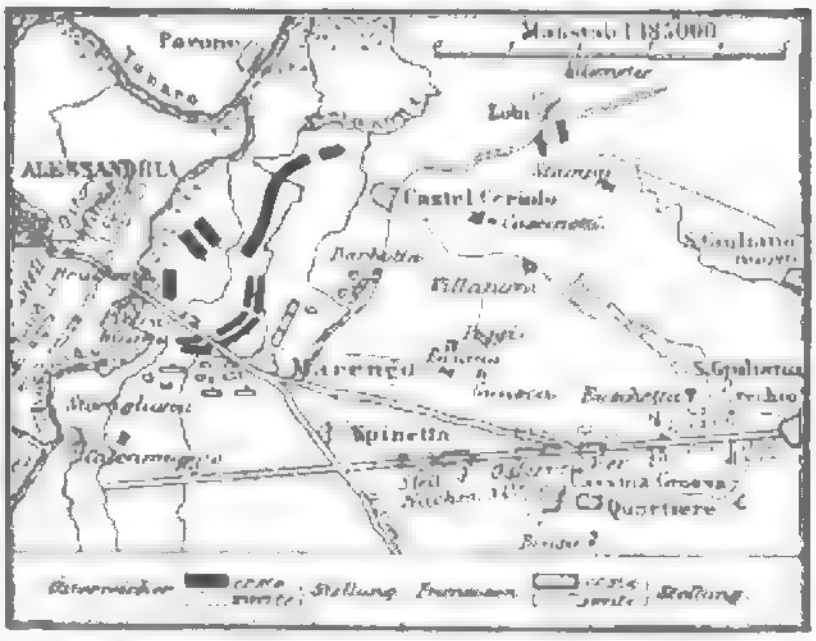
Marenco, 1) Carlo, Graf, ital. Dichter, geb. 1. Mai 1800 zu Cassolnuovo in Piemont, gest. 20. Sept. 1846 in Savona, studierte die Rechte, widmete sich dann aber ausschließlich der Poesie. 1828 wurde in Turin seine erste Tragödie: »Buondelmonte«, aufgeführt; danach gelangten bis 1842 noch zur Aufführung die Tragödien: »La famiglia Foscari«, »Adelisa«, »Manfredi«, »Giovannina I.«, »La Pia de' Tolommei«, »Berengario«, »Arrigo di Savoia«. Nur durch den Druck bekannt wurden: »Corso Donati«, »Ezzellino III.«, »Ugolino«, »La guerra de' baroni«, »Arnaldo da Brescia«, »Cecilia di Baone«, »Corradino«. Die »Pia de' Tolommei« behauptete sich am längsten auf der Bühne. Marencos Eigentümlichkeit ist es, auch das Volk redend und handelnd einzuführen. Religiöses Gefühl und Patriotismus sind bei ihm stark ausgeprägt. In den letzten Jahren war er Rat der Generalintendanz in Savona. Gesammelt erschienen seine »Tragedie« (Turin 1837–1844, 4 Bde.) und aus dem Nachlaß »Tragedie inedite etc.« (Flor. 1856). Vgl. Orlandi, Il teatro di Carlo M. (Flor. 1900).

2) Leopoldo, Graf, ital. Dramatiker, Sohn des vorigen, geb. 8. Nov. 1831 zu Ceva in Piemont, gest. 30. April 1899 in Mailand, brachte schon 1851 eine Tragödie: »Isabella Orsini«, mit Erfolg zur Aufführung und übernahm eine Stelle im Finanzministerium, die er jedoch bald wieder aufgab. Auch das 1860–64 in Bologna und 1864–71 in Mailand bekleidete Lehramt der italienischen Literatur entsprach nicht seinen Neigungen, und er lebte fortan ausschließlich dem dichterischen Beruf. Seine »Piccarda Donati« und die Dramen »Saffo« und »Speronella« begründeten seinen Ruhm; später pflegte er mehr das eigentliche Schauspiel. Er nahm seine Stoffe teils aus dem modernen Leben: »Celeste«, »Il ghiacciajo del Monte Bianco«, »Giorgio Gandi«, teils aus dem Mittelalter: »Il falconiere di Pietra Ardena« u. a. Er schrieb auch zahlreiche Lustspiele, darunter: »Un malo esempio in famiglia«, »Letture ed esempi«, »Lo spiritismo«, »Supplizio di Tantalo«, »Gli amori del nonno«, »Quel che nostro non è« (1877). Zuletzt wendete er sich ohne Erfolg der sozialen Komödie zu.

Marend (das alte Maranda), Stadt in der pers. Provinz Aserbeidschan, nordwestlich von Tebriz, mit Festung und Moschee, wo nach der Sage die Mutter Noahs begraben liegt, und 4500 Einw.

Marénde (Merend, v. ital. merenda), in Tirol, Bayern und Vorarlberg das Vesperbrot.

Marengo, Dorf in der ital. Provinz Alessandria, gegenwärtig zum Gemeindegebiet von Alessandria gehörig, 5 km südöstlich von der Stadt, nahe dem rechten Ufer der Bormida, an der Straße nach Novi gelegen, bekannt durch den am 14. Juni 1800 hier erfochtenen Sieg der Franzosen unter Bonaparte über



Karte zur Schlacht bei Marengo (14. Juni 1800).

die Österreicher unter Melas. Während Moreau in Süddeutschland kämpfte, überschritt Bonaparte Mitte Mai 1800 den Großen St. Bernhard. Melas, der diesen übergang nicht hatte verhindern können, blieb, um die Belagerung Genuas zu decken, am obern Po, während die Franzosen den Tessin überschritten und sich auch der Po-Linie bemächtigten. Nach dem von Lannes abgewiesenen Angriff der Österreicher auf Casteggio (9. Juni) nahm Bonaparte bei Stradella

eine feste Stellung, rückte 13. Juni, in der Meinung, Melas werde sich nach dem inzwischen eroberten Genua zurückziehen, in die Ebene des Tanaro bei Alessandria vor und entsendete die Division Desaix, um die Straße nach Novi zu rekognoszieren, während zwei Divisionen unter Victor das Dorf M. besetzten, eine unter Lannes zwischen M. und Castel Ceriolo stehen blieb, er selbst aber mit einer Division nach Torre di Garofalo zurückging. Melas, der in Alessandria stand, hatte sich inzwischen entschlossen, nach Piacenza durchzubrechen, und begann am Morgen des 14. Juni den Übergang über die Bormida. Um 9 Uhr griffen die Österreicher die Franzosen, die auf eine Schlacht nicht vorbereitet waren, in M. an. Diese schlugen, geschützt durch einen tiefen sumpfigen Graben (Fontanone), zweimal die Angriffe der Österreicher zurück; aber um Mittag gelang es diesen, M. zu erstürmen und die Franzosen zum Rückzug zu zwingen. Jetzt erst erschien Bonaparte mit der Division Monnier und der Konsulargarde und versuchte die Schlacht zum Stehen zu bringen. Aber die Tapferkeit der Garde war fruchtlos, das Zentrum der Franzosen war vollständig durchbrochen, und die Truppen Bonapartes wurden in den Rückzug mit fortgerissen. Der greise Melas hielt den Sieg für entschieden, und, erschöpft durch eine leichte Wunde, begab er sich nach Alessandria zurück, während er seinem Generalstabschef v. Zach die Verfolgung überließ. In diesem Augenblick (3 Uhr nachmittags) erschien der zurückberufene Desaix auf dem Schlachtfeld. Sofort warf er sich mit 5000 Mann den Feinden entgegen, während Marmont das Geschütz sammelte und auf die vorderste Kolonne der Österreicher richtete, die Zach selbst befehligte. Einen Augenblick hemmte Desaix deren Vormarsch; aber bald fiel er, durch eine Kugel tödlich getroffen. Da griff Kellermann mit drei Dragonerschwadronen die feindliche Flanke an und durchbrach sie, so daß Zach, mit 2000 Mann abgeschnitten, sich kriegsgefangen ergeben mußte. Nun trat ein völliger Umschlag ein. Während die Franzosen wieder zum Angriff vorgingen, wichen die Österreicher erschreckt zurück; die Reiterei ergriff die Flucht und riß das Fußvolk mit fort, so daß zuletzt eine unfaßliche Panik ausbrach und alles in wirrem Knäuel sich über die Bormida zu retten suchte. Fast die ganze Artillerie blieb in den Händen der Franzosen. Außerdem verloren die Österreicher 6400 Mann Tote und Verwundete und 3000 Gefangene, die Franzosen 7000 Mann im ganzen. Ihr unverdienter und unerwarteter Sieg war entscheidend: schon 15. Juni schloß der österreichische Oberbefehlshaber mit Bonaparte einen Vertrag, worin er sich verpflichtete, Genua, Piemont und die Lombardei zu räumen und sich hinter den Mincio zurückzuziehen. So rettete Desaix' und Kellermanns Tapferkeit Bonaparte vor dem Untergang. Im Gefühl der Beschämung über seinen geringen Anteil am Erfolg haben Bonaparte selbst und seine Anhänger die Vorgänge der Schlacht möglichst zu verwirren gesucht, und da Bonaparte sich nicht selbst das ausschließliche Verdienst beimessen konnte, so ließ er bloß dem toten Desaix einen Teil des Ruhms zukommen. Erst in neuerer Zeit ist der wirkliche Sachverhalt aufgeklärt worden. Vgl. Duc de Valmy, Histoire de la campagne de 1800 (Par. 1854); Sargent, Campaign of M. (Lond. 1897); Hüffer, Die Schlacht von M. (Leipz. 1900); Alfr. Herrmann, Marengo (Münster i. W. 1903); de Cugnac, La campagne de M. (Par. 1904).

Marenholtz-Bülow, Berta von, geborne von Bülow, pädagogische Schriftstellerin, geb. 5. Mai 1811 in Küblingen bei Braunschweig, gest. 9. Jan. 1893 in Dresden, heiratete 1830 den hannoverschen Geheimrat v. Marenholtz (gest. 1865), von dem sie sich jedoch später trennte. 1850 lernte sie Fr. Fröbel persönlich kennen und widmete sich fortan vorwiegend literarischer und praktischer Vertretung der Fröbelschen Erziehungsweise in und außer Deutschland. Sie schrieb: »Manuel des jardins d'enfants« (Brüssel 1859); »Die Arbeit und die neue Erziehung nach Fröbels Methode« (Berl. 1866; 2. Aufl., Kassel 1875); »Das Kind und sein Wesen« (2. Aufl., das. 1878); »Der Kindergarten« (2. Aufl., Dresd. 1878); »Erinnerungen an Friedrich Fröbel« (Kassel 1876); »Theoretisches und praktisches Handbuch der Fröbelschen Erziehungslehre« (das. 1886, 2 Bde.) u. a. Vgl. H. Goldschmidt, Berta von M. (Hamb. 1896).

Marennes (spr. -renn'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Niedercharente, nahe der Mündung der Seudre in den Atlantischen Ozean und an der Staatsbahnlinie Rochefort-Le Chapus gelegen, hat eine Kirche aus dem 15. Jahrh. mit schönem Glockenturm, ein Denkmal des Generals Chasseloup-Laubat, ein Handelsgericht, Seesalzgewinnung, berühmte Austernzucht (jährlich 30 Mill. Stück), chemische Fabriken, Schiffbau, einen kleinen Hafen und (1901) 2357 (als Gemeinde 6459) Einw.

Marenzio, Luca, Komponist, geb. um 1550 in Coccaglio bei Brescia, gest. 22. Aug. 1599 in Rom, 1584 Kapellmeister des Kardinals Este, dann am Hofe Siegmunds von Polen, 1595 Organist der päpstlichen Kapelle, gab 1580—99 neun Bücher fünfstimmiger und sechs Bücher sechsstimmiger Madrigale in Venedig heraus, auch geistliche Madrigale (1584), mehrere Bücher Motetten bis zu zwölf Stimmen und andre kirchliche Werke, und ist als einer der bedeutendsten Madrigalkomponisten anerkannt. Er zählte zu den sogen. Chromatikern, d. h. den Komponisten, die das Modulationswesen durch freie Einführung von Versetzungszeichen bereicherten und damit zu der modernen Trialität überführten.

Mareōtis, im Altertum eine Landschaft Unterägyptens, westlich vom eigentlichen Delta, brachte einen guten Wein hervor. Hauptstadt war Marea, am südlichen Ufer des nach ihr benannten großen Sumpfsees (jetzt Mariut) im S. von Alexandria.

Mareschal, Marquis de Bièvre, s. Bièvre.

Mareske, s. Kirschbaum, S. 69.

Maret (spr. -rä), 1) Hugues Bernard M., Herzog von Bassano, franz. Diplomat, geb. 1. Mai 1763 in Dijon, gest. 13. Mai 1839, ward 1785 Advokat beim Parlament von Paris, wo er seit 1789 mit Méjean das »Bulletin de l'Assemblée« redigierte, aus dem später der »Moniteur universel« entstand. 1791 wandte er sich der konstitutionell-monarchischen Partei zu und wurde Mitgründer des Klubs der Feuillants. 1792 erhielt er unter Lebrun das Ministerium des Auswärtigen und ging im Sommer 1793 als Gesandter nach Neapel, wurde aber von den Österreichern festgenommen und zu Kufstein in Tirol gefangen gehalten, bis er im Juli 1795 gegen die Tochter Ludwigs XVI. ausgewechselt ward. 1796 ward er in den Rat der Fünfhundert gewählt. Bonaparte ernannte ihn im Dezember 1799 zum Generalsekretär des Konsulats, 1804 zum Staatssekretär und betraute ihn mit vielen wichtigen Missionen. Auch begleitete M. den Kaiser auf allen Feldzügen und redigierte meist die Bulletins. 1811 erfolgte seine Ernennung zum Senator, zum Herzog von Bassano und zum Minister des Auswärtigen. Als 1813 seine

Unterhandlungen mit den Alliierten fehlschlugen, mußte er das Ministerium an Caulaincourt abgeben. Während der Hundert Tage übernahm er wieder das Staatssekretariat. Unter der Dynastie Orléans wurde M. 20. Nov. 1831 zum Pair ernannt, als welcher er sich zur gemäßigten Opposition hielt. M. war ein fein gebildeter Mann, dessen versöhnliche Milde ihm allgemeine Achtung gewann. Vgl. Ernouf, M., duc de Bassano (2. Aufl., Par. 1884).

2) Napoléon Joseph Hugues M., Herzog von Bassano, Sohn des vorigen, geb. 3. Juli 1803, gest. 21. Mai 1898 in Paris, diente unter Ludwig Philipp und Napoleon III. als Diplomat und ward 1853 Senator und Großkammerherr. In dem Herzogstitel folgte ihm sein einziger Sohn Napoléon Hugues Charles Marie Ghislain, geb. 8. Nov. 1844.

Maretin, ein Karbaminmetatolylhydrazid, bildet farblose, glänzende, nahezu geschmacklose Kristalle, schmilzt bei 183°, löst sich in heißem Wasser, sehr schwer in kaltem, wird als Antipyretikum, besonders bei Schwindsucht, benutzt.

Marettimo, Insel, s. Marittimo.

Marey (spr. -rä), Etienne Jules, Physiolog, geb. 5. März 1830 in Beaune (Côte-d'Or), gest. 16. Mai 1904 in Paris, studierte in Paris und ward 1869 Professor der Naturgeschichte am Collège de France. Er lieferte zahlreiche experimentalphysiologische Arbeiten, erfand den Sphygmographen, den Kardiographen, ein Kymographion &c. und förderte durch fortgesetzte Untersuchungen mit Hilfe sinnreicher Registrier- und photographischer Apparate die Lehre vom Mechanismus der Bewegung des Menschen und der Tiere (vgl. Ortsbewegung der Tiere). Er schrieb: »Recherches sur le pouls au moyen d'un nouvel appareil enregistreur« (Par. 1860); »Physiologie médicale de la circulation du sang« (1863); »Études physiologiques sur les caractères graphiques des battements du cœur« (1865); »Du mouvement dans les fonctions de la vie« (1868); »La machine animale, locomotion terrestre et aérienne« (1874, 4. Aufl. 1886); »Physiologie expérimentale« (1875 bis 1880, 4 Bde.); »La méthode graphique dans les sciences expérimentales« (1878, Supplement 1884); »La circulation du sang à l'état physiologique et dans les maladies« (1881); »Physiologie du mouvement. Le vol des oiseaux« (1890); »La photographie du mouvement« (1892); »Le mouvement« (1894); »La chronophotographie« (1899) u. a.

Marezzo-Marmor, Stuckmarmor aus feinstem, doppeltgebranntem Gips mit Alaunzusatz, der als weiche Masse auf Glasplatten gegossen wird. Die gewonnenen, nur noch leicht überzupolierenden Stuckplatten werden zu Wandbekleidungen zusammengesetzt, auch zu Möbelteilen u. dgl. verwendet. Die Technik ist insbes. Frankreich eigentümlich.

Marfóri, Carlos, Günstling der Königin Isabella II. von Spanien, geb. 1818 in San Fernando bei Cadiz, gest. 2. Juni 1892 in Madrid. Durch seine Vermählung mit einer Nichte des Generals Narvaez ward er 1856 Abgeordneter. Er war ein willenloses Werkzeug der Moderados, für die er seinen Einfluß auf die Königin verwendete, und von denen er 1866 zum Statthalter von Madrid ernannt wurde. 1868 begleitete er die Königin, die besonders durch ihr Verhältnis zu M. in den Augen des Volkes verächtlich gemacht worden war, in die Verbannung, kehrte 1875 nach Spanien zurück, wurde jedoch 1876 von der Regierung nochmals in die Verbannung geschickt.

Marforio (ital.), volkstümliche Bezeichnung der kolossalen Marmorstatue eines liegenden Flußgottes, angeblich des Rheins, die bis zur Zeit Sixtus' V. dem Mamertinischen Gefängnis gegenüber am Forum romanum in Rom stand, dann in den Hof des Kapitolinischen Museums übertragen wurde. Man pflegte an ihm satirische, auf öffentliche Ereignisse bezügliche Gedichte, oft zur Erwiderung der am Pasquino (s. d.) angehefteten, zu befestigen. Den Namen leitet man vom Mars-Forum ab.

Marfuß, s. Drudenfuß.

Marga, Kriegsmaschine, wahrscheinlich fahrbare Mange (s. d.).

Margam (spr. märgem), Stadt in Glamorganshire (Wales), 6 km südöstlich von Aberavon, mit normannischer Kirche, Resten einer alten Zisterzienserabtei und eines römischen Lagers und (1901) 9014 Einw. In der Umgegend Kohlengruben.

Margarēta (Margret, vom griech. margaritis, »Perle«), weiblicher Vorname, abgekürzt Grete und Meta. Heilige: 1) M. von Antiochia in Pisidien, die Jungfrau genannt, gehört zu den 14 Nothelfern (s. d.). Sie lebte nach der Legende zur Zeit des Kaisers Diokletian und ward, zum Christentum bekehrt, von ihrem Vater verstoßen. Später vom römischen Präfekten Olybrius, dessen Liebe sie nicht erwiderte, ins Gefängnis geworfen, trat sie hier den Teufel, der sie zur Nachgiebigkeit verführen wollte, unter die Füße (so von Raffael gemalt). Sie wurde 307 enthauptet. Ihr Tag ist der 20. (13.) Juli.

2) M. von Schottland, aus der Familie Eduards des Bekenners, geb. um 1045, vermählte sich 1067 oder 1070 mit Malcolm III. von Schottland, ward gepriesen wegen ihrer Mildtätigkeit und Frömmigkeit, starb 16. Nov. 1093 und wurde 1250 von Innozenz IV. heilig gesprochen.

Margarēte, fürstliche Personen: 1) M. von Anjou, geb. 23. März 1430, gest. 25. Aug. 1482, Tochter des Königs Renatus von Anjou, Titularkönigs von Neapel und Jerusalem, und der Isabella von Lothringen, ward 23. April 1445 mit Heinrich VI. von England vermählt und 30. Mai gekrönt. Schön, geistvoll und unternehmend, wußte sie sich bald großen Einfluß zu verschaffen. Nach dem Sturz des Regenten, des Herzogs Humfred von Gloucester (1447), regierte sie mit dem Herzog von Suffolk, hierauf seit 1449 mit ihrem Günstling, dem Herzog von Somerset, wodurch sie das Haus York verletzte und den Krieg zwischen der Weißen und Roten Rose hervorrief. Im Kampf mit der Partei des Hauses York, die ihr vorwarf, daß der von ihr 1453 geborne Prinz Eduard untergeschoben sei, entwickelte M. eine seltene Geisteskraft. Richard von York verlor gegen ihre Anhänger bei Wakefield (30. Dez. 1460) Sieg und Leben; sie selbst überwand 17. Febr. 1461 den Grafen von Warwick im Treffen bei St. Albans. Ihre Versuche, den von Warwick auf den Thron erhobenen Eduard IV. von York zu verdrängen, liefen aber unglücklich ab. Nach der Niederlage der Lancasterschen Partei bei Towton (28. März 1461) floh sie nach Frankreich zu Ludwig XI., der ihr gegen Verpfändung von Calais Geld und Truppen bewilligte. Mit dieser durch englische Flüchtlinge verstärkten Macht fiel sie mit ihrem Sohn Eduard in Northumberland ein, konnte aber nichts ausrichten und mußte 1463 wieder nach dem Festland flüchten. Hier söhnte Ludwig XI. sie 1470 mit ihrem Todfeind Warwick aus. Am Tage der Schlacht bei Barnet (14. April 1471), wo dieser fiel, landete M. in England, ward aber

bei Tewkesbury (4. Mai) von Eduard IV. völlig geschlagen und fiel in die Hände ihres Gegners. Ihr Sohn war auf der Flucht getötet worden, ihr Gemahl Heinrich VI. wurde 21. Mai im Tower ermordet, sie selbst erst 1476 auf Verwendung Ludwigs XI. aus der Haft befreit, worauf sie nach Frankreich zurückkehrte. Das Buch von Mrs. Hookham: »Life and times of Margaret of Anjou« (Lond. 1872, 2 Bde.), ist unzuverlässig.

2) **Königin von Dänemark, Norwegen und Schweden**, geb. 1353 in Kopenhagen, gest. 24. Okt. 1412 in Flensburg, Tochter König Waldemars IV. von Dänemark, 1363 mit Hakon VI. von Norwegen vermählt, führte nach dem Tod ihres Vaters (1375) in Dänemark, nach dem Tod ihres Gemahls (1380) auch in Norwegen die Regentschaft für ihren unmündigen Sohn Olaf V. Nach dessen Tod (1387) in Dänemark und Norwegen, nach Besiegung des schwedischen Königs Albrecht von Mecklenburg (1389) auch in Schweden als Herrscherin anerkannt, erwirkte sie die Wahl ihres Großneffen Erich zum Thronfolger und gründete 1397 in Kalmar (s. d.) die als sogen. Kalmarische Union bekannte Vereinigung der drei nordischen Reiche. Schleswig, das sie als Erblehen 1386 dem Grafen Gerhard VI. von Holstein überlassen hatte, suchte sie nach seinem Tod (1404) vergeblich wieder enger mit Dänemark zu verbinden. Geistreich, klug, mutig und charakterfest, war M. eine der bedeutendsten nordischen Fürstinnen. Vgl. Erslev, Dronning Margrethe og Kalmarunionens Grundläggelse (Kopenh. 1882); Baupell, Dronning Margrete (das. 1897; unzuverlässig); M. Hill, Margaret of Denmark (Lond. 1898).

3) **M. (Margot) von Frankreich** oder **von Valois**, geb. 14. Mai 1553 in St.-Germain-en-Laye, gest. 27. März 1615, die Tochter Heinrichs II. und der Katharina von Medici, erhielt am Hof ihrer Brüder Franz II. und Karl IX. eine vortreffliche Erziehung und zeichnete sich durch Schönheit und Anmut aus. Durch politische Rücksichten ward sie genötigt, ihre Hand dem König Heinrich von Navarra, dem spätern Heinrich IV. von Frankreich, zu reichen. Die Vermählung, die als ein Versöhnungsfest der Katholiken und Hugenotten 17. Aug. 1572 gefeiert wurde, gab das Signal zu den Greueln der Bartholomäusnacht (s. Hugenotten, S. 608). Ein Zwist mit ihrem Gatten über die Ausübung des katholischen Gottesdienstes veranlaßte ihre Rückkehr nach Paris; doch zog ihr zügelloses Leben ihr solche Demütigungen am Hofe Heinrichs III. zu, daß ihr Gemahl sie zu sich nach Béarn zurückberief. Auf dessen Wunsch wurde die kinderlose Ehe 1599 getrennt. Seit 1605 lebte sie zu Paris in galantem, frommem und wissenschaftlichem Verkehr mit den ausgezeichnetsten Geistern der Zeit; der letzte legitime Sprößling des Hauses Valois. Margaretens Memoiren erschienen in Paris 1648 und öfter (deutsch von Schlegel, Leipz. 1803); die beste, durch Briefe vermehrte Ausgabe ist von Guessard (Par. 1842). Auch Gedichte hinterließ sie, die in einem naiven und leichten Stil geschrieben sind. Vgl. Mongez, Histoire de la reine Marguerite de Valois (Par. 1777); Saint-Poncy, Histoire de Marguerite de Valois (das. 1887, 2 Bde.); Ch. Merki, La reine Margot et la fin des Valois (das. 1905).

4) **Marie M. Therese Johanna, Königin von Italien**, geb. 20. Nov. 1851, Tochter des Prinzen Ferdinand, Herzogs von Genua (gest. 1855), und der sächsischen Prinzessin Elisabeth, vermählte sich 22. April 1868 mit ihrem Vetter Humbert, seit 9. Jan. 1878 König von Italien, der am 29. Juli 1900 ermordet wurde.

5) **M. von Navarra**, geb. 11. April 1492 in Angoulême, gest. 21. Dez. 1549 auf Schloß Orthez in Bigorre, Tochter Karls von Orléans und der Luise von Savoyen, Schwester König Franz' I., wurde am Hofe Ludwigs XII. von ihrer Mutter vortrefflich erzogen und vermählte sich 1. Dez. 1509 mit Karl, Herzog von Alençon, erstem Prinzen von Geblüt und Connétable von Frankreich. Nachdem dieser 1525 gestorben war, begab sie sich zu ihrem in Madrid in Gefangenschaft befindlichen Bruder, König Franz I. 1527 vermählte sie sich in zweiter Ehe mit Heinrich d'Albret, König von Navarra, dem sie Johanna d'Albret, die Mutter Heinrichs IV., gebar. Sie unterstützte und beschützte eifrig Dichter und Künstler, wie sie denn überhaupt milden und gütigen Sinnes war. Schon längere Zeit hatte sie sich dem Protestantismus zugeneigt, wie namentlich ihre Schrift »Miroir de l'âme de la pécheresse« (Alençon 1531) bekundet, hatte auch soviel wie möglich die grausame Verfolgung der Protestanten durch Franz I. gehindert, doch trat sie nicht offen zur evangelischen Kirche über. M. hinterließ eine Reihe von Schriften in Prosa und Versen, die eine große Gewandtheit des Stils verraten, aber, obschon Margaretens Leben selbst tadellos war, den leichtfertigen Geist jener Zeit atmen. Hervorzuheben sind aus ihnen: »Heptaméron des nouvelles« (Par. 1559 und dann unzählige Male; hrsg. von Leroux de Lincy, das. 1853—55, 3 Bde.; beste Ausg. von F. Frank, das. 1878, 4 Bde., von beiden auch illustrierte Ausgaben), eine Sammlung von Erzählungen im Geschmack des Boccaccio, die zuerst 1558 u. d. T.: »Les amants fortunés« erschienen waren, und »Marguerites de la Marguerite des princesses« (Lyon 1547, Par. 1554), eine Auswahl von Gedichten und Dramen, von ihrem Kammerdiener Jean de la Haye veröffentlicht. Ihren Briefwechsel gab im Auftrag der Regierung Génin heraus (Par. 1841—42, 2 Bde.). Ihre »Œuvres complètes« erschienen 1852; A. Lefranc gab heraus »Les dernières poésies de Marguerite de Navarre« (1896). Vgl. Durand, Marguerite de Valois et la cour de François I (Par. 1848, 2 Bde.); Miß Freer, The life of Marguerite d'Angoulème (Lond. 1854, 2 Bde.; neuer Abdr. 1897); Lotheißen, Königin M. von Navarra (Berl. 1885); de la Ferrière, Marguerite d'Angoulême (Par. 1891); Lefranc, Les idées religieuses de M. de Navarre (das. 1898); Mme. Darmsteter, M. de Navarre (das. 1900).

6) **M. von Österreich**, geb. 10. Jan. 1480, gest. 1. Dez. 1530 in Mecheln, Tochter des Erzherzogs Maximilian (spätern Kaisers Maximilian I.) und der Maria von Burgund, wurde am französischen Hof erzogen, da sie nach dem Vertrag von 1482 die Gemahlin Karls VIII. werden sollte, kehrte aber nach dessen Vermählung mit Anna von Bretagne 1493 zu ihrem Vater zurück. Ihr neuer Verlobter, der Infant Juan von Spanien, mit dem sie sich 1497 vermählte, starb noch in demselben Jahr und auch Herzog Philibert II. von Savoyen, mit dem sie sich 1501 vermählte, schon 1504. Ihr Vater übertrug ihr 1507 die Regentschaft der Niederlande, die sie klug regierte und sorgsam gegen die Reformation abzusperren suchte. An dem Zustandekommen des Friedens von Cambrai hatte sie den wesentlichsten Anteil. In Mecheln ward ihr 1850 ein Denkmal errichtet. Ihren »Discours de ses infortunes et de sa vie« sowie ihre vor den Ständen

gehaltenen Reden und ihre Poesien sammelte Jean Lemaire in seiner »Couronne Margaritique« (1549); ihre politische Korrespondenz gaben Leglay (Par. 1839, 2 Bde.) und van den Bergh (Leiden 1845—1847, 2 Bde.) heraus. Vgl. Altmeyer, Marguerite d'Autriche (Lüttich 1841); Quinsonas, Matériaux pour servir à l'histoire de Marguerite d'Autriche (Lyon 1860, 3 Bde.).

7) M. von Parma, geb. 1522, gest. 18. Jan. 1586 in Ortona, natürliche Tochter des Kaisers Karl V. und der Johanna van der Gheynst, einer Flamänderin, ward am Hofe der Königin Maria von Ungarn in Brüssel erzogen und 1536 in erster Ehe mit Alessandro de' Medici, in zweiter 1538 mit Ottavio Farnese, Herzog von Parma und Piacenza (geb. 1526), vermählt, dem sie den berühmten Feldherrn Alexander Farnese gebar. Bekannt mit den Sitten des niederländischen Volkes und eingeweiht in die von Spanien in Brüssel beobachtete Politik, ward sie 1559 von Philipp II. zur Statthalterin der Niederlande ernannt, wo ihr anfangs Granvelle zur Seite stand. Eine Frau von schroffem Charakter, gebieterisch, dabei streng katholisch, hatte sie den schwierigsten Verhältnissen das Haupt zu bieten; als aber im August 1567 Alba mit Vollmachten erschien, die ihre Würde zu einem bloßen Titel machten, entsagte sie ihr und ging Ende Dezember 1567 nach Italien, wo sie später lange in Aquila weilte. 1580 kehrte sie auf Ansuchen des Königs wieder in die Niederlande zurück, um mit ihrem Sohn Alexander die Landvogtei zu teilen. Dieser aber wollte von einer Teilung der Gewalt nichts wissen. Erst im September 1583 reiste sie wieder nach Italien ab. Ihre Korrespondenz mit Philipp II. gaben v. Reiffenberg (Brüssel 1842) und Gachard (das. 1867—81, 3 Bde.) heraus. Vgl. Rachfahl, M. von Parma (Münch. 1898).

8) M. Tudor, Königin von Schottland, geb. 29. Nov. 1489, gest. 18. Okt. 1541, älteste Tochter König Heinrichs VII. von England und der Elisabeth von York, vermählte sich 1503 mit Jakob IV. von Schottland und nach dessen Tode 1514 mit Archibald Douglas, Grafen von Angus, endlich, nachdem sie 1527 von diesem geschieden war, mit Henry Stewart, Lord of Methven. Ihr Sohn erster Ehe war Jakob V. von Schottland, und durch sie erwarben die schottischen Stuarts ihren Anspruch auf die englische Krone; ihre Tochter zweiter Ehe, Margarete, war die Mutter des Lord Darnley (s. d.), zweiten Gemahls der Königin Maria Stuart.

9) M. von Thüringen, geb. 1237, Tochter des Kaisers Friedrich II. und der Jolanthe von Jerusalem, wurde 1254 mit Albrecht dem Entarteten von Thüringen vermählt, gebar ihm drei Söhne, floh aber, da ihr Gemahl Kunigunde von Eisenberg liebte, 24. Juni 1270 von der Wartburg nach Frankfurt a. M., wo sie bereits 8. Aug. starb. Daß sie im Abschiedsschmerz ihren Sohn Friedrich in die Wange gebissen habe, ist Sage.

10) M. Maultasch (angeblich wegen der Form ihres Mundes so genannt), Gräfin von Tirol, geb. 1318, gest. 3. Okt. 1369 in Wien, Erbtochter Heinrichs, Herzogs von Kärnten und Grafen von Tirol, wurde 1330 mit dem erst achtjährigen Prinzen Johann, einem Bruder des nachmaligen Kaisers Karl IV., vermählt; doch war die Ehe keine glückliche, und Johann wurde 1341 aus dem Lande vertrieben. M. heiratete 1342 Kaiser Ludwigs des Bayern Sohn Ludwig von Brandenburg, wogegen aber Papst Clemens VI. Einspruch erhob und Kaiser Ludwig und seine Kinder in den Bann tat; erst 1359 erfolgte durch Vermittelung Herzog Rudolfs IV. von Österreich die Lösung vom Banne. Nach ihres Gemahls und ihres Sohnes Meinhard Tode (1363) überließ M. Tirol den Herzogen von Österreich. Ihre letzten Lebensjahre verbrachte sie in Wien. Die Kärntner Volkssage machte aus M. eine zerstörungswütige Amazone, die »böse Gretl«. Vgl. A. Huber, Geschichte der Vereinigung Tirols mit Österreich (Innsbr. 1864).

Margaretenblume, soviel wie Maßlieb (Bellis) oder große Gänseblume (Chrysanthemum).

Margareteninsel, 1) Donauinsel, s. Margita 1). — 2) Kurort auf der gleichnamigen Donauinsel bei Budapest, mit berühmten Schwefelthermen, einem Säuerling (Margaretenquelle), Hotels, Villen, großartigen Park- und Sportanlagen, Klosterruinen ꝛc.; Eigentum des Erzherzogs Joseph (s. Budapest, mit Plan).

Margarethen, 1) (magyar. Szent-Margit, spr. ßent-márgit) Großgemeinde im ungar. Komitat Ödenburg, westlich von Ruszt, durch Zweigbahn mit der Lokalbahn Preßburg-Ödenburg verbunden, mit (1901) 2244 deutschen (römisch-kath.) Einwohnern, berühmt durch einen seit dem 18. Jahrh. bekannten Steinbruch, dessen vorzüglicher Sandstein hauptsächlich zu den Wiener Monumentalbauten benutzt wurde. — 2) Ehemalige Vorstadt, jetzt fünfter Bezirk von Wien (s. d.).

Margarimeter, von Bell, Estcourt und Königs angegebener Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichts geschmolzener Fette, speziell zur Untersuchung der Butter auf einen Gehalt an andern Fetten.

Margarin galt früher für einen Bestandteil der meisten Fette, ist aber ein Gemisch von Palmitin und Stearin. Die aus dem M. abgeschiedene Säure, die frühere Margarinsäure, ist mithin ein Gemisch von Stearin- und Palmitinsäure; doch kennt man auch eine echte Margarinsäure $C_{17}H_{34}O_2$, die der Palmitinsäure sehr ähnlich ist und bei 60° schmilzt, in den natürlichen Fetten aber nicht vorkommt. In der Technik heißt M. (Oleomargarin) der schwer erstarrende Teil des Rinderfettes, der zur Kunstbutterfabrikation benutzt wird, und gegenwärtig ist M. (oder Margarine) gesetzlich vorgeschriebene Bezeichnung der Kunstbutter (s. d.).

Margarinegesetz, s. Kunstbutter.

Margarinkäse, s. Kunstkäse.

Margarinsäure, s. Margarin.

Margarit, soviel wie Kalkglimmer, s. Glimmer, [S. 36.

Margarita, Insel, s. Nueva Esparta.

Margaritāna, s. Perlmuscheln.

Margarite, perlschnurartig gestaltete Kristalliten (s. d.).

Margarite, in der griech. Kirche (margaritis) das Gefäß, in dem die geweihte Hostie aufbewahrt wird; auch (margaritae) die Stückchen einer geweihten Hostie, die der Priester für Kranke in einem besondern Gefäß aufbewahrt.

Margary, Augustus Raymond, engl. Reisender, geb. 26. Mai 1846 zu Belgaum in Ostindien (Bombay), gest. 21. Febr. 1875, widmete sich dem Konsulatsdienst in China und sollte 1874 eine Expedition unter Oberst Browne von Birma nach Yünnan als Dolmetsch begleiten. Von Schanghai legte er als erster Europäer den Weg nach Birma über Land zurück, traf im Januar 1875 in Bhamo die Brownesche Expedition, wurde aber, als er voranzog, um den Weg zu bahnen, in Yünnan ermordet. Sein Tagebuch erschien u. d. T.: »Notes of a journey from

Hankow to Ta-li-fu« (Schanghai 1875). Vgl. Alcock, Journey of A. R. M. from Shanghae to Bhamo etc. (Lond. 1876).

Margate (spr. märgēt), Stadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft Kent, an der Nordküste der jetzt mit dem Festland vereinigten Insel Thanet, der volkstümliche Seebadeort der Londoner, hat einen 274 m ins Meer hineinragenden steinernen Hafendamm, mehrere Kirchen (darunter St. John's aus dem 11. Jahrh., 1875 restauriert), ein Taubstummeninstitut, ein Londoner Kinderhospital, ein Kasino, Theater, Konzerthalle, eine schöne Promenade und (1901) 23,118 Einw. Westlich auf den Klippen ein Krankenhaus für Skrofulöse (Royal Sea Bathing Infirmary, seit 1791).

Margaux (spr. -gō), Flecken im franz. Depart. Gironde, Arrond. Bordeaux, unfern der Gironde, an der Lokalbahn Bordeaux-Le Verdon, mit Schloß, anmutigen Villen, berühmtem Weinbau (Château-M., jährliche Produktion 2800 Ton.) und (1901) 776 (als Gemeinde 1757) Einw.

Marge (franz., spr. marsch', v. lat. margo, Rand), Abstand, Spielraum; in der Börsensprache gebraucht für den Abstand zwischen Tageskurs und Emissionskurs eines Wertpapieres.

Margelan (Margilan), Neu-M., Hauptstadt der Provinz Ferghana im russisch-zentralasiat. Generalgouvernement Turkistan und Hauptstadt des Kreises M. (16,011 qkm mit [1897] 326,149 Einw.), Station der zentralasiatischen Eisenbahn, mit (1897) 8977 Einw. Alt-M., 16 km nordwestlich von Neu-M., ist von einer Mauer mit zwölf Toren umgeben, hat viele Moscheen, einen Tempel, in dem eine rotseidene Fahne (nach der Legende Alexanders d. Gr., der auch hier begraben sein soll) aufbewahrt wird, und (1897) 36,592 Einw., meist Sarten, außerdem Tadschik und Juden, die Ackerbau, Seidenraupenzucht und bedeutenden Handel treiben.

Margeride (spr. marsch'rīd'), Gebirgskette des franz. Zentralplateaus, s. Cevennen.

Marggrabowa, Kreisstadt im preuß. Regbez. Gumbinnen, Kreis Oletzko, am Ausfluß der Lega aus dem Groß-Oletzkosee und an der Staatsbahnlinie Allenstein-Insterburg, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Schloß (Oletzko), Landwirtschaftsschule, Waisenhaus, Amtsgericht, Zementfabrik, Dampfmühle, Schneidemühle, Bierbrauerei und (1900) 4878 meist evang. Einwohner. M. erhielt 1561 Stadtrecht.

Marggraf, Andreas Sigismund, Chemiker, geb. 3. März 1709 in Berlin, gest. daselbst 7. Aug. 1782, studierte nach längerer pharmazeutischer Laufbahn Medizin in Halle, Mineralogie und Metallurgie in Freiberg, wurde 1735 Assistent seines Vaters, des Hofapothekers Henning Christian M. in Berlin, 1738 Mitglied der Akademie der Wissenschaften daselbst, 1754 Vorsteher ihres chemischen Laboratoriums und 1760 Direktor ihrer physikalischen Klasse. M. untersuchte die Verbindungen des Phosphors und entdeckte den Zuckergehalt der Runkelrübe, womit er die Basis für die Rübenzuckerindustrie lieferte. Hauptschriften: »Chymische Untersuchungen eines sehr merkwürdigen Salzes, welches das Saure des Phosphors in sich enthält« (Leipz. 1757); »Chymische Schriften« (Berl. 1761 und 1767, 2 Bde.).

Marggraff, Hermann, Dichter und Schriftsteller, geb. 14. Sept. 1809 in Züllichau, gest. 11. Febr. 1864 in Leipzig, redigierte 1836—38 das »Berliner Konversationsblatt«, siedelte 1838 nach Leipzig und 1843 nach München über, beteiligte sich nacheinander an der Redaktion der Augsburger »Allgemeinen Zeitung« (1845—47), der »Deutschen Zeitung« (1847—50, erst in Heidelberg, dann in Frankfurt), des »Hamburgischen Korrespondenten« (1851—53) und übernahm Ende 1853 in Leipzig die Redaktion der »Blätter für literarische Unterhaltung«. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Deutschlands jüngste Literatur- und Kulturepoche« (Leipz. 1839); die Trauerspiele: »Heinrich IV.« (1837), »Das Täubchen von Amsterdam« (Leipz. 1839) und »Elfride« (das. 1841); dann die humoristischen Romane: »Justus und Chrysostomus, Gebrüder Pech« (das. 1840, 2 Bde.), »Johannes Mackel« (das. 1841, 2 Bde.) und »Fritz Beutel« (Frankf. 1855); endlich die »Gedichte« (Leipz. 1857) und »Balladenchronik« (das. 1862). Außerdem veröffentlichte er: »Ernst Schulze. Nach seinen Tagebüchern und Briefen« (Leipz. 1855); »Schillers und Körners Freundschaftsbund« (das. 1859) und »Hausschatz der deutschen Humoristik« (das. 1860, 2 Bde.).

Margherita, Königin von Italien, s. Margarete 4).

Margherita di Savōja, Flecken in der ital. Provinz und dem Kreise Foggia, am Golf von Manfredonia, nahe dem Strandsee von Salpi, an der Eisenbahn Ofantino-M. gelegen, mit staatlicher See-Saline, einem Hafen und (1901) 5974 Einw. M., früher Saline di Barletta, erhielt den jetzigen Namen zu Ehren der Königin von Italien, Gemahlin Humberts I.

Margiane, Landschaft im alten Baktrien, zu beiden Seiten des Margus (heute Murghâb), überaus fruchtbar, namentlich an Wein, aber von Sandwüsten umgeben. Antiochos I. schützte sie durch Befestigungen gegen die Einfälle der nomadischen Daher, Parner und Massageten und machte den Hauptort Antiochia M. (heutige Ruinen von Merw) zu einer großen Stadt von 70 Stadien Umfang.

Marginalien (neulat.), in Handschriften und auch in gedruckten Büchern »Randbemerkungen« zum Hinweis auf einzelne Stellen des Textes oder zu deren Erläuterung.

Margineni, Kloster in der Walachei, Kreis Prahova.

Margita, 1) (Margareteninsel, auch Mohácser Insel genannt) große Donauinsel im ungarischen Komitat Baranya, 25 km lang, 16 km breit. Gegenüber der Nord- und Südspitze mündet der Sárviz-, bez. der Franzenskanal in die Donau. Am rechten Donauufer liegt Mohács, östlich, am linken Ufer, Bezdán. — 2) (Margitta) Markt im ungar. Komitat Bihar, am obern Berettyó, Station der Staatsbahnlinie Székelyhid-Szilágy-Somlyó, mit Schweinezucht, Weinbau und (1901) 5095 magyarischen (reformierten und römisch-kath.) Einwohnern.

Margites, ein dummer Mensch, der vieles, aber nichts ordentlich wußte, Held eines von den Alten bewunderten, dem Homer zugeschriebenen komischen Epos; Pigres, Bruder der Königin Artemisia, erweiterte es durch Einschiebung von iambischen Versen zwischen die Hexameter (die geringen Bruchstücke bei Kinkel, »Epicorum graecorum fragmenta I«, Leipz. 1877).

Margolf, soviel wie Eichelhäher, s. Häher.

Margonin, Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Kolmar in Posen, am gleichnamigen See, Güternebenstelle von Kolmar in Posen an der Staatsbahnlinie Posen-Neustettin, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine altlutherische Kapelle, Synagoge, Amtsgericht, Bierbrauerei, Molkerei und (1900) 1756 meist kath. Einwohner.

Margosaöl, Margosarinde, s. Melia.

Margot (franz., spr. -go), Abkürzung von Marguerite, soviel wie Gretchen. M. von Valois, s. Margarete 3).

Marguerite (franz., spr. margërit'), Margarete; auch soviel wie Margaretenblume (s. d.).

Margueritte (spr. margërit'), Paul, geb. 20. Febr. 1860 in Laghouat (Algerien), und Victor, geb. 1867 in Blidah, franz. Romanschriftsteller, Söhne des 1870 bei Sedan gefallenen Generals Auguste M. Nach kurzem Dienst im Ministerium des Unterrichts widmete sich Paul M. ganz der Schriftstellerei. Er ist einer der Begründer des dem Naturalismus entgegentretenden psychologischen Romans. Paul M. ist seit der Gründung eines der zehn Mitglieder der Goncourt-Akademie. Er schrieb unter anderm: »Mon père« (1884), »Tous quatre« (1885), »Pascal Géfosse« (1887), »Jours d'épreuve« (1889), »Amants« (1890), sein bestes Werk, »Ma Grande« (1893), »La Tourmente« (1893) und »L'Essor« (1896). — Victor M. war bis 1895 Offizier, hatte aber als solcher bereits 1883 die Gedichte »Brins de lilas« veröffentlicht. Er ließ 1898 die Gedichte »Au fil de l'heure« folgen, nachdem er sich mit seinem Bruder Paul zu gemeinsamer Prosaarbeit für immer vereinigt hatte. Nach dem eleganten Salonroman »Le carnaval de Nice« (1897) und der Kindergeschichte »Poum« (1897) begannen die Brüder die epochemachende, nur wenig romanhafte Kriegsgeschichte von 1870 »Une Epoque« mit »Le Désastre« (1898), dem »Les tronçons du glaive« (1900), »Les braves gens« (1901) und »La Commune« (1904) folgten. Auch die sozialen Fragen beschäftigten sie lebhaft: in den »Femmes nouvelles« (1899) kämpfen sie für Frauenemanzipation, in »Les deux vies« (1902; deutsch: »Zwei Frauenleben«, Wien 1903) für die Erleichterung der Ehescheidung, in »Le Prisme« (1905) gegen die Geldheiraten. Noch veröffentlichten sie die populäre »Histoire de la guerre 1870 à 1871« (1903), eine Agitationsschrift »Mariage et divorce« (1903) und eine Sammlung sozialer Abhandlungen »Quelques idées« (1905). Den Roman »Les deux vies« dramatisierten sie 1905 u. d. T.: »Le cœur et la loi«; das Stück wurde im Odéon mit Erfolg aufgeführt. Vgl. E. Pilon, Paul et Victor M. (Par. 1905).

Marheineke, Philipp Konrad, prot. Theolog, geb. 1. Mai 1780 in Hildesheim, gest. 31. Mai 1846 in Berlin, ward 1804 Repetent in Göttingen, 1805 Universitätsprediger und außerordentlicher Professor in Erlangen und folgte 1807 einem Ruf nach Heidelberg, woselbst er 1809 ordentlicher Professor wurde. 1811 als Prediger an der Dreifaltigkeitskirche und als Professor an der neugegründeten Universität in Berlin angestellt, bildete M. hier besonders seit Hegels Tod einen Mittelpunkt für die rechte, angeblich orthodoxe Seite der philosophischen Anhängerschaft desselben. Der Ausgangspunkt für Marheinekes Studien, vorzüglich zu seinem »System des Katholizismus in seiner symbolischen Entwickelung« (Heidelb. 1810—13, 3 Bde.), war die Geschichte, und fast möchten seine Leistungen auf dem kirchengeschichtlichen Gebiet, unter denen die »Geschichte der deutschen Reformation« (Berl. 1816, 2 Bde.; 2. Aufl. 1831—34, 4 Bde.) hervorzuheben ist, es bedauerlich erscheinen lassen, daß er sich später von dieser Disziplin mehr entfernt hat. Seine »Grundlehren der christlichen Dogmatik« (Berl. 1819), nach Schellingschen Prinzipien gedacht, arbeitete er später in Hegelschem Sinn um (das. 1827). Außer verschiedenen Predigtsammlungen sind unter seinen Schriften noch hervorzuheben: »Institutiones symbolicae« (Berl. 1814, 3. Aufl. 1830); »Über die wahre Stellung des liturgischen Rechts im evangelischen Kirchenregiment« (das. 1825); »Entwurf der praktischen Theologie« (das. 1837); »Die Reformation, dem deutschen Volk erzählt« (das. 1846; 2. Aufl., Brandenb. 1858). Nach seinem Tod erschienen seine »Vorlesungen über die theologische Moral, Dogmatik, Symbolik und Dogmengeschichte« (Berl. 1847—49, 4 Bde.; die »Christliche Symbolik« in neuer Ausg., das. 1897).

Marholm, Laura, Pseudonym, s. Hansson 2).

Maria, Insel an der Ostküste von Tasmania, aus zwei bergigen, durch einen schmalen Isthmus verbundenen Halbinseln bestehend, mit 900 m hohem Pik, 149 qkm, mit der sichern Oysterbai an der Westküste und der Reidlebai an der Ostküste.

Maria (Marie, hebr. Mirjam, »Bitterkeit, Widerspenstigkeit«, franz. Marie, engl. Mary), weiblicher (zuweilen auch männlicher) Name. Biblische Personen dieses Namens sind:

1) M., die Mutter Jesu, in der Kirchensprache Beata Virgo, Unsre Liebe Frau (U. L. F.), auch die heilige Jungfrau, franz. Notre-Dame, ital. Beatissima Vergine oder Madonna genannt. Die evangelische Vorgeschichte läßt sie mit dem Zimmermann Joseph von Nazareth verlobt sein, aber vom Heiligen Geist mit dem Messias befruchtet werden und diesen in Bethlehem gebären (s. Jesus Christus). In den synoptischen Evangelien erscheint M. sonst nur einmal, als sie mit Jesu Brüdern nach Kapernaum geht, weil man innerhalb der Familie dafür hält, er »sei von Sinnen«. Im vierten Evangelium erscheint M. noch auf der Hochzeit zu Kana und unter dem Kreuz ihres Sohnes stehend, von diesem dem Johannes zugewiesen. Nach Apostelgesch. 1, 14 gehört sie zu der in Jerusalem sich sammelnden Gemeinde. Außer diesen biblischen Nachrichten besitzt die kirchliche Tradition noch unzählige andre. In den ältesten Apokryphen ist M. eine Tochter des Joachim, die ihm Anna nach langer, kinderloser Ehe in hohem Alter geboren hat. Dadurch als ein Geschenk des Himmels legitimiert, wird M. schon in der zartesten Jugend dem Dienst Gottes im Tempel geweiht. Joseph verlobt sich ihr erst als Greis, nur um ihre Jungfrauschaft durch die Ehe zu bewahren. Als er jene verletzt glaubt und sich von M. trennen will, wird er durch Wunder von dem wahren Sachverhalt unterrichtet. In Jerusalem wird noch heute Marias Wohn- und Sterbehaus (Dormitio S. Virginis) sowie ihre Grabstätte den Pilgern gezeigt (s. Jerusalem, S. 235 u. 236). Nach einer Legende hörten die Apostel über ihrem Grab drei Tage lang himmlische Musik und fanden, als sie den Leichnam dem Thomas zeigen wollten, der bei dem Begräbnis gefehlt, statt des Körpers nur Lilien vor. Daß M. zum Himmel aufgefahren sei, wird von den katholischen Theologen unter Billigung der Kirche gelehrt, ist aber nicht Dogma. Die Kirche hat sich dogmatisch mit M. besonders seit dem von Nestorius 428 angeregten Streit beschäftigt. Forthin galt als kirchliche Lehre, was die katholische Kirche noch heute uneingeschränkt festhält, daß M. ohne Schmerzen und menschliche Beihilfe geboren und das Siegel der Jungfrauschaft sich erhalten habe, übrigens Gottesgebärerin (Theotokos) zu nennen sei. Insonderheit wurde die Meinung, daß M. nach Jesu noch andre Kinder geboren habe, verworfen und die Partei der Antidikomarianiten, d. h. Widersacher der M., die dieses im Anschluß an die Schrift (Mark. 6, 3)

behaupteten, heftig bekämpft. Auch die protestantische Orthodoxie hält daran fest, daß M. den Herrn als Jungfrau geboren, und schreibt ihr damit sachlich eine durchaus singuläre Stellung innerhalb der Menschheit zu. Die Folgerungen aber hat bloß die katholische Kirche gezogen. Als die ewig reine Jungfrau nimmt hier M. unter allen Heiligen die erste Stelle ein; sie ist die Königin des Himmels und die mächtigste Fürsprecherin bei Gott, an die sich vorzüglich das Gebet der Gläubigen (Ave M., der Rosenkranz, die Tagzeiten der seligen Jungfrau M. und die Lauretanische Litanei) wendet. Sie wurde Schutzpatronin vieler Länder, Städte und Vereine; man widmete ihr eine Menge Feste (s. Marienfeste) und weihte ihr in den Klöstern ein Offizium, das aus den Lobgesängen auf M. hervorging, dann aber von Urban II. auf der Kirchenversammlung zu Clermont (1095) für die Kirche gesetzlich gemacht wurde. Seitdem nannten sich zahlreiche Mönchs- und Nonnenorden, wie die Karmeliter, Serviten, Salesianerinnen und alle Orden Unsrer Lieben Frau, nach ihr, und ihre Verehrung nahm die Gestalt eines ritterlichen Frauendienstes an. Die Kirchenlehrer stellten für sie ein Psalterium minus und majus und die Biblia Mariana auf; ja, sie meinten selbst, daß »Gott der Vater M. minnete«. Um diese und andre Abenteuerlichkeiten dogmatisch zu begründen, ließ man der M. eine höhere Stufe des Dienstes (Hyperdulia) zukommen als den übrigen Heiligen, deren Dienst man Dulia nannte. Endlich fand man, daß M. nicht nur selbst sündlos, sondern auch unsündlich empfangen sei (unbefleckte Empfängnis). Die Bilder der M. genossen in der Kirche schon frühzeitig eine große Verehrung und wurden im Laufe der Zeit oft als wundertätig gepriesen; noch jetzt stehen zahlreiche **Marienbilder** in diesem Ruf (s. Wallfahrtsorte). Die christliche Kunst hat das Leben, die Person und die Würde der M. als Mutter Gottes in Poesie, Malerei und Plastik vielfach zu verherrlichen gesucht (s. Madonnenbilder). Vgl. **Hasenclever**, M., die Mutter Jesu, in Geschichte und Kunst (Karlsr. 1876); **Lehner**, Die Marienverehrung in den ersten Jahrhunderten (2. Aufl., Stuttg. 1886); **Bardenhewer**, Der Name M., Geschichte der Deutung desselben (Freiburg 1895); **Beissel**, Die Verehrung Unsrer Lieben Frau in Deutschland während des Mittelalters (das. 1896); **Küchenthal**, Die Mutter Gottes in der altdeutschen schönen Literatur (Leipz. 1898); **Kolb**, Wegweiser in die marianische Literatur (2. Aufl., Freiburg 1900); **Schäfer**, Die Gottesmutter in der Heiligen Schrift (2. Aufl., Münst. 1900); **Lépicier**, Tractatus de beatissima virgine M. matre Dei (Par. 1901); **Livius**, Die allerseligste Jungfrau bei den Vätern der ersten 6 Jahrhunderte (a. d. Engl., Mainz 1901, Bd. 1); **Terrien**, La mère de Dieu et la mère des hommes (Par. 1904, 2 Bde.); **de La Broise**, La Sainte Vierge (das. 1904).

2) M. **Magdalena** (»M. aus Magdala«) schloß sich Jesu an, als dieser sieben Dämonen von ihr ausgetrieben (Luk. 8, 2). Die spätere Sage läßt sie nach Rom reisen, in Gallien das Evangelium verkündigen und in Ephesos den Märtyrertod erleiden. Die katholische Kirche identifiziert sie mit der Büßerin, die nach Luk. 7, 37 f. Jesu in Simons Hause die Füße salbte, und feiert ihr Gedächtnis 22. Juli. Die bildende Kunst stellt sie gewöhnlich mit dem Salbgefäß dar, bei der Kreuzigung Christi den Stamm des Kreuzes umfassend, bei der Grablegung wehklagend, unter den drei Marien am Grab Christi, mit Christus, der ihr als Gärtner erscheint, und als Büßerin in der Wüste. Letztere Darstellungen waren bei den Malern besonders beliebt (Correggio, Tizian, Rubens, van Dyck, Batoni). Auch in den geistlichen Schauspielen des Mittelalters spielt sie eine nicht geringere Rolle als das »Magdalenentum« in der modernsten Literatur. Paul Heyse machte M. zur Heldin seines Dramas »Maria von Magdala«. Wohltätig wirkt ihr Andenken noch in dem der Rettung gefallener Frauen gewidmeten »Magdalenenwerk« der innern Mission (s. Magdalenenstifter).

Maria (Marie), Name fürstlicher Personen:

Übersicht nach den Ländern:

Römisch-deutsche Kaiserin 1.	Portugal 15.
Bayern 2.	Schottland 16, 17.
Burgund 3.	Schweden 18.
England 4—6.	Spanien 19—21.
Etrurien 7.	Ungarn 22, 23.
Frankreich 8—12.	Württemberg 24.
Neapel 13, 14.	

1) M. **Theresia, römisch-deutsche Kaiserin, Königin von Ungarn und Böhmen und Erzherzogin von Österreich**, geb. 13. Mai 1717 in Wien, älteste Tochter Kaiser Karls VI., gest. 29. Nov. 1780, war von Natur körperlich und geistig reich ausgestattet, erhielt unter der Leitung der Oberhofmeisterin Gräfin Fuchs eine umfassende Erziehung, bei der allerdings an die Möglichkeit, daß sie dereinst zur Herrscherin berufen sein werde, nicht gedacht wurde. 1736 vermählte sich M. Theresia, um deren Hand sich viele Fürsten bewarben, mit Franz Stephan von Lothringen, der am kaiserlichen Hof erzogen worden war und dem nach der Abtretung Lothringens an Frankreich 1737 das Großherzogtum Toskana zufiel. Kaum hatte sie zufolge der von ihrem Vater aufgestellten und anfangs von allen europäischen Höfen anerkannten Pragmatischen Sanktion nach dem am 20. Okt. 1740 erfolgten Ableben des Kaisers den Thron von Ungarn, Böhmen und Österreich bestiegen, ihren Gemahl zum Mitregenten ernennend, so erhoben sich von allen Seiten die Feinde. Bayern und Spanien machten Erbansprüche geltend. Frankreich arbeitete insgeheim an Österreichs Zerfall, auch Sachsen hoffte sich auf Kosten Österreichs bereichern zu können, und Friedrich II. trat mit den alten Ansprüchen Preußens auf die Fürstentümer Jägerndorf, Liegnitz, Brieg und Wohlau hervor. Dazu kam, daß Karl VI. Österreich, sowohl was die innerpolitischen Verhältnisse als die finanzielle Lage betrifft, in trostlosem Zustand hinterlassen hatte und es der Kaiserin mit Ausnahme Bartensteins an tüchtigen, überzeugungstreuen Ratgebern fehlte.

Unter so ernsten Verhältnissen begann für M. Theresia durch den Einfall Friedrichs II. 16. Dez. 1740 in Schlesien der erste Schlesische Krieg und 1741 durch das Einrücken eines französisch-bayrischen Heeres in Böhmen und Österreich sowie der Spanier in Italien der Österreichische Erbfolgekrieg. Schlesien ging mangels eines tüchtigen Verteidigungsheeres bis auf die Festungen Glatz, Brieg und Neiße verloren, und der wenn auch schwer errungene Sieg Friedrichs II. bei Mollwitz (16. April 1741) ermutigte die andern Gegner Österreichs zu entschiedenerm Vorgehen: im Mai wurde der Nymphenburger Traktat zwischen Frankreich, Spanien und Bayern geschlossen, und M. Theresia mußte sich entschließen, mit Bayern in Unterhandlungen zu treten, die sich aber an den maßlosen Forderungen des Kurfürsten zerschlugen. Da suchte die Kaiserin Hilfe in Ungarn. Am 25. Juni erfolgte die feierliche Krönung des

weiblichen »Königs«, aber zunächst hinderten innere Wirren ein Eingreifen der Ungarn für die Sache des Reiches. Erst als durch den Einbruch der Franzosen und Bayern in Oberösterreich, der im Einverständnis mit Friedrich II. sich vollzog, die Gefahr aufs höchste stieg und M. Theresia 11. Sept. das »tapfere und treue Ungarnvolk« um Hilfe beschwor, entschloß sich dieses, durch ein größeres Aufgebot die Königin aus der verzweifelten Lage zu befreien, nicht ohne seinerseits bedeutsame Errungenschaften durchgesetzt zu haben, die im Reskript M. Theresias vom 7. Okt. 1741 niedergelegt waren. Es ist bekannt, daß diese ungarischen Vorgänge sehr bald in legendärer Weise ausgestaltet wurden. Dem mit den Tirolern vereinigten ungarischen Heere gelang es, Oberösterreich von den Bayern zu räumen, in Bayern einzudringen; aber fast gleichzeitig begann der mährische Feldzug Preußens, Sachsens und Frankreichs, und M. Theresia mußte nach der Niederlage ihres Schwagers Karl von Lothringen bei Chotusitz (17. Mai) in den Frieden von Breslau willigen, worin beinahe ganz Schlesien an Preußen abgetreten wurde (im Juni 1742). In kurzem war der größte Teil von Böhmen wieder in den Händen der Österreicher, und im Frühjahr 1743 wurde M. Theresia in Prag gekrönt. Zu gleicher Zeit erlangte sie einen mächtigen Bundesgenossen an Georg II. von England. In der Folge waren die österreichischen Waffen in Italien und Deutschland meist glücklich. Am 22. April 1745 schloß Karl Alberts Nachfolger Maximilian III. Joseph mit M. Theresia den Frieden zu Füssen. Friedrich II. nahm zwar den Krieg von neuem auf und schlug die Österreicher bei Hohenfriedberg und Soor, doch bestätigte der durch englische Vermittelung zustande gekommene Friede zu Dresden 25. Dez. 1745 die Bestimmungen des Breslauer Traktats. Aber erst der Friede von Aachen (18. Okt. 1748) beendete den Erbfolgekrieg vollständig. Die Verluste, die M. Theresia erlitten hatte, waren groß, aber wenigstens wurde sie nun allgemein als Erbin der ganzen väterlichen Monarchie anerkannt. Schon während des Krieges, 4. Okt. 1745, war ihr Gemahl als Franz I. zum Kaiser gekrönt worden. Die nun folgenden Friedensjahre 1748—56 wurden zur Abstellung vieler Mißbräuche in der Verwaltung, zur Ordnung und Verbesserung der Finanzen, zur Herstellung einer tüchtigen Kriegsmacht, auf welche die Stände keinen direkten Einfluß mehr nehmen sollten, und zur Abschließung folgenreicher Bündnisse benutzt. M. Theresia gründete Normalschulen und Erziehungsanstalten, förderte den Handel und den Ackerbau, den letztern namentlich auch durch die Minderung der Frondienste, und unterstützte einen lebhaften industriellen Aufschwung, besonders in Mähren und Böhmen, der für das verlorne schlesische Industriegebiet Ersatz schaffen sollte. Auch an die völlige Aufhebung der Leibeigenschaft hat sie schon damals gedacht. Die ganze Verwaltung wurde im Sinn einer durchgreifenden Zentralisation reformiert; die Finanzwirtschaft auf neue Grundlage gestellt und das Staatseinkommen, das unter Karl VI. stark herabgesunken war, bedeutend gesteigert, so daß es 1754 auf 40 Mill. Gulden geschätzt wurde und bis 1756 auf 57 Mill. stieg. Das Kriegswesen ward unter Dauns Leitung neu organisiert, die Stärke des Heeres ward vor dem Siebenjährigen Krieg auf 200,000 Mann geschätzt. Außer ihrem Gemahl standen der Kaiserin, die sich übrigens nicht gern leiten ließ, in den innern Angelegenheiten Graf Friedrich Wilhelm von Haugwitz, in den äußern hauptsächlich Graf Wenzel Kaunitz (s. d.) als Geheimer Haus-, Hof- und Staatskanzler zur Seite. Seinem Einfluß ist es namentlich zuzuschreiben, daß M. Theresia, um Schlesien wiederzugewinnen, im Mai 1756 mit Frankreich, Österreichs Erbfeind, ein Bündnis abschloß, um Österreich vor einem französischen Angriff im Fall eines Krieges mit Preußen zu sichern. Doch kam ihr Friedrich II. abermals zuvor, indem er bereits 1756 in Sachsen einfiel; so begann der Siebenjährige Krieg (s. d.), in dem M. Theresia zwar 1757 eine große europäische Koalition zustande brachte, um Friedrich zu zermalmen, und trotz aller Wechselfälle des Kriegsglücks standhaft ihr Ziel verfolgte, endlich aber nach ungeheuern Opfern an Geld und Menschen 15. Febr. 1763 den Hubertusburger Frieden schließen und darin ihren großen Gegner im Besitz Schlesiens anerkennen mußte. Nach dem Mißlingen ihrer ehrgeizigen Hoffnungen und nach dem Tod ihres Gemahls (18. Aug. 1765) beschloß sie, in Frieden nur dem Wohl ihres Staates zu leben, und widmete sich wieder mit allem Eifer der innern Verwaltung. Sie hatte zwar ihren ältesten Sohn, Joseph, der 1764 zum römischen König gewählt und gekrönt worden war, 23. Sept. 1765 mit der »Coregentschaft über Dero gesammte Erbkönigreiche und Länder« betraut, aber sie gestattete ihm wenig Anteil an der innern Regierung, was bei dem Eifer Josephs für Neuerungen auf allen Gebieten zu mancherlei Mißhelligkeiten zwischen Mutter und Sohn führen mußte. Mit unermüdlicher Tätigkeit sorgte die Kaiserin für Verminderung der Staatsschulden, förderte die Landwirtschaft durch Erleichterung der Leibeigenschaft, die sie in den 1770er Jahren gänzlich aufheben wollte, unterstützte die Gewerbe, vermehrte und verbesserte die Unterrichts- und Wohltätigkeitsanstalten, schuf die Volksschule in Österreich, gründete Akademien und beseitigte die Tortur und die grausamen Todesstrafen. Obgleich fromm und der katholischen Kirche ganz ergeben, verstand sie es, die Eingriffe des Papsttums in ihre Kronrechte zurückzuweisen und bestehende Mißbräuche der Kirche und Übergriffe des Klerus abzustellen. So entzog sie auf den Rat ihres jansenistischen Leibarztes Gerhard van Swieten (s. d.) den Jesuiten die Bücherzensur und stimmte schließlich auch der Aufhebung des Ordens zu. Die Leitung der auswärtigen Politik überließ sie Kaunitz und ihrem Sohn, aber nur mit dem größten Widerstreben willigte sie 1772 in die Beteiligung Österreichs an der ersten Teilung Polens, da ihr kein andrer Ausweg blieb. Nach dem Tode des letzten bayrischen Wittelsbachers (30. Dez. 1777) wurde sie noch einmal in einen Krieg mit Preußen, den Bayrischen Erbfolgekrieg von 1777—79, verwickelt, den sie ohne Wissen ihres kampflustigen Sohnes, der neben Lacy an die Spitze des Hauptheeres trat, sobald wie möglich friedlich beizulegen suchte. Von Kaunitz in ihren Friedensabsichten unterstützt, gelang es ihr 1779 unter Vermittelung Frankreichs und Rußlands, den Frieden von Teschen abzuschließen, worin dem österreichischen Haus das Innviertel mit Braunau zuerkannt wurde. M. Theresia hinterließ das österreichische Kaiserreich, das bei ihrem Regierungsantritt dem Zerfallen nahe war, geachtet und innerlich befestigt. Sie ist die Begründerin des österreichischen Einheitsstaates, der unter ihrer bewußten Mitwirkung den Übergang von mittelalterlichen Verhältnissen zu modernen vollzog. Sie war eine geborne Herrscherin und widmete sich mit allen Kräften den Pflichten ihrer Stellung. Ihre Gestalt war majestätisch, ihre Züge schön, ihr Wesen liebenswürdig und bezaubernd. Liebevoll und dankbar,

gewann sie sich die Herzen aller, die sie umgaben. Sie hatte 16 Kinder geboren, von denen 10 sie überlebten. Ihre Söhne waren, außer ihrem Nachfolger, dem Kaiser Joseph II.: Leopold, Großherzog von Toskana und nach seines Bruders Tod Kaiser; Ferdinand, Schwiegersohn des Herzogs von Modena und dessen Nachfolger, und Maximilian, Kurfürst von Köln und Bischof von Münster. Von ihren sechs Töchtern war Marie Christine Gemahlin des Herzogs Albert von Sachsen-Teschen, Maria Amalie Gemahlin des Herzogs von Parma, Maria Karoline Gemahlin König Ferdinands IV. von Sizilien, Maria Antoinette Königin von Frankreich. 1887 wurde ihr großartiges Denkmal (von Zumbusch) in Wien enthüllt, das sie umringt von ihren ersten Staatsmännern und Feldherren darstellt (vgl. Tafel »Bildhauerkunst XVI«, Fig. 5; ferner Tafel »Medaillen III«, Fig. 3); andre befinden sich in Preßburg (von Johann Fadruß, 1897), Klagenfurt und Wiener-Neustadt. Vgl. Arneth, Geschichte M. Theresias (Wien 1863—79, 10 Bde.) und M. Theresia (Leipz. 1888); A. Wolf, Österreich unter M. Theresia (Wien 1855) und Aus dem Hofleben M. Theresias (2. Aufl., das. 1859); Herrmann, M. Theresia als Gesetzgeberin (das. 1888); Arneth, M. Theresia und Joseph II., ihre Korrespondenz (das. 1867, 3 Bde.); »Marie-Antoinette, correspondance secrète entre Marie-Thérèse et le comte de Mercy-Argenteau, avec les lettres de Marie-Thérèse et de Marie-Antoinette« (hrsg. von Arneth und Geffroy, Par. 1871, 3 Bde.); »Briefe der Kaiserin M. Theresia an ihre Kinder und Freunde« (hrsg. von Arneth, Wien 1881, 4 Bde.); Wolf und v. Zwiedineck-Südenhorst, Österreich unter M. Theresia (Berl. 1884); de Villermont, Marie-Thérèse (Brüss. 1895, 2 Bde.); v. Zwiedineck-Südenhorst, M. Theresia (Bd. 23 der »Monographien der Weltgeschichte«, Bielef. 1905).

[Bayern.] 2) M. Friederike Franziska Auguste Hedwig, Königin von Bayern, geb. 15. Okt. 1825, gest. 17. Mai 1889 in Hohenschwangau, Tochter des Prinzen Wilhelm von Preußen, vermählt 12. Okt. 1842 mit dem damaligen Kronprinzen, nachherigen König Maximilian II. Joseph, seit 10. März 1864 Witwe, trat, nachdem sie seit dem Tod ihres Gemahls in gänzlicher Zurückgezogenheit gelebt hatte, 12. Okt. 1874 zur katholischen Kirche über und wohnte seitdem in Elbigenalp im Lechtal. Sie erlebte noch das Ende ihres Sohnes, König Ludwigs II. (1886); auch ihr zweiter Sohn, König Otto, ist geisteskrank. Vgl. Maria Schultze, M., Königin von Bayern (2. Aufl., Münch. 1894).

[Burgund.] 3) Herzogin von Burgund, geb. 13. Febr. 1457 in Brüssel, gest. 27. März 1482, einzige Tochter Karls des Kühnen von Burgund und der Isabella von Bourbon, ward 1477 Erbin ihres in der Schlacht bei Nancy gefallenen Vaters. Von Ludwig XI. von Frankreich und den flandrischen Ständen bedrängt, vermählte sie sich 18. Aug. 1477 zu Brügge mit Erzherzog Maximilian, Sohn des Kaisers Friedrich III. Die Ehe war glücklich, aber nur von kurzer Dauer. Von einem Sturz mit dem Pferde trug M. eine Verletzung davon, deren Verheimlichung ihren Tod herbeiführte. M. war eine der schönsten Frauen ihrer Zeit, von festem Charakter und großer Herzensgüte, dabei eine Freundin und Beschützerin der schönen Künste. Sie hinterließ zwei Kinder, Philipp den Schönen von Burgund (geb. 1478) und Margarete (s. Margarete 6). Vgl. Gaillard, Histoire de Marie de Bourgogne (Par. 1757); Münch, M. von Burgund (Leipz. 1832, 2 Bde.); Delepierre, Vie de Marie de Bourgogne (Brüssel 1841).

[England.] 4) M. I., die Katholische oder die Blutige, Königin von England, geb. 18. Febr. 1516, gest. 17. Nov. 1558, Tochter Heinrichs VIII. von England und der Katharina von Aragonien, ward 1534, als ihr Vater Katharina verstoßen hatte und sich mit Anna Boleyn vermählte, für illegitim erklärt, jedoch durch die Sukzessionsakte von 1544 für den Fall, daß Eduard VI. unbeerbt sterbe, wieder zur Thronfolge berufen. Eduard jedoch ernannte, um die Sache des Protestantismus zu retten, in seinem Testament Johanna Gray, Enkelin einer Schwester Heinrichs VIII., zur Thronerbin. M. erkannte nach Eduards Tode (6. Juli 1553) dies Testament nicht an, forderte den englischen Adel zur Verteidigung seiner rechtmäßigen Königin auf, zog 3. Aug. 1553 an der Spitze einer bedeutenden Macht in London ein und begann alsbald eine entschiedene Reaktion. Mehrere protestantische Bischöfe wurden eingekerkert und zahlreiche verheiratete Geistliche ihrer Stellen entsetzt. Das Parlament ward mit einer lateinischen Messe eröffnet und hob, durch die Königin eingeschüchtert, fast alle kirchlichen Gesetze Eduards VI. wieder auf. Als die Unzufriedenheit des Volkes in offene Empörung ausbrach, ward diese von den königlichen Truppen gedämpft und nun ein schreckliches Blutgericht gehalten. Auch der Herzog von Suffolk und Johanna Gray mit ihrem Gemahl endeten auf dem Schafott. Mariens religiöser Eifer steigerte sich noch mehr seit ihrer Vermählung (im Juli 1554) mit Philipp II. von Spanien, dem Sohn Kaiser Karls V., in den sie leidenschaftlich verliebt war. Über 270 Protestanten starben in den nächsten drei Jahren auf dem Scheiterhaufen; ein päpstlicher Legat nahm in London seinen Sitz; Klöster und Bistümer wurden wiederhergestellt. Philipp kehrte indessen schon 1555 nach Brüssel zurück und besuchte M. erst 1557 wieder, um sie zum Kriege gegen Frankreich zu bewegen, der aber 7. Jan. 1558 zum Verlust von Calais führte. Die Vernachlässigung von seiten ihres Gemahls, die schmerzliche Enttäuschung ihrer Hoffnung, Mutter zu werden, stürzten sie in tiefe Melancholie und zerrütteten ihre Gesundheit. Ihre Nachfolgerin war ihre Schwester Elisabeth. Vgl. Griffet, Nouveaux éclaircissements sur l'histoire de Marie (Amsterd. u. Par. 1766); Turner, History of the reign of Edward VI., Mary and Elizabeth (2. Aufl., Lond. 1854); Tytler, England under Edward VI. and Mary (das. 1839); Madden, Household book of the Queen Mary (das. 1830); Zimmermann, M. die Katholische (Freiburg 1890); Stone, History of Mary I., queen of England (Lond. 1901).

5) M. von Modena, Königin von England, geb. 5. Okt. 1658, gest. 7. Mai 1718, Tochter des Herzogs Alfonso IV. von Modena, ward 30. Sept. 1672 mit dem Herzog von York, nachmaligem König Jakob II. von England, vermählt und übte nach ihres Gatten Thronbesteigung großen Einfluß auf seine Politik aus, welche die Wiederaufrichtung der katholischen Religion in England zum Ziele hatte. Nachdem sie 10. Juni 1688 den spätern Prätendenten Jakob III. geboren und dies Ereignis die Expedition Wilhelms von Oranien und den Ausbruch der Revolution hervorgerufen hatte, floh M. 10. Dez. 1688 mit ihrem Sohne nach Frankreich und lebte in St.-Germain, wo sie auch nach dem Tode ihres Gemahls verblieb, von einer französischen Pension. Vgl. M. Haile, Mary of Modena (Lond. 1905).

6) **M. II. Stuart, Königin von England**, geb. 30. April 1662, gest. 7. Jan. 1695, Tochter Jakobs II. und der Anna Hyde, wurde in der anglikanischen Konfession erzogen, heiratete im November 1677 ihren Vetter Wilhelm III. von Oranien, Statthalter der Niederlande, und schloß sich ganz dessen Ansichten und Plänen an. Zur Wahrung ihres Erbrechts unternahm ihr Gemahl 1688 die Expedition gegen England und ihren Vater und wurde nach Jakobs Flucht neben ihr zum König ernannt und mit der Regierung betraut. Nur die kirchlichen Angelegenheiten unterlagen wesentlich ihrer Leitung, und sie führte auch die Herrschaft, wenn Wilhelm von England abwesend war. Auf ihren Wunsch errichtete ihr Gemahl das Marine-Invalidenhospital in Greenwich. Vgl. »Lettres et mémoires de Marie, reine d'Angleterre« (hrsg. von der Gräfin Marie Bentinck, Haag 1880); »Memoirs of Mary, queen of England«, 1689—93 (hrsg. von Döbner, Leipz. 1886); **Krämer**, M. II. Stuart (Utrecht 1890); **Nippold**, Die Regierung der Königin Mary Stuart (Hamb. 1895).

[Etrurien.] 7) **M. Luise, Königin von Etrurien**, geb. 6. Juli 1782 in Madrid, gest. 13. März 1824 in Lucca, Tochter des Königs Karl IV. von Spanien und der Maria Luise von Parma, ward 1795 mit dem Infanten Ludwig von Bourbon vermählt, der 1801 zum König des neuen Reiches Etrurien erhoben wurde. Nach dessen Tode (27. Mai 1803) wurde M. Regentin für ihren Sohn Karl Ludwig. Als das Königreich 1807 von den Franzosen besetzt wurde, ging sie nach Spanien. Nach ihres Vaters Abdankung (1808) lebte sie in Parma und erhielt dann Nizza als Aufenthaltsort angewiesen. 1811 versuchte sie nach England zu fliehen, doch ward der Plan vereitelt und M. in ein Kloster zu Rom gebracht, wo sie bis 1814 blieb. Durch den Wiener Kongreß erhielt sie für ihren Sohn das Herzogtum Lucca. 1876 wurde sie vom Papst selig gesprochen. Die »Mémoires de la reine d'Étrurie« gab Lemierre d'Argy (Par. 1814) heraus.

[Frankreich.] 8) **M. von Medici, Königin von Frankreich**, geb. 26. April 1573 in Florenz, gest. 3. Juli 1642, die Tochter des Großherzogs Franz I. von Toskana und der Johanna von Österreich, vermählte sich 16. Dez. 1600 mit Heinrich IV. von Frankreich, dem sie 1601 den Dauphin, nachherigen Ludwig XIII., gebar. Wiewohl von stattlichem und imposantem Äußern, entfremdete sie sich doch ihren Gemahl durch ihr herrschsüchtiges Wesen sowie durch ihre allerdings begründete Eifersucht. Als Heinrich 1610 mit einem Heer nach Deutschland zur Unterstützung der Protestanten abgehen wollte, bestimmte sie ihn, sie zuvor, 13. Mai, zu St.-Denis krönen zu lassen. Am folgenden Tage ward der König von Ravaillac ermordet. Der Verdacht, daß sie an dieser Tat mitschuldig gewesen sei, ist unbegründet. Sie übernahm die Regentschaft für ihren unmündigen Sohn, Ludwig XIII., in der schwierigsten Lage. Von einer gewaltsamen Reaktion des von Heinrich IV. gebändigten Hochadels bedroht, warf sie sich der klerikalen und spanischen Partei in die Arme. Marias Ratgeber war namentlich der Mann ihrer Kammerfrau Leonore Galligaï, der Italiener Concini, den sie 1614 zum Marschall und Marquis d'Ancre beförderte. Die Prinzen von Geblüt und der Hochadel erhoben mehrfache Aufstände, die M. nur mit Mühe und Opfern niederhalten konnte, bis endlich der junge König, von seinem Günstling Luynes aufgereizt, Concini 24. April 1617 niederschießen ließ und seine Mutter M. nach Blois verwies. Am 22. Febr. 1619 entfloh sie jedoch nach Angoulême, versöhnte sich aber 30. April 1619 mit Ludwig XIII., kehrte nach Luynes' Tode (14. Dez. 1621) nach Paris zurück und trat wieder an die Spitze des Staatsrats. Um sich ihren Einfluß zu sichern, verschaffte sie ihrem vertrauten Berater Richelieu einen Sitz im Ministerium, sah sich aber bald durch diesen von der Leitung des Staates verdrängt. Umsonst setzte sie alle Mittel in Bewegung, um den verhaßten Mann vom Hofe zu entfernen; am sogen. Tage der Betrogenen (journée des dupes, 11. Nov. 1630) unterlag sie endgültig dem überlegenen Geist ihres Gegners und wurde im Juli 1631 zur Flucht nach Brüssel zu ihrer Tante Isabella, der damaligen Regentin der Niederlande, gezwungen. Von Richelieu 1638 auch aus diesem Lande vertrieben, begab sie sich (im Oktober 1641) nach Köln, wo sie fast in Dürftigkeit ihr Leben beschloß. Paris verdankt ihr das schöne Palais Luxembourg, die öffentliche Promenade Cours la Reine, ausgiebige Wasserleitungen und die Sammlung der allegorischen Gemälde von Rubens im Louvre. Vgl. **d'Estrées**, Mémoires d'État sous la régence de Marie de Médicis (Par. 1666); **Pontchartrain**, Mémoires concernant les affaires de France sous la régence de Marie de Médicis (Haag 1720, 2 Bde.); Miß **Pardoe**, The life of Marie de Medicis (neue Ausg., Lond. 1902, 3 Bde.); **Perrens**, Les mariages espagnols sous Henri IV et la régence de Marie de Médicis (Par. 1869) und L'Église et l'État en France sous le règne d'Henri IV etc. (das. 1872); **Pavie**, La guerre entre Louis XIII et Marie de Médicis (das. 1899); **Zeller**, M. de Médicis et Villeroy (das. 1897), M. de Médicis chef du conseil (das. 1898) und Louis XIII, M. de Médicis, Richelieu ministre (das. 1899); **Lord**, The regency of Marie de Medicis (Lond. 1904).

9) **M. Theresia, Königin von Frankreich**, geb. 10. Sept. 1638, gest. 30. Juli 1683 in Versailles, Tochter König Philipps IV. von Spanien, wurde 1660, nachdem sie allen ihren Rechten auf den spanischen Thron entsagt hatte, mit Ludwig XIV. von Frankreich vermählt. Gut und bescheiden, genügte sie ihrem ehrgeizigen, tatkräftigen Gemahl, den sie zärtlich liebte, nicht und mußte es sich gefallen lassen, daß er Mätressen den Vorzug gab und diese sogar an den Hof zog. Sie suchte Trost in strengen religiösen Übungen. Trotz ihres Verzichts auf ihr Erbrecht machte Ludwig XIV. dieses sowohl 1665 nach ihres Vaters Tod auf die spanischen Niederlande als 1700 auf Spanien selbst geltend.

10) **M. Leszczynska, Königin von Frankreich**, geb. 23. Juni 1703, gest. 24. Juni 1768 in Versailles, Tochter des Königs von Polen, spätern Herzogs von Lothringen, Stanislaus Leszczynski, verlebte eine unruhige Jugendzeit, da ihr Vater aus Polen vertrieben wurde und erst 1719 im Elsaß ein bescheidenes Asyl fand, wurde aber von ihrem Vater vorzüglich erzogen und unterrichtet. Am 5. Sept. 1725 wurde sie mit dem sieben Jahre jüngern König Ludwig XV. von Frankreich vermählt, der sich aber, als er herangewachsen war, der schnell alternden Gemahlin allmählich entzog und sich in die Arme unwürdiger Mätressen stürzte. Sie lebte fernerhin in Gesellschaft weniger Freunde, mit religiösen Übungen und Wohltun beschäftigt. Von ihren zehn Kindern überlebten sie nur vier Töchter. Vgl. Gräfin **d'Armaille**, geborne **Ségur**, La reine Marie Leckzinska (2. Aufl., Par. 1870); »Lettres inédites de la reine M. L. et de la duchesse de Luynes au président Hénault« (hrsg. von Diguères, Par. 1886); Marquise

des Réaulx, Stanislas et M. Leczinska (das. 1895); Boyé, Lettres inédites du roi Stanislas à M. Leczinska (das. 1901); de Nolhac, La reine Marie Leczinska (das. 1900, Prachtwerk) und Louis XV et M. Leczinska (das. 1902).

11) **M. Antoinette, Königin von Frankreich**, geb. 2. Nov. 1755, gest. 16. Okt. 1793, jüngste Tochter des Kaisers Franz I. und der Maria Theresia, wurde 16. Mai 1770 an den Dauphin von Frankreich, den nachmaligen König Ludwig XVI., vermählt. Die Lebensweise der jungen unerfahrenen Königin, die sich oft über das Zeremoniell des Hofes von Versailles hinwegsetzte und schon als Österreicherin die Volksmeinung gegen sich hatte, gab zu vielfachen Verleumdungen Anlaß. Besonders die Halsbandgeschichte (s. d.) schadete dem Rufe der Königin außerordentlich und gab zu den abgeschmacktesten, aber geglaubten Gerüchten Anlaß. Wirklich unterstützte M. Antoinette mit Eifer die ausschweifende, habsüchtige und allen Verbesserungen fanatisch feindliche Höflingspartei und veranlaßte zum großen Teil den Sturz Turgots und Malesherbes' (s. d.). Als 1789 die Nationalversammlung zusammengetreten war, galt die Königin, nicht mit Unrecht, als erbitterte Gegnerin des demokratisch-konstitutionellen Systems. Sie suchte den König zu entschlossener Tätigkeit anzuspornen und knüpfte mit Mirabeau u. a. Unterhandlungen an, um die Monarchie zu retten. Aber im entscheidenden Augenblick scheiterte der Abschluß jedesmal an M. Antoinettens Haß und Mißtrauen gegen die Leiter der konstitutionellen Partei. Als 10. Aug. 1792 die Tuilerien erstürmt wurden, wo M. Antoinette inmitten der Insulten des Pöbels eine majestätische Ruhe und Würde bewahrte, flüchtete sie mit dem König in den Saal der Nationalversammlung und wurde von da in den Temple in förmliche Gefangenschaft abgeführt. Im Dezember wurde sie vom König getrennt; man verstattete ihr nur noch am Tage vor der Hinrichtung des Königs (20. Jan. 1793) eine Zusammenkunft mit ihrem Gemahl. Am 3. Juli trennte man sie auch trotz heftiger Gegenwehr von ihrem Sohn (Ludwig XVII.), und 1. Aug. wurde sie aus dem Temple nach dem elenden Gefängnis der Conciergerie gebracht. Am 14. Okt. wurde sie vor das Blutgericht gestellt, wo sie nicht nur des Verrats und der Anstiftung zum Bürgerkrieg, sondern auch der gemeinsten Sittenverbrechen angeklagt wurde. Trotz aller Mißhandlungen aber bewahrte sie Würde und Geistesgegenwart. Am 16. Okt., gegen 12 Uhr mittags, wurde sie unter Kränkungen und Schmähungen aller Art, denen sie edle Festigkeit entgegensetzte, auf das Schafott geführt. Der Leichnam wurde in dieselbe Kalkgrube des Magdalenenkirchhofs gelegt, welche die Überreste Ludwigs XVI. aufgenommen hatte, 1815 aber nach St.-Denis gebracht, wo ihr ein schönes Grabdenkmal errichtet wurde. Vgl. Weber, Mémoires concernant Marie-Antoinette (Lond. 1806, 3 Bde.); Mad. Campan, Mémoires sur la vie privée de M.-A. (neue Ausg., Par. 1891); Goncourt, Histoire de M.-A. (deutsch, 3. Aufl., Wien 1867); Chambrier, M.-A., reine de France (3. Aufl. 1887); de Vyré, M.-A., sa vie, sa mort (1889); de Nolhac, La reine M.-A. (1889, 8. Aufl. 1898) und M.-A. dauphine (1897); de la Rocheterie, M.-A. (3. Aufl. 1905, 2 Bde.; deutsch, Wien 1893); Yonge, Life of Mary A., queen of France (Lond. 1876, 2 Bde.); Lescure, M.-A. et sa famille, d'après les nouveaux documents (5. Aufl. 1888); Prölß, Königin M. A. (Leipz. 1894); Lady Blennerhassett, M. A. (Bielefeld 1903); Brunier, M. A., Königin von Frankreich und Navarra (Wien 1903—05, 3 Tle.); Boutry, Le mariage de M.-A. (Par. 1904); Campardon, M.-A. et le procès du collier (1863) und M.-A. à la Conciergerie (2. Aufl. 1867); Huard, Mémoires sur M.-A. (1865); Combes, M.-A. et l'intrigue du collier (1876); Funck-Brentano, L'affaire du collier (5. Aufl. 1903; deutsch, Münch. 1903) und La mort de la reine (4. Aufl. 1904); Lenotre, La captivité et la mort de M.-A. (2. Aufl. 1902); Lord Gower, The last days of Mary A. (Lond. 1885); Imbert de Saint-Amand, La cour de M.-A. (1888) und M.-A. et la fin de l'ancien régime (1895); Arneth, Maria Theresia und M. A.; ihr Briefwechsel (2. Aufl., Wien 1866) und M. A., Joseph II. und Leopold II. (das. 1866); die von Arneth und Geffroy herausgegebene »Correspondance secrète entre Marie-Thérèse et le comte de Mercy d'Argenteau. Avec les lettres de Marie-Thérèse et de M.-A.« (Par. 1873—74, 3 Bde.); erste vollständige und authentische Sammlung: »Lettres de M.-A.« (hrsg. von de la Rocheterie und de Beaucourt, 1895—96, 2 Bde.). Die von Hunolstein (in der »Correspondance inédite de M.-A.«, 1864) und Feuillet de Conches (»Louis XVI, M.-A. et Madame Élisabeth«, 1864—73, 6 Bde.) veröffentlichten Briefe der M. Antoinette sind Fälschungen. Vgl. auch Tourneux, M.-A. devant l'histoire (2. Aufl., Par. 1901, bibliographisch).

12) **M. Luise, Kaiserin der Franzosen**, zweite Gemahlin Napoleons I., nach dessen Fall Herzogin von Parma, Piacenza und Guastalla, geb. 12. Dez. 1791, gest. 17. Dez. 1847 in Parma, die älteste Tochter des Kaisers Franz I. aus dessen zweiter Ehe mit Maria Theresia von Neapel, wurde nach Napoleons Trennung von Josephine 2. April 1810 in Paris gegen ihren Wunsch mit demselben vermählt und gebar ihm 20. März 1811 einen Sohn, dem Napoleon schon vor seiner Geburt den Namen eines Königs von Rom verliehen hatte. 1813 bekleidete sie Napoleon mit einer machtlosen Regentschaft. Während der Verbannung ihres Gemahls, dessen Größe sie nie begriffen hat, nach Elba zeigte sie die höchste Gleichgültigkeit und begab sich nach Schönbrunn, wo sie auch während der Hundert Tage mit ihrem Sohne blieb. In dem Vertrag von Fontainebleau ward ihr der Rang und Titel, den sie bisher innegehabt hatte, sowie der Besitz der Herzogtümer Parma, Piacenza und Guastalla zugesichert, deren Regierung sie 20. April 1816 übernahm. 1822 vermählte sie sich in morganatischer Ehe mit ihrem Liebhaber, dem Grafen Neipperg, den man ihr von Wien als Oberhofmeister mitgegeben, und dem sie 9. Aug. 1821 den Fürsten von Montenuovo geboren hatte. Vgl. Helfert, M. Luise, Erzherzogin von Österreich, Kaiserin der Franzosen (Wien 1873); Wertheimer, Die Heirat der Herzogin M. Luise mit Napoleon I. (das. 1882); Mad. Durand (Ehrendame der Kaiserin, gest. 1850), Mémoires sur Napoléon et M.-Louise (Par. 1885); Imbert de Saint-Amand, M.-Louise (das. 1885—86, 4 Tle.); Masson, L'impératrice M.-Louise (das. 1902); »Correspondance de M.-Louise«, Briefe an die Gräfin von Colloredo und die Gräfin Crenneville (das. 1887).

[**Neapel.**] 13) **M. Sophie Amalie, Königin von Neapel**, geb. 4. Okt. 1841 in Possenhofen, Tochter des Herzogs Maximilian von Bayern, ward 3. Febr. 1859 mit dem Kronprinzen von Neapel vermählt. Dieser bestieg 22. Mai 1859 als Franz II. den Thron; doch gewann M. wenig Einfluß auf seine Regierung, der Garibaldis Zug nach Neapel ein Ende

machte. M. folgte ihrem Gemahl nach Gaeta und zeigte bei der Belagerung dieser Festung großen Mut und hingebende Liebe in der Pflege der Verwundeten. Nach der Übergabe der Festung (13. Febr. 1861) ließ sie sich mit ihrem Gemahl in Rom nieder, siedelte aber 1870 nach Bayern über und residiert jetzt im Palais de Naples zu Neuilly. Ihre Ehe blieb kinderlos; ihr Gemahl starb 27. Dez. 1894. Ihr Leben beschrieb Clara Tschudi (Kopenh. 1904; engl. Ausg., Lond. 1905).

14) M. Karoline, Königin von Neapel und Sizilien, s. Karoline 4).

[Portugal.] 15) M. II. da Gloria, Königin von Portugal, geb. 4. April 1819 in Rio de Janeiro, gest. 15. Nov. 1853, Tochter des Kaisers Dom Pedro I. von Brasilien, wurde nach dem Tod ihres Großvaters, Johann VI. von Portugal, durch die Entsagungsakte ihres Vaters 2. Mai 1826 Königin von Portugal und 1827 mit ihrem Oheim Dom Miguel verlobt. Im Sommer 1828 sandte Dom Pedro M. nach Europa, damit sie am Hof des Kaisers von Österreich erzogen werde. Da aber Dom Miguel sich unterdessen zum absoluten König von Portugal aufgeworfen hatte, kehrte M. im Oktober 1829 nach Brasilien zurück. Nachdem ihr Vater mit Hilfe Englands und Frankreichs Dom Miguel vertrieben hatte, ward sie 24. Juni 1833 in Lissabon als Königin ausgerufen und übernahm die Regierung 24. Sept. 1834 nach dem plötzlichen Tod ihres Vaters. Ihre Ehe mit dem Prinzen August von Leuchtenberg wurde schon nach zwei Monaten (28. März 1835) durch den Tod des Prinzen gelöst, worauf sich M. 9. April 1836 mit dem Prinzen Ferdinand von Koburg (-Kohary) vermählte. M. war der Aufgabe nicht gewachsen, ein zerrüttetes Reich und ein vom Parteigeist beherrschtes Volk zu regieren. Sie starb im Wochenbett und hatte ihren ältesten Sohn, Dom Pedro V., zum Nachfolger.

[Schottland.] 16) M. von Guise, Königin von Schottland, geb. 22. Nov. 1515, gest. 11. Juni 1560, Tochter Claudius' von Guise, Herzogs von Lothringen, wurde 1534 mit Ludwig von Orléans, Herzog von Longueville, der 1537 starb, dann 9. Mai 1538 mit König Jakob V. von Schottland vermählt, war nach dessen Tod 1542 Leiterin des dem Regenten Arran beigegebenen Rates und wurde 1554 selbst Regentin des Königreichs. Sie bekämpfte die Ausbreitung der Reformation und erregte dadurch 1559 einen Aufstand, den sie unterdrückte.

17) M. Stuart, Königin von Schottland, geb. 7. Dez. 1542, sieben Tage vor dem Tode ihres Vaters, in Linlithgow bei Edinburg, gest. 8. Febr. 1587, Tochter Jakobs V. von Schottland und der Marie von Guise, wurde in St.-Germain am französischen Hof erzogen und 24. April 1558 mit dem Dauphin, dem nachmaligen König Franz II. von Frankreich, vermählt. Als Enkelin Margarete Tudors, einer Tochter Heinrichs VII. von England, nahm sie Titel und Wappen Englands an, wodurch sie die Königin Elisabeth als illegitime Tochter Heinrichs VIII. bezeichnete und ihr Thronrecht anfocht. Damit begann die Feindschaft zwischen M. und Elisabeth. Nach dem frühen Tode ihres Gemahls (5. Dez. 1560) kehrte M. nach Schottland zurück (19. Aug. 1561). Hier hatten während ihrer Abwesenheit die Calvinisten im Bunde mit dem protestantischen England die Herrschaft erlangt. Zunächst ordnete M., obwohl Katholikin, sich der protestantisch-englischen Partei unter und machte deren Führer, James Stuart, Grafen von Murray, ihren Halbbruder, zum ersten Minister. Als aber Elisabeth von England danach strebte, sie durchaus von sich abhängig zu machen und ihre Wiedervermählung zu verhindern, zugleich aber sich weigerte, M. als Thronfolgerin in England anzuerkennen, warf sich M. der katholischen Reaktion in die Arme und plante mit ihren Verwandten, den Guisen, sowie mit Spanien und dem Papst eine Revolution in England und Schottland. Sie vermählte sich 29. Juli 1565 mit ihrem katholischen Vetter, dem jungen und schönen, aber geistig unbedeutenden und charakterlosen Lord Heinrich Darnley, entzweite sich aber dadurch mit der englischen Partei, namentlich mit Murray, dessen Auflehnung gegen die Heirat sie mit gewaffneter Hand niederschlug, und gewann an ihrem Gemahl weder einen Beirat noch eine Stütze. Die Ehe war unglücklich, und schon nach wenigen Monaten stellte sich Darnley an die Spitze einer calvinistisch-englischen Verschwörung und ließ den Geheimschreiber der Königin, David Riccio, auf den er ohne Grund eifersüchtig war, 9. März 1566 von ihrer Seite wegreißen und ermorden. Seitdem faßte M. gegen Darnley, dem sie 19. Juni einen Sohn, den spätern Jakob VI., gebar, bittern Groll und schenkte ihre Neigung und ihr Vertrauen James Hepburn, Earl of Bothwell. Dieser, obwohl erst seit kurzem verheiratet, erwiderte die Neigung der Königin, durch die er die höchste Gewalt zu erringen hoffte, und verschwor sich mit einigen calvinistischen Edelleuten, die Darnley verraten hatte, gegen dessen Leben. Das Urteil darüber, wie weit M. an dieser Verschwörung beteiligt war, hängt von der Entscheidung über die hart umstrittene Frage der Echtheit der sogen. Kassettenbriefe, acht Schreiben Marias an Bothwell, die ihre Mitschuld beweisen würden, ab (vgl. Breßlau im »Historischen Taschenbuch«, 1882, und in der »Historischen Zeitschrift«, Bd. 52; Philippson in der »Revue historique«, 1887–89; Henderson, The Casket letters and Mary queen of Scots, Lond. 1891; Forst, M. Stuart und der Tod Darnleys, Bonn 1894). Die Verschwornen erwürgten Darnley in dem Hause in Kirk of Field bei Edinburg, in das er sich wegen einer ansteckenden Krankheit zurückgezogen hatte, und sprengten das Haus in die Luft (10. Febr. 1567). Die öffentliche Stimme bezeichnete Bothwell als den Mörder, aber Gericht und Parlament sprachen ihn frei. M., von Leidenschaft verblendet, ernannte ihn zum Großadmiral und ließ sich, nachdem Bothwells Ehe auf Grund naher Verwandtschaft gelöst worden war, von ihm entführen und 15. Mai in Holyrood nach protestantischem und katholischem Ritus mit ihm trauen. Während M. von Bothwell tyrannisiert wurde, stieg der Unwille gegen sie immer höher. Die Großen, darunter auch solche, die an dem Morde Darnleys selbst beteiligt waren, verbanden sich gegen Bothwell, und M., bei Carberry Hill (15. Juni 1567) von ihren Truppen verlassen, sah keine andre Rettung, als ihren Gemahl zu verlassen und sich in die Arme der Verbündeten zu werfen. Sie wurde von ihnen nach dem Schloß Lochleven gebracht und hier durch die Drohung mit einer Anklage auf Mord zum Verzicht auf die Krone zugunsten ihres Sohnes und zur Anerkennung des Grafen Murray als Regenten genötigt. Am 25. Juli ward ihr einjähriger Sohn als Jakob VI. zum König gekrönt. Zwar entkam M. 2. Mai 1568 aus der Haft, rief ihre Freunde zu ihrem Beistand auf und sammelte ein Heer von 6000 Mann; aber dieses ward 13. Mai durch Murray bei Langside zersprengt, und nun faßte M. den unglücklichen Entschluß, bei der Königin von England Hilfe zu suchen. In einem Fischerkahn fuhr

sie über die Bai von Solway nach Carlisle (16. Mai), von wo sie einen rührenden Brief an Elisabeth schrieb. Die englische Königin wurde aber durch ihren Minister Cecil (Lord Burleigh) bestimmt, die katholische Thronprätendentin in sicherm Gewahrsam zu halten, und verweigerte ihr eine persönliche Zusammenkunft, bis sie sich von dem Verdacht des Mordes ihres Gemahls gereinigt haben würde; auf Bolton Castle wurde M. in Sicherheit gebracht.

Zur Untersuchung ihrer Schuld wurde eine Kommission von englischen Lords niedergesetzt, vor der Murray in eigner Person die Königin der Teilnahme an Darnleys Mord anklagte und M. sich durch den Bischof Leslie und andre Anhänger verteidigen ließ. Die Kommission, die erst zu York, dann zu Westminster tagte, kam zu keinem Ergebnis, weil Elisabeth weder eine Verurteilung noch eine völlige Freisprechung wünschte; aber M. blieb in Haft und wurde von einem festen Schloß zum andern geführt, um den wiederholten Versuchen zu ihrer Befreiung vorzubeugen. Eine Schilderhebung des katholischen Adels im Norden Englands zugunsten Marias wurde 1569 niedergeschlagen. Allein wegen ihres Anrechts auf die englische Thronfolge waren auch in den nächsten Jahren die Bestrebungen des von den Jesuiten beeinflußten Papsttums, Spaniens und Frankreichs, die katholische Kirche durch Elisabeths Beseitigung in England wieder zur Herrschaft zu bringen, immer auf M. gerichtet, und sie selbst nahm an diesen Plänen eifrigen Anteil, ohne sich durch wiederholte Mißerfolge entmutigen zu lassen. Der Herzog von Norfolk, der M. heiraten wollte, mit ihr im Briefwechsel stand und von Rom und Madrid Unterstützung für eine bewaffnete Erhebung empfing, wurde nach Entdeckung des Komplotts im Januar 1572 hingerichtet. Die Entdeckung einer Verschwörung fanatischer Katholiken unter Anton Babington (1586) mit Spanien zur Ermordung Elisabeths und Befreiung Marias hatte endlich zur Folge, daß diese selbst der Teilnahme am Hochverrat angeklagt und kraft eines Parlamentsstatuts von 1584 vor ein Gericht von 40 Peers und 5 Oberrichtern im Schloß Fotheringhay in der Grafschaft Northampton gestellt wurde. Anfangs lehnte M. als unabhängige Fürstin es ab, sich einem Verhör durch Untertanen zu unterwerfen; aber auf die Vorstellung, daß sie ihrem Ruf auf diese Weise am meisten schade, ergab sie sich und stand den Richtern Rede. Ihre Verbindung mit fremden Mächten sowie die Mitwissenschaft an der Babingtonschen Verschwörung gab sie zu; aber sie leugnete standhaft, jemals einen Mordversuch gegen Elisabeth gebilligt zu haben. Man kann indes jetzt ihre Mitschuld auch an diesem Anschlag als erwiesen betrachten (vgl. Breßlau in der »Historischen Zeitschrift«, neue Folge, Bd. 16). Auf Grund der Aussagen ihrer Sekretäre Nau und Curle sprachen die Richter 25. Okt. gegen M. das Todesurteil aus; das Parlament bestätigte es und verlangte von Elisabeth zur Erhaltung der Religion und zur Sicherheit des Reiches und ihrer eignen Person seine Vollstreckung. Elisabeth schwankte lange; sie wünschte das Aufsehen einer öffentlichen Hinrichtung zu vermeiden und ließ dem Hüter der Gefangenen, Sir Amias Paulet, einen Wink erteilen, jene durch Gift beiseite zu schaffen. Aber Paulet wies den Antrag zurück. Endlich, 1. Febr. 1587, unterzeichnete Elisabeth, ungeachtet der Verwendung der katholischen Höfe für M., das Todesurteil und gab es dem Staatssekretär Davison mit dem Befehl, es mit dem Reichssiegel zu versehen. Burleigh und mehrere Mitglieder des Geheimen Rats beschlossen darauf, ohne nochmalige Anfrage an die Königin, deren Unentschlossenheit sie kannten, den Spruch vollstrecken zu lassen. Die Grafen von Shrewsbury und Kent eilten nach Fotheringhay und kündigten 7. Febr. 1587 der Gefangenen ihre Hinrichtung an. M. vernahm die Eröffnung mit großer Bewegung, faßte sich aber bald und zeigte nun einen bewundernswerten Mut. Der Beistand eines katholischen Geistlichen ward ihr abgeschlagen; den protestantischen Geistlichen, den man ihr aufdringen wollte, wies sie zurück. Am Morgen des 8. Febr. genoß sie eine vom Papst Pius V. selbst geweihte Hostie, stieg in majestätischer Haltung in den Saal, wo das Gericht über sie abgehalten war, und legte ihr Haupt selbst auf den Block, indem sie mit lauter Stimme rief: »Herr, in deine Hände befehle ich meinen Geist«. So starb sie im 19. Jahr ihrer Gefangenschaft, im 45. ihres Lebens. Krankheit und Kummer hatten ihre einst so hohe Anmut und Schönheit gebrochen. Ihr Leichnam ward in der Kathedrale zu Peterborough beigesetzt. Ihr Sohn Jakob VI., der nichts für ihre Befreiung und Rettung getan hatte, ließ, als er König von England geworden war, den Sarg der Mutter zu Westminster beisetzen und ihr ein marmornes Grabmal errichten sowie das Schloß Fotheringhay zerstören. In London empfing man die Kunde von Marias Tod mit Jubel. Elisabeth aber zeigte große Bestürzung, verwünschte den unseligen Diensteifer ihrer Räte und strafte Davison mit einer Geldbuße von 10,000 Pfd. Sterl., die ihn an den Bettelstab brachte. Marias tragisches Geschick hat zu mehreren dramatischen Bearbeitungen (von Alfieri, H. Köster, Marie v. Ebner-Eschenbach, L. Schneegans u. a.) Anlaß gegeben; die hervorragendste ist Schillers Drama »M. Stuart«.

Vgl. unter anderm: Mignet, Geschichte der M. Stuart (deutsch, 3. Aufl., Leipz. 1869); Miß Strickland, Life of Mary, queen of Scots (neue Ausg., Lond. 1873, 2 Bde.); Wiesener, Marie Stuart et le comte de Bothwell (Par. 1863); Hosack, Mary, queen of Scots (Edinb. 1870, 2 Bde.; 3. Ausg. in 1 Bd. 1888); Gauthier, Histoire de Marie Stuart (2. Aufl., Par. 1875, 2 Bde.); Chantelauze, Marie Stuart, son procès et son exécution (das. 1876); Gaedeke, M. Stuart (Heidelb. 1879); Opitz, M. Stuart nach den neuesten Forschungen dargestellt (Freiburg 1879–83, 2 Bde.); Becker, M. Stuart, Darnley und Bothwell (Gießen 1881); Philippson, Histoire du règne de Marie Stuart (Par. 1891–92, 3 Bde.); Kervyn de Lettenhove, Marie Stuart, l'œuvre puritaine, le procès, le supplice (das. 1889, 2 Bde.); Skelton, Mary Stuart (Lond. 1893); Storm, M. Stuart (a. d. Dän., Münch. 1894); Rait, Mary, queen of Scots (Lond. 1899); Heyck, M. Stuart, Königin von Schottland (Bielef. 1905); Henderson, Mary, queen of Scotland, her environment and tragedy (Lond. 1905, 2 Bde.); »Lettres, instructions et mémoires de Marie Stuart« (hrsg. von Prinz Alex. Labanow, Lond. 1844, 7 Bde.); Claude Nau (Sekretär der Königin), History of Mary Stewart from the murder of Riccio until her flight into England (hrsg. von Stevenson, Edinb. 1883); B. Sepp, Prozeß gegen M. Stuart (Münch. 1886); Lang, The mystery of Mary Stuart (Lond. 1901); Cowan, Mary, queen of Scots, and who wrote the casket letters? (das. 1901, 2 Bde.); Hume, The love affairs of Mary, queen of Scots (das. 1903); Cust, Authentic portraits of Mary, queen of Scots (das. 1903).

[Schweden.] 18) M. Eleonora, Königin von Schweden, Tochter Kurfürst Johann Siegmunds von Brandenburg, geb. 21. Nov. 1599 zu Königsberg i. Pr., gest. 28. März 1655 in Stockholm, verlobte sich, wegen ihrer Schönheit vielumworben, wider den Willen ihres kurfürstlichen Bruders Georg Wilhelm 1620 heimlich mit Gustav Adolf (s. Gustav 2), flüchtete nach Wolfenbüttel und kam Ende d. J. nach Schweden, wo sie in glücklichster Ehe lebte. Seit 1631 in Deutschland, begleitete sie 1633 die Leiche ihres Gemahls nach Nyköping und geriet hier infolge ihrer krankhaften Weigerung, den König bestatten zu lassen, mit der Vormundschaftsregierung in einen scharfen Konflikt, der wegen ihrer Verschwendungssucht, ihrer fast landesverräterischen Beziehungen zu Dänemark und Brandenburg sich bald noch verschärfte und dazu führte, daß ihr nach der Heimkehr des Kanzlers A. Oxenstierna (1636) die Erziehung ihrer einzigen Tochter Christine (s. d.) und die Verwaltung ihres Leibgedings entzogen ward. Auch sonst als Mutter und Königin häufig Kränkungen schwedischerseits ausgesetzt, entfloh sie 1640 verkleidet heimlich nach Dänemark, begab sich aber 1643 auf Grund eines schwedisch-brandenburgischen Vertrags zu ihrem Neffen, dem Großen Kurfürsten, und lebte anfangs in Preußen, seit 1646 in Küstrin. 1648 nach Schweden heimgekehrt, weilte sie, von ihrer Tochter vernachlässigt, zumeist in Nyköping. Selber künstlerisch begabt, unterstützte sie viele Künstler und machte sich um die Hebung des Kunstverständnisses in Schweden sehr verdient. Vgl. S. Bergh, Drottning M. Eleonora och drottning Kristinas förmyndarregering (»Svensk historisk Tidskrift«, 1902); F. Arnheim, Gustav Adolfs Gemahlin M. Eleonora von Brandenburg (im »Hohenzollern-Jahrbuch«, 1903 ff.).

[Spanien.] 19) M. Luise, Königin von Spanien, geb. 9. Dez. 1751, gest. 2. Jan. 1819, Gemahlin Karls IV. von Spanien, Tochter des Herzogs Philipp von Parma, wurde 1765 mit dem Infanten Don Karlos vermählt. Ihrem schwachen Gemahl geistig weit überlegen, wußte sie es bald dahin zu bringen, daß er ihr, nachdem er 14. Dez. 1788 den Thron bestiegen, die Regierungsgeschäfte ganz überließ. Als Helfer dabei diente ihr Godoy (s. d.), der, obwohl ihr Geliebter, gleichzeitig der Günstling Karls IV. war. Diesem zuliebe entfremdete sie sich ihrem Sohne, dem nachmaligen Ferdinand VII., der damit, ohne es zu wissen, das Haupt einer der Königin und Godoy feindlichen Partei wurde, die durch den Staatsstreich von Aranjuez Godoy und Karl IV. stürzte. M. begleitete ihren Gemahl in die Verbannung und ging später mit ihm nach Rom.

20) M. Christine, Witwe Ferdinands VII., Regentin von Spanien, s. Christine 2).

21) M. Christine, Königin von Spanien, geb. 21. Juli 1858, Tochter des Erzherzogs Karl Ferdinand von Österreich, vermählte sich 29. Nov. 1879 mit dem König Alfons XII. von Spanien. Nach dessen Tod (25. Nov. 1885) gebar sie 17. Mai 1886 einen Sohn, Alfons XIII., für den sie bis zu seiner Mündigkeit die Regentschaft führte. Ihrem politischen Takt und ihrem diplomatischen Geschick hat es Spanien zu danken, daß die lange Regentschaft ohne ernstliche Störungen verlaufen ist. Nachdem Alfons XIII. 17. Mai 1902 die Regierung übernommen, zog sie sich nach Österreich zurück.

[Ungarn]. 22) M., geb. 1370, gest. 17. Mai 1395, erste Gemahlin Kaiser Siegmunds (als Königs von Ungarn), Tochter Ludwigs d. Gr. und Elisabeths von Polen, wurde in der Wiege mit Siegmund von Luxemburg verlobt, brachte diesem, als sie sich nach dem Tod ihres Vaters 1. Nov. 1385 mit ihm vermählte, das Königreich Ungarn zu und entsagte, nachdem sie 1387 den Händen der kroatischen Rebellen in Novigrad entronnen war, allen Rechten auf die Regierung zu Siegmunds Gunsten. Sie starb kinderlos. Vgl. Marki, M., Königin von Ungarn (Budap. 1885).

23) M., geb. 17. Sept. 1505 in Brüssel, gest. 18. Okt. 1558, Tochter Philipps des Schönen von Burgund und Johannas der Wahnsinnigen, wurde 1522 mit Ludwig II. von Ungarn vermählt und bildete die Seele der Hofpartei. Nach dessen Tod bei Mohács (1526) übertrug ihr Bruder Kaiser Karl V. ihr 1530 die Statthalterschaft der Niederlande, die sie 24 Jahre mit Kraft und Klugheit regierte. Sie unterstützte ihren kaiserlichen Bruder bei seinen Kriegen gegen Frankreich und beförderte namentlich 1551 den Plan der Übertragung des Kaisertums auf Philipp II. Zwischen den beiden Brüdern Karl und Ferdinand hat sie wiederholt vermittelt. Sie legte ihr Amt bei der Abdankung Karls V. 1555 nieder und zog sich nach Spanien zurück, wo sie in Cigales starb. Vgl. Th. Juste, Les Pays-Bas sous Charles V. Vie de Marie de Hongrie (2. Aufl., Brüss. 1861).

[Württemberg.] 24) M. Christine Karoline Adelaide Françoise Leopoldine, Herzogin von Württemberg, geb. 12. April 1813 in Palermo, gest. 6. Jan. 1839 in Pisa, Tochter des Königs Ludwig Philipp von Frankreich, zeigte viel Talent für die Kunst und führte eine Statue der Jeanne d'Arc für das historische Museum von Versailles aus. Später schuf sie noch eine Peri, den am Eingang des Himmels wachenden Engel, die Büsten der Königin der Belgier und ihres Sohnes, eine Gruppe des Ahasverus und der Rahel und zwei vortreffliche Reitergruppen. Am 17. Okt. 1837 vermählte sie sich mit dem Herzog Friedrich Wilhelm Alexander von Württemberg. Der Schrecken bei einem Brand ihres Palastes in Gotha untergrub jedoch bald ihre Gesundheit.

Mariaberg, 1) ehemaliges Kloster, jetzt Staatsdomäne im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Reutlingen, an der Lauchart und der Kleinbahn Klein-Engstingen–Gammertingen, hat eine Idioten-Heil- und Pflegeanstalt und (1900) 209 Einw. — 2) Früher Irrenanstalt der Alexianer in Aachen, seit 1895 Provinzial-Irrenanstalt.

Mariabrunn, 1) Irrenanstalt, s. Aachen, S. 4. — 2) Dorf in Niederösterreich, s. Hadersdorf.

Mariä Darstellung, s. Marienfeste 8).

Mariadorf, Dorf, zu Höngen (s. d.) gehörig, hat (1900) 2174 Einw.

Mariadorfen, Flecken, s. Dorfen.

Maria Eichel, Wallfahrtskirche, s. Budakeszi.

Maria-Einsiedeln, soviel wie Einsiedeln (s. d.).

Maria Enzersdorf, s. Brunn am Gebirge.

Mariage (franz., spr. -áhsch'), Heirat; auch Name eines bekannten Kartenspiels sowie Bezeichnung für König und Dame in diesem und andern Kartenspielen; M. de conscience, Gewissensehe.

Mariager, Stadt im dän. Amt Randers, an der Ostküste von Jütland, am Mariagerfjord, mit Getreidehandel und (1901) 914 Einw.

Mariä Heimsuchung, s. Marienfeste 3).

Mariahilf, 1) ehemalige Vorstadt, jetzt 6. Bezirk von Wien (s. d.). — 2) Wallfahrtskirche, s. Passau.

Maria Hilf, Anstalt für Epileptische im preuß. Regbez. und Landkreis Münster, zur Bauerschaft Tilbeck gehörig.

Mariahilfsberg, s. Amberg.

Maria-Hütte (Königin-M.), s. Kainsdorf.

Mariakirch, Stadt, s. Markirch.

Mariakulm, Marktflecken in Böhmen, Bezirksh. Falkenau, mit Station Daßnitz-M. an der Linie Komotau-Eger der Buschtěhrader Eisenbahn, hat eine Wallfahrtskirche und Propstei des Kreuzherrenordens vom roten Stern (14. Jahrh.) und (1900) 919 deutsche Einwohner.

Maria-Laach, Kloster, s. Laach.

Marialatrie, göttliche Verehrung der Maria, tatsächlich in der Kirche herrschend, besonders seit dem Nestorianisch-Eutychianischen Streit; vgl. Maria 1, S. 283, 1. Spalte.

Marialith, Mineral, s. Skapolith.

Maria-Lonk, Wallfahrtsort, s. Neumark 1).

Maria Loretto, Ortschaft am Wörther See (s. d.).

Maria Luisen-Orden, span. Frauenorden, gestiftet von Karl IV. 1792. Die Königin verleiht den Orden, der nur eine Klasse hat, an altadlige Damen mit der Verpflichtung, sich wohltätiger und frommer Werktätigkeit zu widmen. Die Dekoration besteht in einem weiß emaillierten, violett geränderten achtspitzigen Kreuz mit zwei goldenen Kastellen und zwei Löwen zwischen den Armen, die durch eine goldene Kette miteinander verbunden sind, vorn in ovalem Mittelschild den heil. Ferdinand, hinten die Namenschiffer und im Reifen den Titel des Ordens tragend. Das Band ist violett mit weißem Mittelstreifen und hält das Kreuz an einem Lorberkranz. 1808 aufgehoben, wurde der Orden 1816 wieder erneuert.

Mariamne, die Gemahlin Herodes' d. Gr. (s. d.).

Mariampol (poln. Maryampol), Kreisstadt im russisch-poln. Gouv. Suwalki, an der Szeszupa, mit Gymnasium und (1900) 4272 Einw., größtenteils Juden. M. wurde erst 1792 gegründet.

Mariana, Juan, span. Geschichtschreiber, geb. 1536 in Talavera, gest. 17. Febr. 1623 in Madrid, trat in den Jesuitenorden. Seit 1560 lehrte er Theologie in Rom, Sizilien und Paris, bis er sich 1574 aus Gesundheitsrücksichten nach Toledo zurückzog. Seine Rechtlichkeit, die er in dem Prozeß des von den Jesuiten verfolgten Herausgebers der Polyglottenbibel, Arias Montano, bekundete, sowie die Freimütigkeit, mit der er die Gebrechen des Ordens aufzudecken wagte, zogen ihm Zurücksetzungen aller Art und sogar einjährige Haft zu. Sein Hauptwerk, die »Historiae de rebus Hispaniae libri XXX« (Toledo 1592 und Frankf. a. M. 1616), ist in elegantem Latein, aber ohne Kritik, abgefaßt. M. selbst übersetzte es ins Spanische (Madr. 1819, 8 Bde.). Seine Abhandlung »De rege et regis institutione« (Toledo 1598) wurde vom Parlament in Paris zum Feuer verurteilt. Den Jesuitenorden betrifft das in seinen Papieren aufgefundene Werk »De las enfermedades de la Compañia y de sus remedios« (Brüss. 1625). Vgl. Ranke, Zur Kritik neuerer Geschichtschreiber (2. Aufl., Leipz. 1874); Cirot, Études sur l'historiographie espagnole: M., historien (Bordeaux 1905).

Mariandyner, thrakisches Volk, s. Bithynien.

Marianen (Ladronen, »Diebsinseln«), Inselgruppe im nordwestlichen Teil des Stillen Ozeans (s. Karte bei Artikel »Karolinen«), zwischen 13—21° nördl. Br. und 145—146° östl. Länge, eine von N. nach S. gestreckte Reihe von 15 Inseln, 1140 qkm groß mit etwa 11,500 Einw. Unter 16° nördl. Br. teilt sie ein Kanal in zwei Abteilungen. Die südlichen Inseln bestehen aus gehobenem, von vulkanischem Gestein durchbrochenem Korallenkalk; die Küsten sind von Korallenriffen umgeben, hinter denen gute Häfen liegen. Zu ihnen gehören die südlichste und größte, das amerikanische Guam (s. d.) mit etwa 9000, Rota mit 481, Tinian mit 45 und Saipan (s. die Einzelartikel) mit 1798 Einw. Die nördlichen Inseln sind vulkanischen Ursprungs; sie tragen zum Teil noch tätige Vulkane und werden häufig von schweren Erdbeben heimgesucht. Das Klima ist gesund, Pflanzen- und Tierwelt wie auf den Karolinen. Die Bewohner der Inseln, die Chamorro, waren bei der Entdeckung durch Magalhães sehr zahlreich und hatten eine gewisse Kultur, nahmen aber durch Kriege mit den Spaniern und dann durch Krankheiten so rasch ab, daß man tagalische Familien aus Luzon einführte. Die jetzige Bevölkerung besteht aus einem Gemisch von Chamorro und Tagalen und Karoliniern. Eine Epidemie raffte 1856 die Hälfte der Bewohner hinweg. Landbau wird nur in beschränktem Maße betrieben, das Hauptprodukt ist Kopra. Tierzucht, Fischerei und Jagd treten hinzu. — Die Vereinigten Staaten behielten nach dem Kriege mit Spanien 1898 die Insel Guam (s. d.), Deutschland erwarb 1899 die andern Inseln (626 qkm) durch Kauf. Sitz des deutschen Bezirksamtmanns ist Saipan. Auf den deutschen Inseln wohnten 1903 außer 2506 (1904: 2646) Eingebornen 7 Deutsche, 3 Spanier, 4 Südamerikaner, 24 (1904: 47) Japaner, 3 Malaien. Die Ausfuhr hatte 1902/03: 175,700, die Einfuhr 57,800 Mk. Wert. Durch die Kabel Guam-Yap-Menado (1905), Guam-Philippinen und Guam-Midway-Hawai-S. Francisco haben die M. sowohl über Asien als auch über Amerika telegraphische Verbindung mit Europa. — Die Gruppe wurde 1521 von Magalhães entdeckt und Ladronen, von den Spaniern 1668 aber nach der Witwe Philipps IV. mit dem jetzigen Namen benannt. Vgl. Montero y Vidal, El archipielago Filipino y las islas Marianas etc. (Madr. 1886); Finsch, Karolinen und M. (Hamb. 1900); Hassert, Die neuen deutschen Erwerbungen in der Südsee (Leipz. 1903); Costenoble, Die M. (im »Globus«, Bd. 88, 1905); Wegener, Deutschland im Stillen Ozean (Bielef. 1903) und die »Jahresberichte über die Entwickelung der deutschen Schutzgebiete« (Beilage zum »Deutschen Kolonialblatt«).

Marianer, 1) (Ritter der heiligen Jungfrau Maria) die Mitglieder eines nur aus Adligen bestehenden geistlichen Ordens, der zur Hilfsleistung für Bedrängte 1233 von dem Dominikaner Bartolommeo von Vicenza in Bologna gegründet und 1262 von Urban IV. bestätigt wurde. Die Ordensregel gestattete Verheiratung, Besitz von Gütern und ein ungebundenes Leben (Fröhliche Brüder, Fratres gaudentes).

2) Die Donatare und Mitglieder der freiwilligen Krankenpflege des Deutschen Ritterordens im Krieg und Frieden, eine durch Erzherzog Maximilian von Este angeregte Stiftung, ausgeführt 1871 durch Erzherzog Wilhelm, den Hoch- und Deutschmeister. Jeder katholische Adlige ohne Unterschied der Nationalität und des Geschlechts, der 20, resp. 18 Jahre alt ist, kann sich als Beförderer des freiwilligen Sanitätsdienstes des Deutschen Ordens anbieten und zahlt nach Aufnahme jährlich mindestens 25 Gulden, Ausländer einmal 500 Gulden. Erstere haben sich ähnlich den Johannitern für den Sanitätsdienst verwenden zu lassen, letztere sind davon befreit. Der Deutsche Orden besitzt infolge der ihm durch die M. zufließenden Fonds 41 völlig ausgerüstete Feldsanitätskolonnen mit allem Material an Fuhrwerk und Sanitäts-

requisiten und drei für den Gebirgskrieg. Die Mitglieder des Ordens tragen ein dem Deutsch-Ordenskreuz ähnliches Kreuz, von Silber besäumt, mit einem Mittelschild, dessen Avers ein rotes Kreuz mit der Umschrift: »Ordo teutonicus humanitati« (»Deutscher Orden für Humanität«), und dessen Revers die Zahl »1871« zeigt. Vgl. »Die freiwillige Sanitätspflege des Deutschen Ritterordens im Krieg und Frieden« (Wien 1874).

Marianische Kongregationen (Marianische Sodalitäten), religiöse Vereinigungen in der katholischen Kirche mit dem Zweck, die sittliche Reinheit und Tugend ihrer Mitglieder zu fördern und sie für ihren besondern Berufsstand tüchtig zu machen. Als das vornehmste Mittel der Tugendförderung gilt die Marienverehrung. Die Marianischen Kongregationen waren in ihrer ursprünglichen, von dem belgischen Jesuiten Johannes Leunis (Leonis, geb. 1535, gest. 1584) im Collegium Romanum (s. d.) 1563 geschaffenen und bald in den jesuitischen Kollegien Belgiens und Frankreichs, Österreichs und Deutschlands verbreiteten Gestalt Schülervereinigungen. Die römische Kongregation wurde 1584 von Papst Gregor XIII. kirchlich gutgeheißen, mit Ablässen versehen und zur Stammkongregation (Erzbrüderschaft) erhoben. Infolge des dem Jesuitengeneral durch Sixtus V. 1586 zuerkannten Rechtes, jede unter der Pflege seiner Gesellschaft stehende, aus Gläubigen männlichen Geschlechts beliebigen Standes zusammengesetzte Kongregation der römischen Stammkongregation anzuschließen, wurden die Marianischen Kongregationen auf die katholische Männerwelt überhaupt ausgedehnt. Leo XII. ermächtigte 1825 den Jesuitengeneral, jede kanonisch, d. h. mit Zustimmung des Diözesanbischofs, errichtete Marianische Kongregation, gleichviel wo und von wem sie gegründet sei, auf ihr Ansuchen der römischen Stammkongregation anzugliedern. Kann diese Erweiterung der Marianischen Kongregationen auf nichtjesuitische Gründungen theoretisch als eine Einschränkung des jesuitischen Monopols angesehen werden, zumal ein Zwang für die Marianischen Kongregationen, sich der Mutterkongregation anzuschließen, nicht besteht, so ist doch tatsächlich der jesuitische Einfluß stets der beherrschende gewesen. Die Verbreitung ist sehr groß und ständig im Wachsen begriffen: 1824 zählte man 2476, von 1829—92 weitere 16,674, von 1892—99: 4568 der römischen Kongregation angegliederte M. K., die sich hauptsächlich aus Schülern, Studenten, jungen Kaufleuten und Handwerkern zusammensetzen. M. K. von Frauen und Jungfrauen sind seit dem 18. Jahrh. gestattet, aber niemals zur Blüte gekommen. In Preußen wurden die Marianischen Kongregationen 1872 zusammen mit dem Jesuitenorden aufgehoben, durch Ministerialerlaß vom 23. Jan. 1904 aber wieder gestattet. Vgl. Niederegger, Der Studentenbund der marianischen Sodalitäten (Regensb. 1884); Delplace, Histoire des congrégations de la sainte vierge (Lille 1884); Martin, Präses-Büchlein der marianischen Kongregationen (Ravensburg 1898); Frey, Der gute Kongreganist (10. Aufl., Paderb. 1899); Beringer, Die Ablässe, S. 659 ff. (12. Aufl., das. 1900); Schneider, Regel- und Gebetbuch für die Mitglieder der Marianischen Kongregationen (26. Aufl., das. 1905). Seit 1895 erscheint in Wien (Verlag Austria) eine »Sodalen-Korrespondenz für M. K.« (jährlich 12 Nummern). Zur Beurteilung der Marianischen Kongregationen vgl. J. Werner, Die Marianischen Kongregationen (in der »Christlichen Welt«, 1904, Nr. 19); Gebhardt, Die Marianischen Kongregationen (Leipz. 1904); »Die Marianischen K. und der Ministerialerlaß vom 23. Januar 1904, verfaßt und aktenmäßig zusammengestellt von einem Priester der Erzdiözese Breslau« (vom Kardinal Kopp, Bresl. 1904).

Marianische Kongresse, Versammlungen von Bischöfen, Priestern und Laien zur Förderung des Marienkultes. Der erste marianische Kongreß fand 1900 in Lyon, nur für Frankreich, statt, der zweite, internationale, 1902 in Genf, der dritte als Weltkongreß 1904 in Rom.

Marianisches Gebirgssystem (span. Cordillera Marianica, bei den Alten Montes Mariani), eins der Hauptgebirge Spaniens, das südliche Randgebirge des zentralspanischen Tafellandes, erstreckt sich von O. nach W. in einer Länge von 565 km und bildet die Grenze von Neukastilien und Estremadura einerseits und Andalusien anderseits sowie in Portugal zwischen Alemtejo und Algarve. Es beginnt im O. in der Provinz Albacete mit der schroffen Sierra de Alcaraz (1802 m) und endigt im äußersten Südwesten mit dem Cabo de São Vicente. Der Hauptteil des Gebirges, die Sierra Morena, bildet die Wasserscheide zwischen dem Guadiana und dem Guadalquivir. Unter den zahlreichen Durchbruchstälern ist die vom Magallon durchströmte Schlucht des Puerto de Despeñaperros, durch welche die Heerstraße und die Eisenbahn von Kastilien nach Andalusien führen, das großartigste. Weiter westlich trennt sich vom Hauptzug eine nördliche Kette, die aus der Sierra Madroño (1169 m), Sierra de la Alcudia (1107 m) und Sierra del Pedroso besteht und ins estremadurische Hochland ausläuft. Der Hauptzug, nördlich vom Guadalquivir, mit der Sierra de Corboda, Sierra de los Santos und dem Hochland Los Pedroches erreicht selten die Höhe von 1000 m. Mit der Sierra de Aracena (1035 m) und den Picos de Aroche erreicht das Gebirge die Grenze von Portugal, wo es sich nach Übersetzung des Guadiana in den algarvischen Gebirgsketten, darunter die Serra do Malhão (575 m) und die Serra de Monchique (903 m); gegen das Meer zu verästet. Das ganze Gebirgsland ist auf den Höhen dürr und fast vegetationslos, an den Abhängen waldreich, in den Tälern morastig. Besonders die mittlern Bergzüge enthalten viel Erz, namentlich Blei, Silber und Quecksilber, dann Steinkohlen. In der Sierra de Aracena finden sich die berühmten Kupfererzlager von Tharsis und Rio Tinto.

Marianna, Stadt im brasil. Staate Minas Geraës, 5 km östlich von Ouro Preto, ist Bischofssitz, aber jetzt im Rückgang, mit schöner Kathedrale, bischöflichem Seminar, einer von Barmherzigen Schwestern geleiteten wohltätigen Anstalt und 5000 Einw.

Marianne, eine geheime Gesellschaft mit sozialistisch-demokratischer Tendenz, die sich in Frankreich nach der Restauration gebildet hatte und über die volles Licht zu verbreiten der Polizei nie gelungen ist. Der Name wurde dann symbolisch: Marie Anna, das Weib aus dem Volke, die in der Junischlacht (1848) die Kämpfenden anfeuerte, die Verwundeten pflegte, wurde selbst auf der Bühne gefeiert. Jetzt (meist spöttische) Bezeichnung der französischen Republik.

Mariannenfels, s. Fischbach.

Mariano, Raffaele, ital. Philosoph und Schriftsteller, geb. 5. Sept. 1840 in Capua, studierte zuerst die Rechte in Neapel, legte sich dann aber auf die Philosophie und bildete sich ebendort in der Schule Veras zu einem der eifrigsten Anhänger Hegels in Italien aus. Seit 1871 lebt er in Rom, 1885 wurde

er Professor der Kirchengeschichte an der Universität Neapel. Er schrieb unter anderm: »Lassalle ed il suo Eraclito, saggio di filosofia Egheliana« (1865); »Il risorgimento italiano secondo i principii della filosofia della storia« (1866); »La philosophie contemporaine en Italie« (Par. 1868); »Il problema religioso in Italia« (1872); »La libertà di coscienza« (1875); »L'individuo e lo Stato nel rapporto economico e sociale« (1876); »Cristianesimo, cattolicismo e civiltà« (1879; deutsch, Leipz. 1880); »Giordano Bruno. La vita e l'uomo« (1882); »Studii critici sulla filosofia della religione« (1887); »Buddismo e cristianesimo« (1892); »L'evangelo di Giovanni« (1892); »Gli evangelii sinottici« (1896); »Il cristianesimo nei primi secoli« (1902, 2 Bde.); »Uomini e idee. Giordano Bruno, Augusto Vera, Padre Curci, etc.« (1905) u. a. Deutsch schrieb er außer Beiträgen zu verschiedenen Zeitschriften: »Das jetzige Papsttum und der Sozialismus« (Berl. 1882); auch übersetzte er Iherings »Kampf ums Recht« (1875) und einiges von Gregorovius.

Maria Plain, Wallfahrtskirche, s. Salzburg (Stadt).

Maria-Radna, s. Radna.

Maria Rast, Wallfahrtsort, s. Marburg 2).

Mariä Reinigung, s. Marienfeste 2).

Maria Saal, Dorf in Kärnten, Bezirksh. Klagenfurt, an der Staatsbahnlinie Glandorf-Klagenfurt, hat eine Wallfahrtskirche (aus dem 8. Jahrh., restauriert im 15. Jahrh.) und (1900) 615 (als Gemeinde 2080) deutsche Einwohner. Nördlich der aus behauenen Steinen bestehende Herzogstuhl, auf dem die Herzoge von Kärnten die Huldigung empfingen und die Lehen erteilten, und das Zollfeld (s. d.), auf dem ehemals das römische Virunum (s. d.) stand.

Mariaschein, Marktflecken in Böhmen, Bezirksh. Aussig, am Südfuße des Erzgebirges, an der Aussig-Teplitzer Bahn und der Staatsbahnlinie Bodenbach-Komotau, hat eine Wallfahrtskirche (von 1591), ein Jesuitenkollegium, ein bischöfliches Knabenseminar, Braunkohlenbergbau, Lackfabrik, Wirkerei, Bierbrauerei und (1900) 3752 deutsche Einwohner. Nordöstlich die Ruine Geiersburg. Vgl. Kröß, Die Residenz der Gesellschaft Jesu und der Wallfahrtsort M. (Teplitz 1895).

Maria-Schoosberg, s. Sassin.

Maria Stern, Trappistenkloster, s. Banjaluka.

Maria Stuart, s. Maria 17).

Maria Taferl, Wallfahrtsort in Niederösterreich, Bezirksh. Pöggstall, 443 m ü. M., auf einer aussichtsreichen Höhe am linken Donauufer gelegen, hat eine 1661 erbaute Wallfahrtskirche, die jährlich von etwa 100,000 Wallfahrern aufgesucht wird, und (1900) 238 (als Gemeinde 732) Einw.

Maria Theresia, s. Maria 1), S. 283.

Maria Theresia-Orden, österreich. Militärorden für hervorragende Verdienste im Kriege, »besondere herzhafte Tat«, wurde 18. Juni 1757, dem Tage der Schlacht bei Kolin, gestiftet und hatte zuerst nur Großkreuze und Ritter, denen 15. Okt. 1765 Joseph II. noch Kommandeure und Ritter hinzufügte. Das Ordenszeichen ist ein geschweiftes, weißes, goldbordiertes Kreuz, dessen vorderer Mittelschild das erzherzoglich österreichische Wappen darstellt mit der Umschrift: »Fortitudini« (»Für Tapferkeit«); die Rückseite trägt die Buchstaben M. T. F. (Maria Theresia Franciscus). Der silberne, goldgeränderte Stern des Großkreuzes ist in seinen Winkeln von einem Lorbeerkranz durchzogen. Das Band ist rot-weiß-rot gestreift. Bei der Verteilung dieses Ordens soll weder auf Rang, noch Religion, noch Abkunft, sondern allein auf militärisches Verdienst gesehen werden. Das Ordenskapitel prüft die Taten des Kandidaten. Die Erteilung geschieht sehr sparsam. Ordensmeister ist der jedesmalige Chef des österreichischen Kaiserhauses. Der Orden verleiht Pensionen: 6 für Großkreuze zu 6000 Gulden, 16 für Kommandeure zu 1500 Gulden, 100 für Ritter 1. Klasse zu 800 Gulden, 50 für Ritter 2. Klasse zu 600 Gulden. Die Witwen erhalten lebenslänglich die Hälfte. Das Ordensfest ist am 15. Okt. Alle Ritter sind hoffähig und können das Diplom als österreichischer Baron beanspruchen. S. Tafel »Orden II«, Fig. 15. Vgl. Lukes, Militärischer M. (2. Aufl., Wien 1891).

Mariatheresientaler (Levantiner Taler), der Konventions-Speziestaler (s. Konventionsfuß) von 1780 mit dem Bildnis der Kaiserin Maria Theresia, = 4,21 Mk. Silberwert in deutscher Talerwährung, von der Münze in Venedig und seit 1866 in Wien als bloßes Fabrikat auf Bestellung gefertigt, wofür die kaiserliche Münze 1½ Proz. Kosten erhebt; übrigens namentlich in Genf nachgeprägt. Der M. hat in Österreich selbst keine Umlaufsfähigkeit, geht aber noch immer nach Nordostafrika bis gegen den Äquator, wo er lange die einzig gangbare Münze (Butter, Vogeltaler, in Abessinien Ber, Gersch, Chersch, in der Mehrheit Kurusch, an der Somalküste und in Aden Kersch, Kirsch) war, sowie nach Arabien rc., wo die M. (Fransi, Reali) neben den alten spanischen Piastern die Grundlage der Währung bilden. (S. Tafel »Münzen VI«, Fig. 2.) Der M. hat einen erheblichen Teil seines ehemaligen weiten Umlaufgebiets eingebüßt, so auf der Balkanhalbinsel und in Nordafrika durch die Einführung türkischen und lateinischen, in Ägypten und großen Teilen Vorderasiens durch das Eindringen englischen und indischen Geldes, aber im Sudân, in Ostafrika und Arabien faßt er namentlich seit Einstellung der freien Silberprägung in Britisch-Indien immer fester Fuß. In vielen Gegenden Asiens und Afrikas dient er auch als Schmuck, Amulett, Talisman und Fetisch. Vgl. Peez und Raudnitz, Geschichte des Maria-Theresien-Talers (Wien 1898).

Maria-Theresiopel (magyar. Szabadka, spr. ßá-), königliche Freistadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Bács-Bodrog, in reicher Getreidegegend zwischen Donau und Theiß, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Budapest-Semlin, Großwardein-Essek, M.-Baja und M.-Zenta-Neusatz, ist nach Szegedin die volkreichste Stadt des Alföld, hat mehrere Kirchen (darunter die Hauptkirche St. Theresia und eine griechisch-orientalische Kirche), regelmäßige, breite Straßen, viele öffentliche und private Prachtbauten (Justizpalast, Präparandie, Theater, Rathaus, Sparkasse, neues staatliches Findelhaus rc.), eine große Kaserne und (1901) 82,122 magyarische und serbische (meist römisch-kath.) Einwohner, die sich hauptsächlich mit Ackerbau und Viehzucht beschäftigen und deshalb auch zum Teil auf den zur Stadt gehörigen Pußten (1980 qkm) wohnen. M. hat auch hervorragenden Obst-, Wein- und Tabakbau, Weberei, bedeutenden Handel mit Vieh (besonders Pferden), Häuten, Wolle rc., ein Obergymnasium, eine Staats-Lehrerinnenpräparandie, eine Musikschule, eine Industrieschule, einen Park und ist Sitz eines Gerichtshofs. In der Nähe (7 km) liegt östlich der fischreiche See und das Bad Palics (s. d.), mit dem M. durch eine elektrische Bahn verbunden ist.

Mariä Verkündigung, s. Marienfeste 1).

Maria Viktoria-Orden, span. Verdienstorden, von König Amadeus 7. Juli 1871 zur Belohnung ausgezeichneter Verdienste um Wissenschaft, Kunst und Industrie in drei Klassen: Großkreuz, 1. und 2. Klasse, gestiftet. Die Dekoration des Großkreuzes ist ein roter, von azurblauem Ring umgebener Schild mit der Inschrift: »Ciencias, Letras, Artes, Industria« (»Für Wissenschaften, Literatur, Künste und Kunstfleiß«); darauf liegt das savoyische Kreuz mit den Wappen Kastiliens, Leons, Navarras und Aragons in den Flügeln. Von dem Mittelschild gehen goldene Strahlen aus. Die beiden Klassen tragen ein Kreuz mit dreieckigen Flügeln und Goldstrahlen zwischen ihnen, auf den roten, weiß besäumten Flügeln die Wappen von Leon und Granada, Aragon, Navarra und Savoyen, im violetten Mittelavers die Chiffer der Königin »M. V.« mit Krone, im goldenen Revers: »Premio al merito« (»Belohnung des Verdienstes«). Das Band richtet sich in der Farbe (10) nach dem Fach des Beliehenen. Der Orden wird seit Aufhören der Dynastie (1873) nicht mehr verliehen.

Maria Wörth, Dorf am Wörther See (s. d.).

Mariazell, 1) Marktflecken in Steiermark, Bezirkshauptmannschaft Bruck a. d. Mur, der berühmteste österreichische Wallfahrtsort, 862 m ü. M., an der Salza malerisch gelegen, Sitz eines Bezirksgerichts, hat bedeutenden Fremdenverkehr, Handel mit Wallfahrtsartikeln, Holzstoff- und Pappenfabrik, ein öffentliches Krankenhaus und (1900) 1499 Einw. Die stattliche Wallfahrtskirche wurde 1644 an Stelle der vom König Ludwig I. von Ungarn gegründeten Kirche erbaut, hat drei Türme, darunter einen gotischen aus dem 14. Jahrh., ein schönes Portal, die Gnadenkapelle mit silbernem Altar und dem aus Lindenholz geschnitzten Marienbild und eine reiche Schatzkammer. Schöne Punkte in der Umgebung von M. sind: die Bürgeralpe (1267 m) mit schöner Rundsicht, der Erlaffee (s. Erlaf) und der Lassingfall (s. Lassing). Vgl. Rabenlechner, M., Österreichs Loreto (Wien 1891); Rögl, M. in Steiermark (das. 1903); Hassenberger, M. und Gebiet (Führer, das. 1902). — 2) (Klein-M.) Wallfahrtsort in Niederösterreich, Bezirksh. Baden, an der Triesting, mit ehemaliger Benediktinerabtei (1134 gegründet), großer, schöner Kirche und (1900) 325 Einw. Vgl. Eigner, Geschichte des aufgehobenen Benediktinerstifts M. (Wien 1900).

Maribios, eine Reihe von Vulkankegeln in Nicaragua, deren bedeutendste der Momotombo (1258 m) am Managuasee, Las Pilas, Chichigalpa (1425 m), Orota, Telica (1028 m), Santa Clara, El Viejo (1780 m) und Asososco oder Arusco sind. Der Las Pilas hatte 1849 einen Ausbruch, und der Momotombo sowie der Santa Clara stoßen beständig Rauch aus. Ihren Namen hat die Vulkanreihe von dem Volksstamm, der zur Zeit der Eroberung die Gegend bewohnte.

Maribo, dän. Amt, die Inseln Laaland, Falster und viele kleinere Inseln umfassend, 1740,3 qkm (31,6 QM.) mit (1901) 105,021 Einw. Die gleichnamige Hauptstadt auf der Insel Laaland, zwischen dem 11 qkm großen Maribosee und dem Grimstrupsee, an der Eisenbahn Nykjöbing—Nakskov mit Zweigbahnen nach dem Hafenort Bandholm (am Großen Belt) und nach Rödby (an der Südküste), hat eine schöne, alte Kirche, Getreidehandel und (1901) 3838 Einwohner.

Maricopa, nordamerikan. Indianerstamm der Yuma (s. d.) in Arizona, am mittlern Gila.

Marie, s. Maria.

Marie, Pierre Thomas Alexandre Amable M. de Saint-Georges, franz. Politiker, geb. 15. Febr. 1797 in Auxerre-sur-Yonne, gest. 27. April 1870, ließ sich 1819 in Paris als Advokat nieder und machte sich durch die Verteidigung mehrerer politischer Angeklagten bekannt. 1842 in die Deputiertenkammer gewählt, stand er hier auf der Seite der Radikalen. Im Februar 1848 war er einer der ersten, welche die Einladung zum Reformbankett unterzeichneten, und wurde zum Mitgliede der provisorischen Regierung gewählt; er erhielt 25. Febr. das Ministerium der öffentlichen Arbeiten und errichtete die Ateliers nationaux (s. d.). Vom 10. Mai bis 28. Juni war er Mitglied der vollziehenden Gewalt, 29. Juni wurde er Präsident der Nationalversammlung, vom 18. Juli bis 20. Dez. 1848 hatte er das Portefeuille der Justiz inne. Er zeigte sich gemäßigt republikanisch. 1849 nicht wieder in die Legislative gewählt, kehrte M. zur advokatorischen Praxis zurück. 1863 im Departement der Rhonemündungen in den Gesetzgebenden Körper gewählt, gehörte er daselbst bis 1869 zur Opposition der Fünf. Er lebte in Armut, allgemein geachtet wegen seines reinen Charakters. Vgl. Chereſt, La vie et les œuvres d'A. T. M. (Auxerre 1873).

Marie de France (spr. marī' d'frāngß'), älteste franz. Dichterin, aus Ile-de-France gebürtig, dann in England lebend, wo sie zu Heinrich II. in Beziehung stand. Ihm widmete sie ihre Lais, eine Sammlung von Versnovellen, die voll Innigkeit und Lebenswärme und dabei doch von zartester Anmut sind. Ihre Werke gab Roquefort (Par. 1822, 2 Bde.) heraus; ihre Lais (2. Aufl., Halle 1900) und Fabeln (das. 1898) auch Warnke, das Gedicht vom Fegfeuer des Patricius Jenkins (Chicago 1903). Eine musterhafte Übersetzung der Lais gab W. Hertz in seinem »Spielmannsbuch« (3. Aufl., Stuttg. 1905).

Marie-Galante (spr. marī' galángt'), eine der franz. Antillen, unter 15° 53′ nördl. Br. und 65° 58′ westl. L., 28 km südöstlich von Guadeloupe, 149 qkm groß mit (1901) 14,729 Einw. Die gegen NO. bis 205 m aufsteigende Kalksteininsel ist durch Korallenklippen und Brandung schwer zugänglich, wasserarm und teils mit Wald und Kampeschegebüsch bedeckt, teils mit Zuckerrohr, Kaffee, Baumwolle und Kakao angebaut. Hauptstadt ist Grandbourg mit Hafen, Kaserne, Krankenhaus, Zuckerfabrik und (1889) 6910 Einw. S. Karte »Westindien«.

Mariehamn, Kreisstadt im finn. Gouv. Åbo-Björneborg, Kreis Åland, an der Südküste der Insel Åland, mit (1899) 950 Einw. M. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Mariel, Hafenplatz an der Nordküste von Cuba, in der Provinz Pinar del Rio, im W. von Havana, mit Zucker- und Tabakausfuhr und 2000 Einw.

Mariemont, Dorf bei Warschau, in schöner Gegend, mit jetzt verfallenem Schloß und Park, war Lieblingsaufenthalt der Königin Marie, der Gemahlin Johann Sobieskis. Von hier wurde 3. Nov. 1771 Stanislaus Poniatowski durch die Barer Konföderierten entführt.

Marienbad, soviel wie Wasserbad, s. Bad, S. 242.

Marienbad, Stadt und berühmter Kurort in Böhmen, liegt 628 m ü. M. in einem anmutigen, gegen S. offenen Talkessel, der von mit Fichtenwaldungen bedeckten Anhöhen (Abdachungen des Tepler Gebirges) umschlossen ist, an den Staatsbahnlinien Wien—Eger und M.—Karlsbad. Die Stadt ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts und hat eine 1851 im byzantinischen Stil er-

baute kath. Kirche, eine evangelische, eine russische und eine anglikan. Kirche und eine Synagoge, ein Theater, Stadthaus, Kursaal, 4 Badehäuser, darunter das große Neubad (1895) in italienischer Renaissance und das Zentralbad, neue Kolonnaden (beim Kreuzbrunnen), ein Militär- und ein Beamtenkurhaus, ein Krankenheim und zwei Hospitäler für Unbemittelte, Denkmäler der um die Entwickelung von M. verdienten Ärzte Nehr und Heidler sowie des Abtes Reitenberger, elektrische Beleuchtung und Straßenbahn, eine Trink- und Nutzwasserleitung (mit großartiger Talsperre im Martal), Sparkasse und (1900) 4617 deutsche Einwohner. Von den Quellen, die sich sämtlich im Besitze des Prämonstratenserstiftes Tepl befinden, werden 7 zum Trinken und Baden, eine, die Marienquelle, nur zum Baden benutzt; sie haben eine Temperatur von 9—11,8°. Die wichtigsten Quellen, zugleich die stärksten bekannten Glaubersalzwässer sind der Kreuzbrunnen und der Ferdinandsbrunnen. Schwächere Glaubersalzquellen sind die Alfred-, Alexandrinen- und die Waldquelle. Eine zweite Gruppe bilden die Eisenquellen, der Ambrosius- und der Karolinenbrunnen. Endlich besitzt M. die erdig-alkalische Rudolfsquelle. Die bereits erwähnte, nur zum Baden benutzte Marienquelle ist arm an Salzen, dagegen reich an freier Kohlensäure. Über die Zusammensetzung der wichtigsten Heilquellen von M. vgl. die Tabelle »Mineralwässer II«. Die zur Anwendung kommenden Bäder sind: Kohlensäure- und Stahlbäder, Moorbäder, die aus dem verwitterten Eisenmoor der bei M. vorhandenen Moorlager bereitet werden, Gas-, Dampf-, Heißluftbäder und Kaltwasserkuren. Die Quellen von M. werden mit Erfolg benutzt von plethorischen Personen mit Hämorrhoiden, Fettbauch, Fettleber, habitueller Obstruktion, bei Kongestionen nach Kopf und Brust, Gehirnhyperämie, bei Rheumatismus, Gicht, chronischen Katarrhen der Atmungsorgane, chronischen Krankheiten der Harnorgane, Diabetes, Frauenkrankheiten etc. Der Ambrosius- und der Karolinenbrunnen haben die gewöhnlichen Wirkungen der Eisenquellen. Die Zahl der Kurgäste betrug 1904: 26,410, der Versand von Mineralwasser jährlich 1 Mill. Flaschen. Außerdem werden namhafte Quantitäten durch Abdampfen gewonnenen Brunnensalzes (pulverisiert und kristallisiert) und Brunnenpastillen versendet. M. ist reich an schönen Spaziergängen und Aussichtspunkten, unter denen die Friedrich Wilhelms-Höhe (735 m), der Mecserytempel, die Carolahöhe, der Goethesitz, der Kaiserturm (716 m) und die Hohendorfer Höhe (776 m) zu den beliebtesten gehören. In weiterer Entfernung liegen: 4 km östlich der basaltische, 846 m hohe Podhorn mit schöner Aussicht; 11 km östlich Stift und Stadt Tepl (s. d.); 8 km nordwestlich der Badeort Königswart (s. d.). — Die Heilquellen von M. waren schon seit langer Zeit in der Umgegend bekannt; die ersten Badeeinrichtungen wurden aber erst 1808 geschaffen, wobei M. seinen Namen erhielt. 1818 wurde M. zum Kurort und 1868 zur Stadt erhoben. Vgl. Kisch, M., seine Umgebung und Heilmittel (14. Aufl., Marienb. 1895), Ärztlicher Ratgeber für kranke Frauen in M. (das. 1884), Die Marienbader Moorbäder (das. 1889), Marienbads Heilmittel für Herzkranke (das. 1904); Heidler-Heilborn, Der Kurort M. (5. Aufl., das. 1897); Lucca, Zur Orientierung in M. (17. Aufl., das. 1900); Sterk, Marienbad (2. Aufl., Wien 1887); »Illustrierter Führer der Kurstadt M.«, herausgegeben vom Stadtrat (Marienb. 1905).

Marienbalsam, s. Calophyllum.

Marienberg, 1) Amtshauptstadt in der sächs. Kreish. Chemnitz, an der Staatsbahnlinie Flöha-Reitzenhain, 610 m ü. M., hat eine schöne evangelische und eine kath. Kirche, ein Denkmal Herzog Heinrichs des Frommen, eine Unteroffizierschule nebst Vorschule, Waisenhaus, Amtsgericht, Oberforstmeisterei, Mosaikplatten-, Metallknopf-, Spielwaren-, Korsett-, Zigarren-, Federkasten-, Schatullen-, Bürstenhölzer-, Drechslerwaren-, Holzstoff-, Pappen- und Kinderwagenräderfabrikation, Baumwollspinnerei, Flachsbereitungsanstalt, Lohgerberei und (1900) 7108 meist evang. Einwohner. M. wurde 1521 gegründet. Vgl. Holzhaus, Geschichte der königlichen Unteroffizierschule etc. zu M. (Leipz. 1898). — 2) Wasserheilanstalt, s. Boppard. — 3) Hauptort für den Oberwesterwaldkreis im preuß. Regbez. Wiesbaden, 520 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Agentur der Nassauischen Landesbank, Lederfabrik, Braunkohlengrube und (1900) 831 Einw. — 4) Jungfrauenstift, s. Helmstedt. — 5) (tschech. Mariánské Hory, früher Ellgoth) Dorf in Mähren, Bezirksh. Mährisch-Ostrau, mit Steinkohlenbergbau, Metallgießerei, mechanischer Werkstätte, Spiritusraffinerie und (1900) 7571 tschech. Einwohnern. — 6) Abtei in Tirol, s. Mals.

Marienberghausen, Landgemeinde im preuß. Regbez. Köln, Kreis Gummersbach, unweit der Bröl, hat eine evang. Kirche, Tapetenpapier-, Pappdeckel-, Messer- und Façonsteinfabrikation, Riemendreherei, Dampfziegelei und (1900) 2570 Einw.

Marienbilder, s. Madonnenbilder.

Marienblatt, **Marienblume**, s. Chrysanthemum.

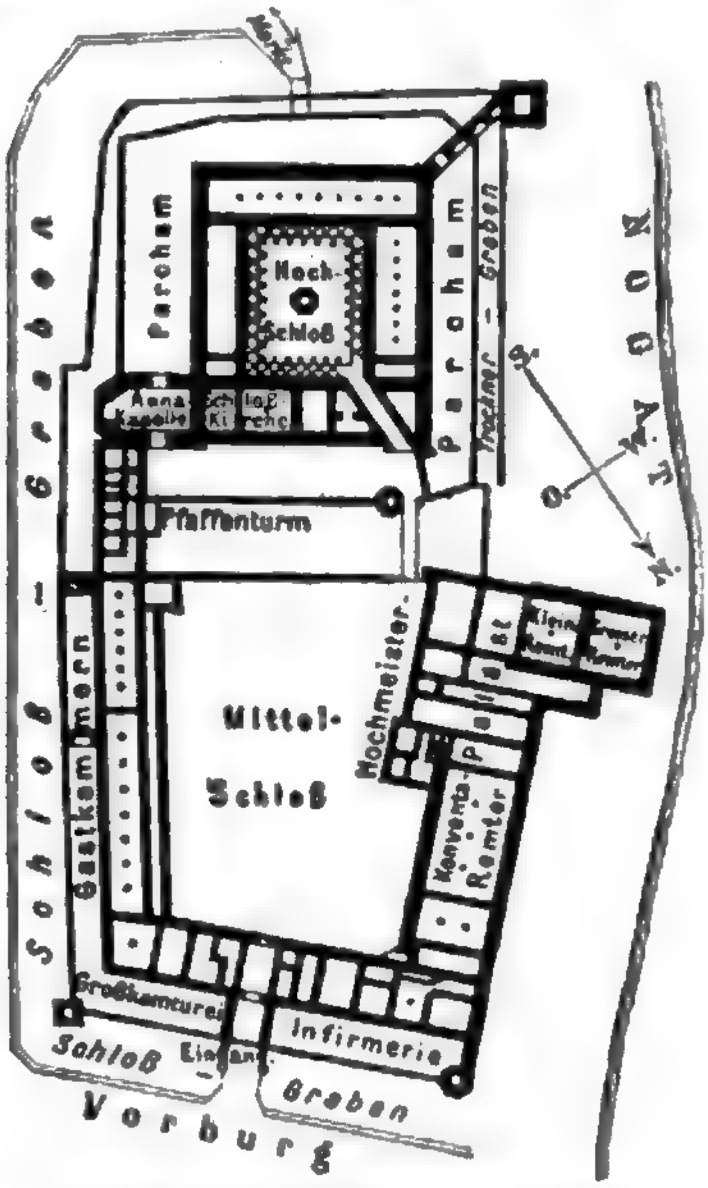
Marienborn, Badeort, zur Gemeinde Höflein, in der sächs. Kreish. Bautzen, Amtsh. Kamenz, 175 m ü. M., hat drei schwefelhaltige Quellen von 12,5—14°, die bei chronischen Unterleibskrankheiten, Hämorrhoiden, chronischen Hautkrankheiten, Harnsteinen, besonders aber bei Gicht und Rheumatismus empfohlen werden. Außer Wannenbädern werden auch Dusche- und Moorbäder verabreicht. Vgl. Röderer, Die Heilquellen zu M. (Kamenz 1854).

Marienburg, 1) Kreisstadt im preuß. Regbez. Danzig, liegt in fruchtbarer Gegend an der Nogat, über die hier eine eiserne Gitterbrücke auf betürmten Pfeilern, eine neue eiserne Eisenbahnbogenbrücke und eine Pontonbrücke führen, im Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Schneidemühl-Güldenboden, Kulmsee-M., M.-Mlawa u. a., 15 m ü. M. Sehenswert ist der Markt, dessen Häuser an ihren Giebelfassaden mit bedeckten Gängen (Lauben) versehen sind. Am Markt steht auch das Rathaus, ein Bau aus dem 15. Jahrh. Gottesdienstlichen Zwecken dienen eine evangelische und eine kath. Kirche sowie eine Synagoge. M. besitzt ein Denkmal Friedrichs d. Gr. und ein Blumedenkmal. Ein ganz besonderes Interesse gewährt das Schloß M. (s. unten). Die Zahl der Einwohner beträgt (1900) 10,735, darunter 4030 Katholiken und 145 Juden. Die Industrie beschränkt sich auf Maschinen-, Tonwaren- und Wattefabrikation, Müllerei und Ziegelbrennerei, der Handel, unterstützt durch eine Reichsbanknebenstelle, auf Getreide, Holz und Leinwand.

Wappen von Marienburg.

M. hat ein Amtsgericht, Gymnasium, Landwirtschaftsschule, Schullehrerseminar und eine Taubstummenanstalt. Zur Stadt gehört die Vorstadt Kalthof, westlich von der Nogat.

Das Schloß M. wurde im 8. Jahrzehnt des 13. Jahrh. durch den Deutschen Ritterorden (vgl. Deutscher Orden, S. 735, und Ostpreußen) gegründet, und 1280 ward der Massivbau begonnen. Die Burg war der Sitz eines Konvents von zwölf Ritterbrüdern und bildete als Bollwerk einen Stützpunkt für die damals wichtigste Straße des Landes, den Wasserweg Thorn-Königsberg auf Weichsel, Nogat und dem Frischen Haff. Politisch war das Schloß der Sitz der Verwaltung für den Komtureibezirk M., der auch das fruchtbare Mündungsgebiet der Weichsel, das große



Grundriß des Schlosses Marienburg.

Marienburger Werder, umfaßte. 1309 machte der Hochmeister Siegfried von Feuchtwangen das Schloß zum Ordenshaupthaus, wodurch ein über 50 Jahre dauernder Umbau und zugleich eine Erweiterung des Schlosses nötig wurden. Die zweite Hälfte des 14. Jahrh. bedeutet für das Schloß die Zeit des höchsten Glanzes, denn die Landesregierung hatte hier ihren Sitz und auch der mit fürstlicher Würde bekleidete Hochmeister residierte hier. 1410 wurde die M. mannhaft und erfolgreich durch den Komtur von Schwetz, Heinrich Vogt von Plauen, verteidigt, aber seit Beginn des 13jährigen Krieges mit Polen (1454) belagert und gelangte 1457 in den Besitz des polnischen Königs, dem die Söldner des Ordens das Schloß verkauften. Die Stadt M. ergab sich den Polen erst nach dreijähriger rühmlicher Verteidigung 1460; ihr Bürgermeister Bartholomäus Blume und zwei Ratsherren wurden hingerichtet. Durch den zweiten Thorner Frieden 1466 gelangte Westpreußen dauernd in den Besitz der Krone Polen, und die Könige hielten im Schloß M. bis ins 18. Jahrh. oft Hof. Das Mittelschloß wurde Sitz der Verwaltungs- und Gerichtsbehörden, und die Marienkirche, zunächst königliche Schloßkapelle, ward im 17. Jahrh. den Jesuiten eingeräumt. Die äußern Schicksale des Landes während der mehr als 300jährigen polnischen Herrschaft trafen auch das Schloß, das 1626 und 1656 durch einen äußern Wall und Graben mit bastionären Werken verstärkt wurde und ein für Verteidiger und Angreifer strategisch gleich wichtiger Platz blieb. Während der beiden schwedischen Erbfolgekriege und im Nordischen Kriege fiel die M. jedesmal für mehrere Jahre in schwedischen Besitz. Am 14. Sept. 1772 wurde M. von den Truppen Friedrichs d. Gr. besetzt und wieder mit Preußen vereinigt; im großen Remter des Schlosses huldigten 27. Sept. die westpreußischen Stände der Krone Preußen. Das Schloß blieb nun nur Sitz der örtlichen Verwaltungsbehörden, und die leerstehenden Teile des Hoch- und Mittelschlosses wurden zu einer Kaserne umgebaut. Für monumentale Zwecke kaum noch brauchbar, wurde es dann 1799—1803 zum Proviantmagazin eingerichtet; bei diesem Umbau sind wertvolle Teile abgerissen worden und denen, die noch standen, drohte das gleiche Geschick. Da machte 1803 ein Zeitungsartikel des damals 19jährigen Max von Schenkendorf auf den hohen geschichtlichen und künstlerischen Wert des Schlosses aufmerksam, und schon im nächsten Jahre wurde die Erhaltung des Schlosses von den Behörden verfügt und seine Instandsetzung eingeleitet. Doch erst 1817—31 erfolgte die planmäßige Wiederherstellung durch den Oberpräsidenten von Schön, aber es kam damals nur zu der Wiederherstellung des Hochmeisterpalastes und der Marienkirche durch A. Gersdorff. Erst in jüngster Zeit veranlaßte das allseitig dem Schloß entgegengebrachte Interesse eine durchgreifende und archäologisch getreue Wiederherstellung, die 1882 unter Leitung Steinbrechts begann und noch nicht zum Abschluß gelangt ist.

Die gesamte Anlage (s. den Grundriß) gliedert sich in drei von gemeinsamen Mauern und Gräben umgebene Teile. 1) Das Hochschloß war der Sitz des Konvents und enthält die Schloßkirche St. Marien, die hochmeisterliche Gruftkapelle zu St. Anna, den Kapitelsaal, ferner die Wohn- und Schlafräume der Ordensbrüder; die Küchen- und Wirtschaftsräume des Konvents und die Magazinräume für die Kriegsausrüstung. 2) Das Mittelschloß enthält den Palast des Hochmeisters (s. Tafel »Burgen II«, Fig. 6), in der die drei alten Remter (der große, der Sommer- und der Winterremter) von besonderm Interesse sind; außerdem befanden sich im Mittelschloß die Gastkammern für auswärtige Ordensbrüder und die Infirmerie für die siechen Brüder. 3) In der Vorburg waren die Ställe, Scheunen und Kornspeicher, die Brauerei, sämtliche Werkstätten und Bauhöfe, die jetzt zum größten Teil verschwunden sind; erhalten und auch wiederhergestellt sind nur der Karwan (das Zeughaus für das Belagerungsgerät) und die Lorenzkapelle. Vgl. Frick, Schloß M. in Preußen (Berl. 1799, mit vorzüglichen Kupferätzungen von Gilly dem Jüngern und Frick); Büsching, Das Schloß der Deutschen Ritter zu M. (das. 1823); Voigt, Geschichte Marienburgs, der Stadt und des Haupthauses des Deutschen Ritterordens in Preußen (Königsb. 1824); v. Eichendorff, Die Wiederherstellung des Schlosses der Deutschen Ordensritter zu M. (das. 1844); v. Quast, Beiträge zur Geschichte der Baukunst in Preußen (in den »Neuen preußischen Provinzialblättern«, 11. Bd., das. 1851); Steinbrecht, Schloß

M. in Preußen (8. Aufl., Berl. 1905) und Die Wiederherstellung des Marienburger Schlosses (das. 1896); Schwandt, Marienburg (2. Aufl., Danzig 1905).

2) Schloß im preuß. Regbez. Hannover, Kreis Springe, in schöner Lage auf dem Schulenberg, an der Leine und unweit des Bahnhofs Nordstemmen (an der Staatsbahnlinie Hannover-Kassel), wurde von Hase und Oppler im mittelalterlichen Stil erbaut (Eddafries von Wilh. Engelhard) und gehört der verwitweten Königin Marie von Hannover. — 3) Schloß im preuß. Regbez. Hildesheim, 4 km südöstlich von Hildesheim, nach dem der Kreis M. benannt ist. M. ist Güterhaltestelle an der Staatsbahnlinie Hildesheim-Grauhof. — 4) Ruine eines 1515 aufgehobenen, in eine Burg verwandelten Augustinerklosters auf einem Bergrücken, um den die Mosel eine große Schlinge bildet, bei Zell an der Mosel, einer der schönsten Punkte des Moseltals. In der Ruine befindet sich eine Wallfahrtskirche und ein Gasthaus. Vgl. Clausen, Die M. (Trier 1903). — 5) (magyar. Földvár, spr. földwār) Großgemeinde im ungar. Komitat Kronstadt (Siebenbürgen), an der Mündung des Burzenbaches in die Aluta und der Staatsbahnlinie Klausenburg-Tövis-Kronstadt, mit Ruinen einer 1222 erbauten Felsenfeste der Deutschen Ritter, denen im 13. Jahrh. das Burzenland gehörte, einer Ackerbauschule und (1901) 2527 meist rumänischen und deutschen (griechisch-orientalischen und evang.) Einwohnern. In der Nähe der Badeort Előpatak (s. d.).

Marienburger Werder, die größere Hälfte der fruchtbaren Niederung im Weichseldelta (s. Karte »Ost- und Westpreußen«). Der Große M. liegt zwischen Weichsel und Nogat um die Stadt Neuteich, der Kleine M. zwischen Nogat und Drausensee. Jenen entwässert die Schwente, die als Tiege in das Frische Haff geht, diesen die Thiene, die dem Elbing zufließt. Die Meereshöhe steigt von N. nach S. von 1 m bis auf 9 m. Großartige Dämme gewähren Schutz gegen Hochwasser.

Mariendistel, s. Silybum.

Mariendorf, Dorf im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Teltow, 8 km südlich von Berlin, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, und an der Staatsbahnlinie Berlin-Zossen, hat eine evang. Kirche (aus dem 13. Jahrh.), eine Gasmesserfabrik, 2 Eisenkonstruktionsanstalten, Kunsttischlerei, Molkerei und (1900) 5764 Einw.

Marieneis (Marienglas), s. Gips, S. 857.

Marienfäden, soviel wie Altweibersommer.

Marienfeste, die in der katholischen Kirche zu Ehren der Mutter Jesu angeordneten Feste, die ihr Motiv in der seit dem Nestorianischen Streit siegreich gebliebenen Ansicht von der Maria als der Gottesgebärerin haben (vgl. Maria, S. 282). Man unterscheidet zwischen größern Marienfesten, die in der ganzen Kirche gefeiert, und kleinern, die nur an einzelnen Orten oder in einzelnen Ländern festlich begangen werden. Wir beginnen mit den größern (hohen), von denen die ersten drei, weil sie biblischen Grund hätten, auch Luther beibehielt; allmählich sind sie in der evangelischen Kirche ganz abgekommen oder werden, wenn man sie noch feiert, auf einen benachbarten Sonntag gelegt:

1) Mariä Verkündigung (annuntiatio Mariae), 25. März, in England wie in Skandinavien vorzugsweise als Unsrer Frauen Tag bekannt, gilt der Ankündigung der Geburt Christi: Luk. 1, 26—38, und ist als Marienfest in Konstantinopel seit 624, in Rom seit Sergius I. (687—701) bezeugt. — 2) Mariä Reinigung oder Lichtmeß (festum purificationis Mariae) wird zur Erinnerung an die Darstellung Jesu im Tempel (Luk. 2, 22 ff.) 40 Tage nach dem Christfest, 2. Febr., gefeiert und wurde für den Orient durch Kaiser Justinian (542) angeordnet. Die römische Kirche kennt das Fest seit Papst Sergius I. (687—701). Der Name Lichtmeß kommt von der an diesem Tage mit Beziehung auf Luk. 2, 32 stattfindenden Weihe der für das nächste Jahr bestimmten kirchlichen Kerzen. — 3) Mariä Heimsuchung (festum visitationis Mariae), 2. Juli, ist dem Besuch der Maria bei Elisabeth (Luk. 1, 39—56) gewidmet (s. auch Lostage) und wird zuerst 1247 erwähnt. Von den Franziskanern 1263 als Ordensfest aufgenommen, wurde es 1389 von Urban VI. zum allgemeinen kirchlichen Fest erhoben. — 4) Das Fest der unbefleckten Empfängnis (festum immaculatae conceptionis), 8. Dez.; Weiteres s. Unbefleckte Empfängnis. — 5) Mariä Geburt (nativitas Mariae), 8. Sept., scheint erst Ende des 7. Jahrh. aufgekommen zu sein. — 6) Mariä Himmelfahrt (festum assumtionis Mariae, dormitio, pausatio Mariae), 15. Aug., ursprünglich als Fest Mariä Schlaf (d. h. Tod) 18. Jan. gefeiert, wird in vielen Gegenden ausschließlich der große Marientag genannt und gilt der leiblichen Aufnahme der Maria in das himmlische Reich.

Kleinere M. sind die folgenden: 7) Mariä Namensfest (festum nominis Mariae), in Spanien entstanden und zum Andenken an die Befreiung Wiens von den Türken 1683 auch in Deutschland eingeführt, wird am Sonntag nach Mariä Geburt gefeiert. — 8) Mariä Darstellung oder Opferung (festum praesentationis Mariae), 21. Nov., war schon mehrere Jahrhunderte in der griechischen Kirche üblich, bevor es Gregor XI. 1371 in Frankreich einführte, um den Glauben zu fördern, daß Maria in ihrem dritten Jahre zu ewiger Jungfrauschaft geweiht worden sei; Sixtus V. ordnete 1585 die allgemeine Feier des Festes an. — 9) Verlöbnis Mariä oder Vermählung Mariä mit Joseph (desponsatio beatae Mariae virginis) wurde von den Franziskanern eingeführt und anfangs an verschiedenen Tagen begangen, bis Benedikt XIII. 1725 den 23. Jan. als Festtag bestimmte. — 10) Mariä Erwartung der Geburt Jesu (festum exspectationis partus beatae Mariae virginis, exspectatio Mariae), entstanden in Spanien, von Gregor XIII. 1573 bestätigt, wird am 18. Dez. gefeiert. — 11) Das Fest der sieben Schmerzen (Ohnmachtfeier) Mariä (festum compassionis, spasmi, septem dolorum Mariae), zu Anfang des 15. Jahrh. in der Diözese Köln aufgekommen und von Benedikt XIII. 1727 auf die ganze Kirche ausgedehnt, wird am Freitag vor dem Palmsonntag (dem »Schmerzensfreitag«) begangen. Es soll an das Leid erinnern, das Maria siebenmal um ihres Sohnes willen zu erdulden hatte, wobei teils schon von der Weissagung Simeons (Luk. 2, 35), teils erst vom Abschied Jesu vor dem letzten Leiden an gezählt wird. Im Gegensatz dazu gibt es auch 12) ein Fest der sieben Freuden Mariä (Menschwerdung des Logos, Heimsuchung Elisabeths, Geburt Jesu, Darstellung im Tempel, Wiederfinden des Knaben, Wiedersehen des Auferstandenen, eigne Krönung), das am 23. Sept. gefeiert wird und 1628 in Sitten entstand. — 13) Mariä Schneefeier (festum Mariae ad nives), 5. Aug., ist eigentlich der Kirchweihtag der schon aus dem 4. Jahrh. stammenden Kirche Maria Maggiore in Rom und feiert das Gedächtnis des wunderbaren Schneefalles, der in der Nacht zum 5. Aug. den Ort zum Bau dieser Kirche bezeichnet haben

soll. Erst im 14. Jahrh. ward dieses Fest auf ganz Rom ausgedehnt und durch Pius V. zu einer allgemeinen Feier erhoben. — 14) Das Fest Mariä vom Berge Karmel (festum beatae Mariae virginis de monte Carmelo), 16. Juli, heißt auch das Skapulierfest (s. Skapulier) und ist das Hauptfest des Karmeliterordens. — 15) Das Fest Mariä vom Verdienst oder von der Erlösung der Gefangenen (festum beatae Mariae virginis de mercede) ward anfangs nur in dem 1223 gestifteten Orden zur Erlösung gefangener Christen aus den Händen der Ungläubigen (s. Mercedarier) nach einer Bulle Innozenz' XII. 1696 in der ganzen Kirche 24. Sept. gefeiert. — 16) Das Fest Mariä Hilfe (festum Mariae auxilii Christianorum) ward 24. Mai 1814 von Papst Pius VII. nach seiner Rückkehr aus der Gefangenschaft zum Dank für die Befreiung, die er der Mutter Gottes zuschrieb, eingesetzt. — 17) Das Fest Mariä Rosenkranz (Rosenkranzfest, festum rosarii Mariae, solemnitas ss. rosarii beatae Mariae virginis) ist aus dem Fest Unsrer Frau vom Sieg (festum Mariae de victoria) hervorgegangen, das Pius V. 1571 zum Andenken an die Schlacht bei Lepanto stiftete, die Juan d'Austria auf die Fürbitte der heiligen Jungfrau gewonnen haben soll. Es ward 7. Okt., dem Jahrestag des Sieges, gefeiert, aber schon 1583 unter seiner heutigen Benennung von Gregor XIII. auf den ersten Sonntag im Oktober verlegt und mit dem an diesem Tag üblichen Feste der Dominikaner zu Ehren des Rosenkranzes vereinigt. Neuerdings wird das Rosenkranzfest auch zu den hohen Marienfesten gerechnet. — 18) Das Fest Mariä Schutz (festum patrocinii Mariae), ein Hauptfest der griechischen Kirche, ward in der abendländischen erst 1725 von Benedikt XIII. eingeführt. Es fällt auf den dritten Sonntag im November, kann aber auf einen beliebigen Sonntag dieses Monats verlegt werden. — 19) Das Herz-Mariä-Fest, seit dem 17. Jahrh. vorbereitet, hat auf Bitten der Erzbrüderschaft vom allerheiligsten und unbefleckten Herzen Mariä Pius IX. zu einem festum duplex maius erhoben. — 20) Das sogen. Fest Mariä am Sonnabend ist kein besonderes Kirchenfest, sondern beruht bloß darauf, daß schon im 11. Jahrh. der Sonnabend der Verehrung Mariä gewidmet war, und man an diesem Tage die Messe der heiligen Jungfrau zu lesen pflegt. — Unter den Monaten hat man der Maria den Mai gewidmet. Vgl. Scherer, Die Feste Mariä (4. Aufl., Freib. 1899); Kellner, Heortologie (das. 1901).

In der griechischen Kirche feiert man außer Mariä Verkündigung (25. März), Himmelfahrt (15. Aug.), Geburt (8. Sept.), Schutz (1. Okt.), Eintritt in den Tempel (21. Nov.) und Empfängnis (9. Dez.) allgemein noch die Niederlegung des Kleides der Gottesgebärerin in den Blachernen (2. Juli), die Niederlegung des Gürtels der Gottesgebärerin (31. Aug.) und ein Gesamtfest (Synaxis) der Gottesgebärerin (26. Dez.).

Marienflachs, s. Linaria und Stipa.

Marienfließ, 1) Gutsbezirk im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Ostprignitz, hat eine evang. Kirche (13. Jahrh., 1901 restauriert), ein adliges Fräuleinstift im ehemaligen, 1230 gegründeten Nonnenkloster und 25 Einw. — 2) Dorf im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Saatzig, an der Linie Stargard-Grassee der Saatziger Kleinbahn, hat eine evang. Kirche, ein adliges Fräuleinstift im ehemaligen, 1230 gegründeten Cistercienser-Nonnenkloster und 825 Einw.

Mariengarn, soviel wie Altweibersommer.

Marienglas (Marieneis), s. Gips, S. 857.

Marienglocke, soviel wie Campanula medium.

Mariengras, s. Hierochloë und Spergula.

Mariengroschen, frühere Silbermünze Niedersachsens und Westfalens, die Mutter Gottes mit dem Jesuskinde im Gepräg; zuerst in Goslar achtlötig, 80 auf die rauhe Mark, aber schon 1550 um die Hälfte schlechter, seit 1700 selten. Später rechnete man 36 M. zu 8 Pfennig auf den Taler des 20-Guldenfußes; es gab auch doppelte und vierfache sowie 3 und 6 M.-Stücke = 2 und 4 gute Groschen. Braunschweig prägte den M. fünflötig noch bis 1834 = 8,35 Pfennig heutiger Talerwährung, Schaumburg-Lippe 1821 mit ¼ Feinheit = 6,97 Pfennig. Der Taler waldeckscher Währung ward bis 1831 = 36 M. zu 8 Pfennig in Pyrmont und zu 7 in Waldeck gerechnet.

Mariengulden, frühere deutsche Silbermünze zu 20 Mariengroschen, von Braunschweig noch gegen Ende des 18. Jahrh. als »neue Zweidrittel« zu 24 Mariengroschen im 18-Guldenfuß geprägt.

Marienhausen, ehemaliges Cistercienserinnenkloster an der Nordseite des Niederwaldes im Rheingaukreis des preuß. Regbez. Wiesbaden, jetzt großer Ökonomiehof mit Rettungsanstalt.

Marienheide, Dorf im preuß. Regbez. Köln, Kreis Gummersbach, unweit der Wipper, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Brügge-Dieringhausen und Barmen-M. sowie der Kleinbahn Engelskirchen-M., hat eine kath. Kirche, Steinbrüche und Steinhauerei, Feilenfabrikation und (1900) 511 (als Gemeinde 3210) Einw.

Marienheim, in manchen Orten (z. B. Berlin) Name für Mädchenheim (s. d.).

Marienhütte (Mariahütte), Eisenwerk, s. Kainsdorf und Kotzenau.

Marienkäfer (Marienwürmchen, Coccinellidae), Familie der Käfer, kleine halbkugelig gewölbte Tiere mit kurzem Kopf, kurzen gekeulten, meist elfgliederigen, nach unten einschlagbaren Fühlern, oftmals gezahnten oder zweispitzigen Fußklauen und meist bunten Flügeldecken, ziehen bei der Berührung Fühler und Beine an und geben zur Verteidigung einen safrangelben Saft von sich (der früher wegen seines starken opiumartigen Geruches gegen Zahnschmerz benutzt wurde) und nähren sich von Blattläusen. Die länglich-eiförmigen, hinten zugespitzten, oft lebhaft gefärbten, oft warzigen, langbeinigen Larven mit dreigliederigen Fühlern und 3—4 Nebenaugen jederseits finden sich überall ein, wo Blattläuse hausen, um diese zu verzehren; manche nähren sich aber auch von Pflanzenteilen. Bei der Verpuppung heften sie das hintere Körperende an Blätter, Planken etc. Man kennt etwa 1000 Arten, die über alle Teile der Erde verbreitet sind. Der Siebenpunkt (Herrgottskühlein, Sonnenkälbchen, Gottesschäfchen, Blattlauskäfer, Coccinella septempunctata *L.*) ist 6 mm lang, schwarz, mit zwei weißgelben Stirnflecken und Halsschilddecken und mennigroten Flügeldecken, die zusammen sieben schwarze Flecke besitzen; er überwintert und legt seine schmutziggelben Eier zu je 10—12 auf die Rückseite von Blättern. Die Larve ist blaugrau mit roten Flecken und liefert eine hängende, schwarz und rot gefärbte Puppe, aus der in acht Tagen der Käfer ausschlüpft. Bei reichlicher Nahrung und warmer Witterung entwickeln sich im Jahre drei Generationen. Andre verwandte Arten, wie C. variabilis, Anatis ocellata und Chilocorus renipustulatus, zeigt Tafel

»Käfer I«, Fig. 49—51. In neuerer Zeit hat man ausländische Koccinelliden in verschiedenen Ländern eingeführt, um mit Hilfe ihrer Larven Schildläuse zu bekämpfen. So wurde zur Bekämpfung der Orangenschildlaus (Icerya Purchasi *Maskell*) in Kalifornien der Blattlauskäfer Vedalia (Novius) cardinalis aus Australien bezogen und in kurzer Zeit ein großer Erfolg erzielt. Auch in Ägypten und Portugal hat sich derselbe Käfer zur Bekämpfung der Orangenschildläuse bewährt.

Marienkanalsystem, in Rußland, verbindet die Wolga mit der Newa. Die Fahrt geht von der Newa durch die Ladoga-Umgehungskanäle (s. Ladogasee) in den Swir, Onegakanal, Wytegra, Marienkanal, Kowsha, Bjeloserokanal und Scheksna zur Wolga. Die Länge des ganzen Weges von St. Petersburg bis Rybinsk beträgt 1153 km, wovon 312 (bei Benutzung der neuen Ladogakanäle nur 307) km auf Kanälen zurückzulegen sind. Das System durchzieht die Gouvernements St. Petersburg, Olonez, Nowgorod und Jaroslaw. Die geringste Tiefe ist 1,8 m; die Zahl der Schleusen beläuft sich auf elf. Die Vorarbeiten zum M. wurden unter Peter d. Gr. mit der Anlage des 1731 eröffneten Kanals Peters d. Gr. zwischen Newa und Wolchow begonnen. Der Marienkanal selbst, der das Stromsystem der Newa mit dem der Wolga verbindet, wurde 1799 angelegt; 1882—86 wurde an Stelle des alten ein neuer Kanal von 8,6 km Länge gegraben. Der Onegakanal, das Schlußstück, wurde erst 1852 vollendet. Trotz der in den Jahren 1890—96 ausgeführten Verbesserungen hat die Schiffahrt auf dem M. noch immer mit erheblichen Schwierigkeiten zu kämpfen. Die wichtigste Handelsstadt am M. ist Rybinsk (s. d.), an der Mündung der Scheksna; von den andern Häfen nennen wir Tscherepowez, Bjelosersk, Wytegra und Wosnessenja.

Marienklagen, Klagegesänge Marias beim Tod ihres Sohnes, die man im Mittelalter am Karfreitag in den Kirchen vorzutragen pflegte. Mitunter wurden die M. zu einem Dialog zwischen Maria, Johannes und Jesus erweitert und mit einer Art von dramatischer Inszenierung dargestellt. Die Dichter von Passionsspielen (s. d.) haben die M. öfters verwertet. Die deutschen M. behandelte Schönbach (Graz 1874), die romanischen Wechßler (Halle 1893).

Marienkraut, soviel wie Arnica montana, s. Tafel »Arzneipflanzen I«, Fig 4, mit Text.

Marienlyst, Schloß mit Park auf der dän. Insel Seeland, bei Helsingör, mit schöner Aussicht auf den stets von Schiffen belebten Sund, Kronborg, Helsingborg, den Kullen ꝛc. Das dortige Seebad wird von Fremden, namentlich Deutschen, sehr stark besucht.

Marienmantel, s. Alchemilla.

Marienmonat, in der katholischen Kirche Bezeichnung für den Monat Mai.

Mariennessel, s. Marrubium.

Marienröschen, s. Melandryum.

Marienschloß, Zuchthaus, s. Rockenberg.

Marienschlüssel, s. Primula.

Marienschuh, s. Cypripedium.

Marienstatt, Rettungsanstalt, s. Hachenburg.

Marienstern, reiches Cistercienser-Nonnenkloster in der sächs. Kreish. Bautzen, bei Kamenz, 1264 gegründet, besitzt in Sachsen eine Stadt (Bernstadt), 42 Dörfer und 13 Dorfanteile, in Preußen eine Stadt (Wittichenau) und 8 Dörfer und zählt (1900) 159 Einw. Die Nonnen unterhalten eine Erziehungsanstalt für Mädchen. Vgl. Knothe, Geschichte des Jungfrauenklosters M. (Dresd. 1871).

Marientage, soviel wie Marienfeste (s. d., insbesondere 6).

Marientaler, ein von Goslar aus nach Bayern und Franken verbreiteter Speziestaler mit dem Marienbild im Gepräge; die ungarischen trugen die Umschrift: »Patrona Hungariae«.

Marienthal, 1) ehemals Landgemeinde in der sächs. Kreis- und Amtsh. Zwickau, 1902 mit der Stadt Zwickau vereinigt. — 2) Kloster, s. Hagenau (Stadt). — 3) Kloster im preuß. Regbez. Wiesbaden, Rheingaukreis, 5 km von Geisenheim, in schönem Wiesental, mit stark besuchter Wallfahrtskirche. Von den gelehrten Mönchen (Kogelherren) wurde 1468—74 eine Druckerei eingerichtet, deren Drucke sehr selten geworden sind. — 4) Cistercienser-Nonnenkloster in der sächs. Kreish. Bautzen, Amtsh. Zittau, an der Neiße, hat eine reich ausgestattete Kirche, eine Mädchenerziehungsanstalt, ist 1374 gestiftet, besitzt in Sachsen eine Stadt (Ostritz), 14 Dörfer und 2 Dorfanteile, in Preußen 9 Dörfer und einen Dorfanteil und erhält seine Insassen meist aus Böhmen.

Marienträuen, die glänzenden Scheinfrüchte von Coix Lacryma (s. Coix).

Marienveilchen, s. Campanula.

Marienwerder, Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks in der Provinz Westpreußen (s. unten), 5 km von der Weichsel, an der Liebe (unterhalb Alte Nogat genannt), Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Kulmsee-Marienburg und Freystadt i. Westpr.-M. sowie der Marienwerder Kleinbahnen, 34 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, darunter die große Domkirche (1343—84 erbaut, mit den Grabmälern dreier Hochmeister und der pomesanischen Bischöfe), eine kath. Kirche, Synagoge, ein altes Domschloß (jetzt Amtsgericht), ein Rathaus und (1900) mit der Garnison (eine Abteilung Feldartillerie Nr. 71) 9686 Einw., davon 1868 Katholiken und 160 Juden, die Zucker-, Seifen-, Essig- und Maschinenfabrikation, Bierbrauerei, Molkerei und Obstbau betreiben. M. ist Sitz einer Regierung, eines Oberlandesgerichts, eines Amtsgerichts, einer Oberförsterei, der Generallandschaft für Westpreußen und hat eine Reichsbanknebenstelle, Gymnasium, Unteroffizierschule und Landgestüt. Zum Oberlandesgerichtsbezirk M. gehören die fünf Landgerichte in Danzig, Elbing, Graudenz, Konitz und Thorn. — Die Burg wurde 1232, die Stadt 1233 angelegt und war die Residenz der ersten Bischöfe von Pomesanien; hier schlossen 14. März 1440 Land und Städte den Preußischen Bund zur Wahrung ihrer Rechte gegenüber dem Orden. Vgl. Töppen, Geschichte der Stadt M. (Marienw. 1875); Pagenstecher, Die Unteroffizierschule in M. 1879—1894 (Berl. 1904). — Die Marienwerdersche Niederung erstreckt sich auf der rechten Seite der Weichsel unterhalb bis zur Teilung des Stromes.

Wappen von Marienwerder.

Der **Regierungsbezirk Marienwerder** (s. Karte »Ost- und Westpreußen«) umfaßt 17,578 qkm (319,23 QM.), zählt (1900) 897,666 Einw. (51 auf 1 qkm), davon 401,074 Evangelische, 480,082 Katholiken und 12,722 Juden (344,895 Personen mit polnischer und 10,494 mit kassubischer Muttersprache) und besteht aus den folgenden 17 Kreisen:

Digitized by Google

Kreise	QKilom.	QMeilen	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Briesen	705	12,61	43 153	61
Deutsch-Krone . .	2158	39,19	64 209	30
Flatow	1527	27,73	65 752	43
Graudenz (Stadt) .	[illegible]	0,35	32 727	—
Graudenz (Land) .	785	14,26	44 072	56
Konitz	1416	25,72	57 952	41
Kulm	725	13,17	48 014	66
Löbau	970	17,62	54 847	57
Marienwerder . .	954	17,33	66 778	70
Rosenberg . . .	1040	18,89	52 001	50
Schlochau	2187	38,91	66 077	31
Schwetz	1669	30,31	82 815	50
Strasburg . . .	1060	19,25	57 312	54
Stuhm	641	11,64	36 381	57
Thorn (Stadt) . .	12	0,21	29 635	—
Thorn (Land) . .	[illegible]	16,40	66 664	74
Tuchel	857	15,56	29 282	34

über die acht Reichstagswahlkreise des Regierungsbezirks M. s. Karte »Reichstagswahlen«.

Marienwürmchen, soviel wie Marienkäfer.

Mariestad, Hauptstadt des schwed. Läns Skaraborg, an der Mündung der Tidaå in den Wenersee und den Eisenbahnen M.-Moholm und M.-Kinnekulle, hat bedeutende Papierfabrikation und (1903) 3949 Einw.

Marietta, 1) Hauptstadt der Grafschaft Washington des nordamerikan. Staates Ohio, an der Mündung des Muskingum in den Ohio, mitten in der Ölregion, als eine der ältesten Städte des Ohiogebietes 1788 angelegt, mit dem Marietta College, großen Petroleumraffinerien, Eisengießereien, starkem Petroleumhandel und (1900) 13,348 Einw. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Cobb im nordamerikan. Staat Georgia, mit höhern Schulen, Marmorbrüchen, Fabriken und (1900) 4446 Einw.

Mariette, 1) Pierre Jean, Kunstschriftsteller und Kunstsammler, geb. 7. Mai 1694 in Paris, gest. daselbst 10. Sept. 1774, widmete sich unter seinem Vater Jean M. (geb. 1660, gest. 20. Sept. 1742), der als Zeichner, Kupferstecher und Buchdrucker tätig war, der Kupferstecherkunst und erweiterte seine Kenntnisse auf Reisen durch Deutschland und Italien. 1750 verkaufte er den Bücherverlag, den er nach dem Tode seines Vaters fortgeführt hatte, und erwarb sich damit das Amt eines königlichen Sekretärs und Kanzleikontrolleurs in Paris, beschäftigte sich aber fortan fast ausschließlich mit der Bereicherung seiner Kupferstichsammlung. Seine Sammlung, die mehr als 1400 Zeichnungen und über 1500 Kupferstiche enthielt, wurde nach seinem Tode zerstreut. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Architecture française« (Par. 1727); »Traité des pierres gravées du cabinet du roi« (das. 1750, 2 Bde.); »Description sommaire des dessins des grands maîtres d'Italie, etc., du cabinet du feu M. Crozat« (das. 1741). Seine handschriftlichen Notizen, die eine Fülle von wertvollem Material bieten, wurden in den »Archives de l'art français« veröffentlicht als »Abécédaire de P. J. M. et autres notes inédites de cet amateur sur les arts et les artistes« (Par. 1851—60, 6 Bde.).

2) Auguste Édouard, berühmter franz. Ägyptolog, geb. 12. Febr. 1821 in Boulogne-sur-Mer, gest. 18. Jan. 1881 in Bulak bei Kairo, war anfänglich Lehrer in seiner Vaterstadt, erhielt 1849 eine Anstellung am Ägyptischen Museum in Paris, unternahm 1850—54 eine wissenschaftliche Reise durch Ägypten und machte insbes. durch die Auffindung der Apisgräber in Memphis seinen Namen allgemeiner bekannt. Nach seiner Rückkehr wurde er zum Conservateur-Adjoint am Ägyptischen Museum ernannt. Doch begab er sich bereits 1858 wieder nach Ägypten, wo er vom Vizekönig nun mit der Oberleitung der von der Regierung veranstalteten Ausgrabungen betraut wurde. In dieser Stellung hat M. die wichtigsten alten Denkmäler zutage gefördert; seine bedeutendste Arbeit dieser Art ist die Bloßlegung der Tempel von Abydos und Edfu. Man verdankt M. auch die Anlage des altägyptischen Museums von Kairo, dessen Direktor er viele Jahre hindurch gewesen. Außer zahlreichen Aufsätzen in ägyptologischen Zeitschriften veröffentlichte er: »Choix de monuments et de dessins découverts pendant le déblaiement du Sérapéum« (Par. 1856); »Le Sérapéum de Memphis« (1857—66, 8 Lfgn.); »Principaux monuments du musée d'antiquités égyptiennes à Boulaq« (1864); »Abydos; description des fouilles« (1870—1880, 2 Bde.); »Catalogue général des monuments d'Abydos« (1880); »Denderah; description générale du grand temple de cette ville« (1870—80, 5 Bde.); »Les papyrus égyptiens du musée de Boulaq« (1871—77, 3 Bde.); »Karnak; étude historique et archéologique« und »Les listes géographiques des pylônes de Karnak« (beide 1875); »Deir-el-Bahari, documents etc.« (1877); »Monuments divers, etc.« (1872—89); »Voyage dans la Haute-Égypte« (1878, 2. Aufl. 1893); »Itinéraire de la Haute-Égypte« (1872, 3. Aufl. 1880). M. hatte vom Vizekönig von Ägypten den Titel Bei erhalten und wurde 1867 zum Kommandeur der Ehrenlegion befördert; später wurde er auch Mitglied der französischen Akademie und 1879 vom Vizekönig zum Pascha ernannt. Nach seinem Tode gab Maspero heraus: »Le Sérapéum de Memphis« (1882, Bd. 1), »Les Mastaba de l'ancien Empire« (1882—86) und »Œuvres diverses d'Auguste M.« (1904, Bd. 1). In seiner Vaterstadt wurde ihm 1882, in Kairo 1904 ein Denkmal errichtet. Vgl. E. Mariette, M. Pacha. Lettres et souvenirs personnels (Par. 1904); Maspero, Notice biographique sur A. M. (das. 1904).

Mariettenveilchen, s. Campanula.

Marigliano (spr. -rilljāno), Stadt in der ital. Provinz Caserta, Kreis Nola, an den Eisenbahnen Neapel-Nola-Bajano und Caserta-Castellammare, mit großem Schloß, Spiritusfabrikation und (1901) 5018 (als Gemeinde 12,491) Einw.

Marignac (spr. -rinjāck), Jean Charles Galissard de, Chemiker, geb. 24. April 1817 in Genf, war 1841—78 Professor an der dortigen Akademie und starb 16. April 1894 in Genf. Seine Forschungen erstrecken sich auf das ganze Gebiet der Chemie und haben sehr wesentlich zu der schnellen Entwickelung dieser Wissenschaft beigetragen. Namentlich hervorzuheben sind seine exakten Atomgewichtsbestimmungen mit den daran sich knüpfenden Untersuchungen, seine Arbeiten über den Isomorphismus, über die Isomorphie der Fluorsilikate mit den Fluorstannaten, ferner die Feststellung der Zusammengehörigkeit des Ozons mit dem gewöhnlichen Sauerstoff und die Untersuchungen über Lanthan und Didym.

Marignano (spr. -rinjāno), Flecken, s. Melegnano.

Mariguāna, eine der südöstlichen Bahamainseln (s. d.), 50 km lang, bis 30 m hoch.

Mariinsk, 1) Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks (81,304 qkm mit (1897) 139,866 russischen und russifizierten tatar. Einwohnern) im russisch-sibir. Gouv. Tomsk, links an der Kija und an der Sibirischen Eisenbahn, mit Goldwäschereien in der umliegenden

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Digitized by Google

Digitized by Google

Landschaft und (1897) 8300 Einw., die Seifensiederei, Gerberei, Ziegelbrennerei und Handel betreiben. — 2) Fort in der russisch-sibir. Amurprovinz, 1855 gegründet, aber 1861 zogen die 500 Einw. wegen der nahen Sümpfe nach Sofiisk.

Marillathal (magyar. Marillavölgy, spr. -wöldj), klimatischer Höhenkurort (seit 1880) im ungar. Komitat Krassó-Szörény, liegt 820 m ü. M., mitten in dichtem Nadelholzwald, zwischen und oberhalb der Bergwerksorte Oravicza (s. d.) und Steierdorf, hat ein Sanatorium für Brust- und Nervenkranke sowie eine Kaltwasserheilanstalt (Molken- und Traubenkur) und zeichnet sich durch mildes Klima aus. In der Tiefe der reizenden Umgebung befinden sich die großartigen Eisenhämmer, Hochöfen, Eisen-, Kupfererz- und Kohlengruben (Oravicza-Anina-Steierdorf) der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahngesellschaft.

Marille, s. Aprikosenbaum.

Marina di Carrāra, Hafen, s. Avenza.

Marine (franz., v. lat. [res] marina, »Seewesen«), die Gesamtheit der Einrichtungen eines Seestaates, um Seepolitik und Seehandel zu treiben; man nennt Kriegsmarine, auch kurz M., die Kriegsflotte als Machtmittel der Seepolitik und zum Schutze der heimischen und kolonialen Küsten und des Seehandels, und Handelsmarine die für den Seehandelsbetrieb bestimmten Handelsschiffe.

I. Kriegsmarine.

Ursprünglich war in Seestaaten und bei Seemannsvölkern, wie z. B. den alten Griechen, die M. nichts andres, als das zu überseeischer Unternehmung auf einer Flotte eingeschiffte Landheer. Später forderte die Entwickelung des Seehandels auch ständigen Schutz durch bewaffnete Schiffsmannschaften; bis ins 18. Jahrh. hin waren Handelsschiffe auf weiten Reisen von Kriegsschiffen begleitet (Convoischiffe) oder waren selbst bewaffnet. Trotzdem ist die Einrichtung ständiger Kriegsmarinen schon im Altertum bekannt und zweckmäßig befunden. Die Aufgabe jeder M. ist heute dieselbe wie vor Jahrtausenden: sie soll die Macht eines Staates, eines Volkes auch über See und an fremden Küsten zur Geltung bringen. Ein Staat wie Großbritannien, der seit Jahrhunderten eine großzügige, über alle Meere der Erde reichende Seepolitik treibt und in allen Erdteilen Kolonien erworben hat, kann sein Weltreich in allen Gliedern nur mit einer mächtigen M. sichern und festhalten. Bisher galt in England der Grundsatz, die englische M. müsse mindestens so stark sein wie die beiden stärksten fremden Marinen; die englische M. ist aber in letzter Zeit noch stärker gemacht, als dieser Grundsatz es fordert. Auf diese Weise hat sich England nicht nur die kriegerische Übermacht zur See gegenüber allen fremden Marinen gesichert, sondern ist auch imstande, den Seehandel und die Seepolitik andrer Seestaaten nach Gutdünken einzuschränken. Ähnliche Verhältnisse herrschten im Mittelmeer zur Zeit der Blüte Karthagos. Heutzutage vermag keine Seemacht allein der englischen gegenüber zur See mit Aussicht auf Erfolg um die Seeherrschaft zu ringen. Indessen sind verschiedene Seestaaten, insbes. die Vereinigten Staaten, bemüht, durch schnelle Vergrößerung ihrer Marinen das Mißverhältnis ihrer Stärke im Verhältnis zur englischen zu bessern. Wie die Verhältnisse liegen, kann die Stärke und Leistungsfähigkeit jeder M. deshalb hauptsächlich nur im Vergleich mit der Stärke der englischen Kriegsmarine beurteilt werden. Seitdem Deutschland infolge seiner blühenden Industrie und schnellen Bevölkerungszunahme auf den Absatz seiner Landeserzeugnisse in überseeischen Ländern, bis nach Amerika und Ostasien, angewiesen ist, auch eine große, stetig wachsende Handelsmarine für seinen starken Seehandel unterhält, bedarf es dringend einer starken M., die den Seehandel und überhaupt die Seeinteressen (z. B. Kapitalsanlagen in überseeischen Ländern, die deutschen Kolonien) Deutschlands zu schützen vermag. Denn durch den Seehandel ist das deutsche Volk in den letzten 30 Jahren in scharfen Wettbewerb mit Engländern, Nordamerikanern, Japanern u. a. getreten. Um seine Handelsfreiheit zu sichern, muß sich Deutschland deshalb eine Flotte halten, die auch sein mächtigster Nebenbuhler im Seehandel, England, nicht ohne eigne schwere Schädigung anzugreifen wagen kann. Dieses Ziel soll durch starke Vermehrung der deutschen M. (vgl. Flottengesetze unter »Deutschland, Marine«, S. 798) erreicht werden. Dabei sind die Aufgaben der deutschen M. dieselben geblieben, wie sie schon in dem preußischen Flottengründungsplan (von Roon) 1867 aufgestellt wurden: Schutz und Vertretung des Seehandels auf allen Meeren; Entwickelung der eignen Angriffskraft; Verteidigung der vaterländischen Küsten. Dieselben Aufgaben haben die Marinen aller andern Großmächte, die zugleich Seemächte sind, nämlich außer der englischen auch die französische, nordamerikanische, russische, italienische, japanische und, wenn auch in geringerm Maße, die österreichisch-ungarische M. Alle kleinern Seestaaten begnügen sich mit Marinen zur Verteidigung ihrer Küsten. Der Schwerpunkt jeder M. der Seemächte ruht in den Schlachtflotten, zusammengesetzt aus Geschwadern oder Doppelgeschwadern von Linienschiffen, nebst Aufklärungsgruppen von Panzerkreuzern und geschützten Kreuzern sowie Torpedobootsflottillen; die Schlachtflotten sind bestimmt, mit dem Feind um die Seeherrschaft zu kämpfen, d. h. die feindlichen Schlachtflotten und Küstenbefestigungen anzugreifen, Landungen des eignen Heeres in Feindesland vorzubereiten und zu decken. Stark überlegenen feindlichen Seestreitkräften gegenüber kann die Schlachtflotte zu einer Verteidigungsstellung gezwungen sein, bei der anzustreben ist, gewisse eigne Seehäfen blockadefrei zu halten, durch überraschende Angriffe gegen die feindliche Blockadeflotte (vgl. Küstenkrieg). Beim Angriff auf einen überseeischen Feind (z. B. der russischen Ostseeflotte gegen Japan) muß die Schlachtflotte von einem ausreichenden Troß von Kohlendampfern, Werkstatt- und Lazarettschiffen, Pumpendampfern, Destillierdampfern, Streuminendampfern, Vorratsdampfern für Schießbedarf und Lebensmittel begleitet werden, falls sie nicht auf eigne Seehäfen (s. Flottenstützpunkte) sich stützen kann, die in der Nähe der anzugreifenden feindlichen Küste liegen. Über die Art der Hochseekriegführung vgl. Artikel »Seestrategie«, über die Kampfweise vgl. »Seetaktik«. Die Küstenflottillen der kleinen Seestaaten bestehen aus Küstenpanzerschiffen, Panzerkanonenbooten, kleinen Kreuzern (für den Kundschafter- und Vorpostendienst), Torpedobooten und Unterseebooten.

Für den Bau der Schiffe und ihre Ausrüstung sowie für ihre geschützte Aufbewahrung und Ausbesserung nach langen Seereisen oder nach Gefechten bedarf jede M. Einrichtungen am Land in den Seekriegshäfen, und zwar hauptsächlich der Werften, der Docks, ferner Vorratslager an Kohlen, Schießbedarf, Schiffsausrüstungssachen aller Art (Boote, Ankergeschirr, Geschützzubehör, Handwaffen, Maschinen-

schmierstoffe, Farben, Segeltuch, Tauwerk, Seekarten und Segelhandbücher, nautische Instrumente ꝛc.), Torpedowerkstätten, Minenlager; ferner Marinebildungsanstalten und Lazarette für das Personal sowie mehr oder weniger zahlreiche Marinebehörden am Lande zur Ausarbeitung der Schiffspläne, zur Geschäftsführung und Verwaltung der sämtlichen Hilfseinrichtungen für das schwimmende Schiffsmaterial und für die Ausbildung des Marinepersonals. Für Oberleitung der Entwickelung jeder M., für die Überwachung des Bauens, der Ausrüstung und der Erhaltung der Kriegsschiffe sowie für die Verwaltung der gesamten Marineausgaben findet man bei den meisten Seemächten **Marineministerien**, denen ein Marineminister vorsteht; in England wird Oberbefehl und Verwaltung von einem Lordskollegium, Admiralität genannt, ausgeübt; in Deutschland ist ein Staatssekretär des **Reichsmarineamts**, in den Vereinigten Staaten ein Sekretär der M. für die Entwickelung und Verwaltung der M. verantwortlich; bei kleinen Marinen ist deren Leitung den Kriegsministerien des Landes untergeordnet. In den meisten monarchischen Staaten ist der Herrscher zugleich Oberbefehlshaber der M. seines Landes. Wegen der geschichtlichen Entwickelung der Kriegsmarinen vergleiche den Artikel »Seekrieg«.

Übersicht der Seestreitkräfte und Flottenstützpunkte.
(Hierzu die Karte I: »Seestreitkräfte und Flottenstützpunkte« und Karte II: Nord- und Ostsee, mit Textblatt.)

Die **maritimen Streitkräfte** müssen heutzutage imstande sein, beim ersten Signal in See stechen zu können, um die feindlichen Küsten zu bedrohen, ehe der Feind die eignen Küsten blockieren kann. Aus diesem Grunde haben alle Seemächte schon im Frieden den größten und besten Teil ihres Kriegsschiffsbestandes verwendungsbereit, und zwar meist mit voller Besatzung, in Dienst gestellt. Um die Mannschaft kriegstüchtig zu erziehen, werden auf jedem Schiff Übungen mit allen Waffen vorgenommen; die meisten dieser Schiffe gehören taktischen Verbänden, wie Divisionen, Flottillen, Geschwadern oder Flotten an, deren gemeinsame Übungen die Gesamtausbildung abschließen und dabei zugleich Vorübungen für den Seekrieg darstellen. Je nach der Größe des Kolonialbesitzes und nach der Ausdehnung und dem Werte des Seehandels einer Seemacht sind ihre Seestreitkräfte in den verschiedenen Meeren der Erde mehr oder weniger zerstreut verteilt. Die Hauptmacht befindet sich naturgemäß in den Gewässern des Mutterlandes, wobei zuweilen die geographische Lage ebenfalls eine Trennung fordert; z. B. sind die französischen heimischen Seestreitkräfte auf die atlantische und Kanalküste einerseits und die Mittelmeerküsten anderseits verteilt, die russischen auf die Ostsee, das Schwarze Meer und das ostasiatische Küstengebiet, die nordamerikanischen auf den Atlantischen und den Stillen Ozean. Als Operationsbasen der Seestreitkräfte in den einzelnen Gebieten dienen die heimischen Kriegshäfen und die **Flottenstützpunkte** in den Kolonien, mit Kriegswerften, großen Kohlenvorräten, Schießbedarf, allerlei andrer Schiffsausrüstung und Gelegenheiten zum Ausbessern von Schiffen und Maschinen. Schließlich spielen im Seekrieg die überseeischen Kabel eine sehr wichtige Rolle, weil mit ihrer Hilfe die feindlichen Bewegungen überwacht werden können.

England hat in den heimischen Gewässern wie im Auslande die größte Zahl von Kriegsschiffen kriegsbereit. Erst kürzlich ist infolge einer Denkschrift des Ersten Lords der Admiralität, Lord Selborne, vom 6. Dez. 1904 die Kriegsbereitschaft der englischen Flotte durch eine sehr zweckmäßige Neuverteilung der aktiven Seestreitkräfte und durch Bereitstellung von Reserveformationen in geradezu genialer Weise ganz bedeutend gehoben worden. Als seestrategische Sammelpunkte für diese neue Verteilung sind vor allem die Nordsee, der Englische Kanal (Ärmelmeer), der östliche Teil des Nordatlantischen Ozeans und das Mittelmeer bestimmt, während alle überseeischen Gewässer nur mit verhältnismäßig schwachen Streitkräften besetzt bleiben. Man kann deshalb diese Neuverteilung geradezu als eine friedliche Mobilmachung gegen die übrigen europäischen Seemächte ansehen, um so mehr, als seit dem neuen Abschluß des Bündnisses mit Japan auch die Linienschiffe des Chinageschwaders in die heimischen Gewässer zurückberufen worden sind. Die bisherige Heimatflotte (Home fleet) hat als Kanalflotte (Channel fleet) den Flottenstützpunkt und Hauptliegehafen Portland vorläufig angewiesen erhalten; sobald die großartigen Kriegshafenanlagen in Dover fertig sein werden, wird dieser Hafen ebenfalls für die Kanalflotte als Stützpunkt dienen. Die bisherige Kanalflotte, jetzt Atlantische Flotte genannt, hat Gibraltar zum Stützpunkt; die Mittelmeerflotte hat Malta als Hauptliegehafen. Vier aktive Kreuzergeschwader sind für die nordeuropäischen Gewässer, das Mittelmeer und für den Westatlantischen Ozean bestimmt. Für den Indischen und Stillen Ozean bilden drei andre Kreuzergeschwader, je eins auf der ostindischen, australischen und ostasiatischen Station, die britischen Seestreitkräfte, für deren richtige seestrategische Verteilung der Admiral der ostasiatischen Station verantwortlich ist; sie sollen so schnell wie möglich mit den feindlichen Schiffen in diesen Gewässern aufräumen. Schließlich soll ein Kreuzergeschwader auf der Kapstation (Stützpunkte Simonstown und Kapstadt) die Verbindung zwischen der Mittelmeerflotte oder der Atlantischen Flotte mit den ostasiatischen Streitkräften im Kriege sichern.

Außer diesen sofort verwendungsbereiten aktiven Seestreitkräften ist in den englischen Kriegshäfen noch eine Reserveflotte vorhanden, die alle übrigen kriegsbrauchbaren Schiffe umfaßt, die nicht im Umbau oder für längere Zeit in Ausbesserung sind. In dieser Reserveflotte unterscheidet man Emergency ships, die gänzlich mit aktiver Besatzung bemannt werden können, und Schiffe in gewöhnlicher Reserve, deren Besatzung zum Teil aus der Naval Reserve aufgefüllt werden muß. Alle diese Schiffe haben schon im Frieden als Stammbesatzung zwei Fünftel der Mannschaft und alle wichtigen Offiziere und Ingenieure an Bord. Diese Reserveschiffe sind zu Divisionen zusammengefaßt, die von je einem Konteradmiral schon im Hafen befehligt werden. Vorläufig sind diese Reservedivisionen auf die Kriegshäfen von Plymouth (Devonport), Portsmouth und Chatam-Sheerneß verteilt. Zwei Linienschiffe und zwei Kreuzer der Reservedivisionen jedes dieser Häfen werden als Emergency ships bereit gehalten. Außerdem gelten noch die ältern kriegsbrauchbaren Schiffe als Spezialreserve ohne Stammbesatzung. Alle Schiffe von geringem Gefechtswert sind außer Dienst gestellt und zumeist verkauft worden. Auf den überseeischen Nebenstationen ist die Schiffszahl auf das für den Friedenspolizeidienst notwendige Maß beschränkt worden; doch werden ständig vier der Kreuzergeschwader dazu verwendet, die britische Flagge in solchen überseeischen Häfen zu zeigen, wo es politisch oder strategisch nötig scheint.

Zur ‚Karte der Seestreitkräfte und Flottenstützpunkte‘,

dazu als Spezialkarte II: ‚Nord- und Ostsee‘.

I. Zusammensetzung und Verteilung der Seestreitkräfte Mitte 1905.

1. Deutschland.

Aktive Schlachtflotte: zwei Geschwader mit 12 Linienschiffen, dazu als Aufklärungsschiffe 2 große, 6 kleine Kreuzer, 2 Tender und 2 Depeschenboote. Zwei Hochseetorpedobootsflottillen, und zwar 4 Divisionen mit 20 Hochseetorpedobooten.

Reservegeschwader: 2 Küstenpanzerschiffe, dazu 4 in erster Reserve.

Auslandsschiffe: Kreuzergeschwader mit 2 großen, 3 kleinen Kreuzern, 4 Kanonenbooten, 2 Hochseetorpedobooten, 3 Flußkanonenbooten in chinesischen Gewässern. Außerdem als Stationsschiffe: 1 kleiner Kreuzer und 1 Vermessungsschiff in der Südsee; 2 kleine Kreuzer und 1 Kanonenboot in Westindien; 1 kleiner Kreuzer in Ostafrika, 2 Kanonenboote in Westafrika.

2. Großbritannien.

Aktive Schlachtflotten: a) Kanalflotte mit 12 Linienschiffen, 2 großen Kreuzern; b) Atlanticflotte mit 8 Linienschiffen, 1 großen, 1 kleinen Kreuzer; c) Mittelmeerflotte mit 8 Linienschiffen, 4 großen Kreuzern; d) Chinageschwader mit 5 Linienschiffen, 2 Panzerkreuzern, 5 großen Kreuzern.

Reserveschlachtflotte: in Devonport 6 Linienschiffe, in Portsmouth 6 Linienschiffe, in Chatham 7 Linienschiffe (halb mit, halb ohne Stammbesatzung). In der zweiten Kampflinie außerdem 9 Linienschiffe.

Aktive Kreuzergeschwader: Erstes Kreuzergeschwader mit 5 Panzerkreuzern in der Heimat; zweites K. mit 5 Panzerkreuzern in der Atlantic; drittes K. mit 4 Panzerkreuzern im Mittelmeer; viertes K. mit 6 großen Kreuzern in der Westatlantic. Als Schulschiffe in der Heimat 6 große Kreuzer. Eine Kreuzerdivision mit 1 großen, 3 kleinen Kreuzern auf der Kapstation; eine Kreuzerdivision mit 1 großen, 3 kleinen Kreuzern in Ostindien; eine Kreuzerdivision mit 1 Panzerkreuzer, 1 großen, 3 kleinen Kreuzern in Australien.

Reserve-Kreuzerdivisionen: 6 große Kreuzer als Schulschiffe; mit Stammbesatzung in Devonport 6 große Kreuzer, in Portsmouth 6 große, 1 kleiner Kreuzer; in Chatham 9 große, 2 kleine Kreuzer. In der zweiten Kampflinie außerdem 10 Panzerkreuzer, 17 kleine Kreuzer, 8 Scouts.

Aktive Torpedobootsflottillen: in der Heimat 1 großer Kreuzer, 3 Divisionen mit 24 Zerstörern, 21 Torpedoboote und 8 Unterseeboote; in der Atlantic 2 Depotschiffe, 10 Zerstörer, 2 Torpedoboote; im Mittelmeer 1 Depotschiff, 15 Zerstörer; in China 1 Depotschiff, 6 Zerstörer.

Reserve-Torpedobootsdivisionen: mit Stammbesatzung, in Devonport 12 Zerstörer, 9 Torpedoboote; in Portsmouth 11 Zerstörer, 4 Torpedoboote; in Chatham 18 Zerstörer, 5 Torpedoboote; in Gibraltar 8 Zerstörer, 10 Torpedoboote; in Malta 7 Zerstörer, 9 Torpedoboote; in Hongkong 2 Zerstörer, 4 Torpedoboote. In der zweiten Kampflinie außerdem 12 Zerstörer, 16 Torpedoboote.

Auslandsschiffe: in Neufundland 2 kleine Kreuzer; in den Bermudas 1 kleiner Kreuzer; im Persischen Golf 4 Kanonenboote; in China 9 Flußkanonenboote; in Australien 3 Kanonenboote, 4 ältere Kreuzer; im Beringmeer 1 Kanonenboot. (Vgl. auch die übrigen Abschnitte.)

3. Frankreich.

Aktive Schlachtflotte: Nordgeschwader mit 6 Linienschiffen, 4 Panzerkreuzern, 1 kleinen Kreuzer, 6 Torpedobootszerstörern; Mittelmeergeschwader mit 6 Linienschiffen, 3 Panzerkreuzern, 3 kleinen Kreuzern, 6 Zerstörern.

Reservedivisionen: für das Nordgeschwader 3 Panzerkreuzer, für das Mittelmeergeschwader 3 Linienschiffe, 1 Panzerkreuzer, 1 Zerstörer.

Küstenverteidigung (défence mobile) in Dünkirchen, Cherbourg, St. Malo, Morlaix, Brest, Lorient, Rochefort, Toulon, Villefranche, Ajaccio, Bastia, Oran, Algier und Biserta je 6—12 Torpedoboote und 2—8 Unterseeboote; außerdem in Biserta 1 Küstenpanzerschiff und 3 Panzerkanonenboote.

Auslandsschiffe: Ostasiatisches Geschwader mit 3 Panzerkreuzern, 1 großen, 2 kleinen Kreuzern, 4 Zerstörern sowie in Reserve 1 Linienschiff, 2 Panzerkanonenboote. Division des Atlantischen Meeres mit 1 Panzerkreuzer, 1 großen, 2 kleinen Kreuzern; Division des Indischen Meeres mit 2 kleinen Kreuzern, 1 Kanonenboot; Division des Stillen Meeres mit 3 kleinen Kreuzern, 1 Kanonenboot.

4. Vereinigte Staaten.

Aktive Schlachtflotte: a) Nordatlantische Flotte: erstes Geschwader (1. und 2. Division) mit 8 Linienschiffen und 1 Tender; zweites Geschwader mit 4 Panzerkreuzern (4. Division) und 1 Panzerkreuzer, 3 kleinen Kreuzern (3. Division); drittes Geschwader mit 1 großen und 3 kleinen Kreuzern (5. Division) und 4 kleinen Kreuzern und 1 Tender (6. Division). b) Küstengeschwader mit 1 Linienschiff, 3 Küstenpanzerschiffen und einer Torpedobootszerstörerflottille mit 7 Zerstörern; dazu Troß von 6 Kohlendampfern, 1 Wasserfahrzeug, 1 Vorratsschiff, 2 Schleppdampfer. c) Pazifisches Geschwader mit 1 Küstenpanzerschiff, 2 Panzerkreuzern, 3 kleinen Kreuzern, 2 Zerstörern.

Auslandsschiffe: Asiatische Flotte mit 3 Linienschiffen, 2 Küstenpanzerschiffen, 4 großen, 3 kleinen Kreuzern, 5 Kanonenbooten, 5 Zerstörern. Südatlantisches Geschwader mit 1 Panzerkreuzer, 3 kleinen Kreuzern.

5. Italien.

Aktive Schlachtflotte: Mittelmeergeschwader mit 4 Linienschiffen und 1 kleinen Kreuzer (1. Division), 4 Panzerkreuzern, 1 kleinen Kreuzer (2. Division) sowie eine Flottille mit 5 Torpedojägern; Reservegeschwader mit 6 Linienschiffen, 1 Panzerkreuzer, 2 kleinen Kreuzern sowie eine Flottille mit 16 Torpedobooten. Außerdem in Spezia, Neapel, Tarent, La Maddalena, Trapani, Ancona und Venedig je 2—8 Torpedoboote der Küstenverteidigung.

Auslandsschiffe: Ostasiatische Division mit 1 Panzerkreuzer, 2 kleinen Kreuzern; Ozeandivision mit 2 kleinen Kreuzern; im Roten Meer und Indischen Meer 3 kleine Kreuzer, 1 Kanonenboot; in der Levante 1 Kanonenboot.

6. Japan.

Aktive Schlachtflotte: Bestand und Einteilung während des Krieges nicht genau bekannt; vermutlich 7 Linienschiffe, 8 Panzerkreuzer sowie sämtliche verfügbaren kleinen Kreuzer und Torpedoboote etc.

7. Rußland.

Aktive Schlachtflotte: im Schwarzen Meere Übungsgeschwader mit etwa 6 Linienschiffen, 4 kleinen Kreuzern, 12 Torpedobooten. Rest der Ostsee- und Ostasiatischen Flotte vermutlich nur 1 Linienschiff, 2 Panzerkreuzer, 2 große, 5 kleine Kreuzer.

8. Österreich-Ungarn.

Aktive Schlachtflotte: Übungsgeschwader mit 6 Linienschiffen, 1 kleinen Kreuzer; Kreuzerdivision mit 3 Panzerkreuzern; Torpedoflottille mit 14 Zerstörern und Torpedobooten.

Reservegeschwader mit 3 Küstenpanzerschiffen.

Auslandsschiffe: 2 kleine Kreuzer in Ostasien.

9. Schweden.

Aktive Seestreitkräfte: Küstengeschwader mit 5 Küstenpanzerschiffen, 10 Torpedobooten, 1 Werkstattschiff; Stockholm-Geschwader mit 4 Panzerkanonenbooten, 1 Kanonenboot, 8 Torpedobooten; Seekriegsschulabteilung mit 2 Schulschiffen. Außerdem 3 Vermessungsschiffe, 5 Schulschiffe und 1 Kasernenschiff.

10. Niederlande.

Aktive Seestreitkräfte: Übungsgeschwader mit 7 Küstenpanzerschiffen, 4 kleinen Kreuzern, 6 Hochseetorpedobooten. Außerdem etwa 12 kleine Kreuzer und Kanonenboote in den Kolonien.

11. Norwegen.

Aktives Übungsgeschwader mit 4 Küstenpanzerschiffen, 1 Torpedokreuzer, 6 Torpedobooten. Außerdem 2 Schulschiffe.

12. Dänemark.

Aktives Übungsgeschwader mit 2 Küstenpanzerschiffen, 2 kleinen Kreuzern, 6 Torpedobooten. Außerdem 1 kleiner Kreuzer in Westindien.

13. Spanien.

Übungsgeschwader mit 2 Panzerkreuzern, 2 kleinen Kreuzern, 6 Torpedobooten; außerdem etwa 8 Kanonenboote in den Kolonien.

14. Portugal.

Übungsdivision mit 1 Küstenpanzerschiff, 2 kleinen Kreuzern, 3 Torpedobooten; außerdem etwa 8 Kanonenboote in den Kolonien.

15. Brasilien.

Übungsgeschwader mit 2 Linienschiffen, 2 Küstenpanzerschiffen, etwa 8 Zerstörern und Torpedobooten; Kreuzerdivision mit 4 kleinen Kreuzern.

16. Argentinien.

Übungsgeschwader mit 8 Küstenpanzerschiffen, 4 Panzerkreuzern, 3 kleinen Kreuzern, 5 Zerstörern und 12 Torpedobooten.

17. Chile.

Übungsgeschwader mit 1 Linienschiff, 2 Panzerkreuzern, 5 kleinen Kreuzern, 9 Zerstörern, 5 Hochseetorpedobooten.

II. Übersicht der Flottenstützpunkte, Dockgelegenheiten und Kohlenhäfen.

Flottenstützpunkte sind mit **fetter Schrift** gedruckt; Seefestungen (Kriegshäfen) ersten Ranges sind mit *, schwächer befestigte Seehäfen mit † bezeichnet. **Erklärung der Ziffern:** 2^1 bedeutet: darunter befindet sich 1 Schwimmdock; 5^5 darunter 5 Schwimmdocks; (3): sind 3 Patenthellinge; $(3)^1$: sind 2 Patenthellinge und ein Schwimmdock; 2: sind 2 feste Trockendocks; 2^1: ein Trocken-, ein Schwimmdock.

Hafenplatz	Dockgelegenheit für Schiffe von			Große Docks im Bau	Dock-Eigentümer
	großer Länge 120 m u. mehr	mittl. Länge 120—80 m	klein. Länge 80—40 m		
Deutschland.					
Nordsee.					
Hamburg	3^2	6^4	$(4)^2$	1	Privatfirmen
Altona	—	—	1	—	-
Kuxhaven*	—	—	—	1	-
Bremerhaven	4	2	—	—	-
Geestemünde*	2	—	—	—	-
Brake	—	2	—	—	-
Bremen	—	1	2^1	—	-
Wilhelmshaven*	1	3^1	3^1	3	**Deutsche Marine**
Ostsee.					
Flensburg	—	(1)	—	—	Privatfirmen
Kiel*	3^1	4^1	1^1	3^1	**Deutsche Marine**
-	—	—	2^1	—	Privatfirmen
Lübeck	—	—	1^1	—	-
Rostock	—	—	(1)	—	-
Stettin†	1^1	2^2	1^1	—	-
Danzig*	—	1^1	1^1	—	**Deutsche Marine**
-	—	1^1	(3)	—	Privatfirmen
Pillau†	—	—	1^1	—	-
Rußland. *Ostsee u. Nördl. Eismeer.*					
Libau*	2	—	—	1^1	**Russische Marine**
Riga†	-	—	1^1	—	Privatfirmen
Kronstadt*	3	$(2)^1$	2^1	1	**Russische Marine**
Helsingfors†	—	1	-	—	Privatfirma
Abo	—	—	(1)	—	-
Nystad	—	—	(1)	—	-
Bjorneborg	—	—	(1)	—	-
Archangel	—	1	—	—	Russ. Regierung
Solowetski	—	—	1	—	Privatfirma
Weiteres s. unten: Schwarzes Meer.					
Schweden. *Ostsee.*					
Luleå	—	—	(1)	—	Privatfirma
Söderhamn*	—	—	(1)	—	-
Gefle	—	—	(1)	—	-
Stockholm*	—	3	$(2)^1$	—	-
Norrköping	—	—	1	—	-
Vestervik	—	—	(1)	—	-
Oskarshamn	—	1	1	—	-
Kalmar	—	—	(1)	—	-
Karlskrona*	—	2	5	—	**Schwed. Marine**
Sölvesborg	—	1	—	—	Privatfirma
Ystad	—	—	(1)	—	-
Malmö	—	—	2	—	-
Helsingborg†	—	1	—	—	-
Göteborg*	1	—	(4)	—	-
Dänemark.					
Ostsee.					
Nexö (Bornholm)	—	—	1	—	Privatfirma
Kopenhagen*	1	2^1	1	—	**Dänische Marine**
-	—	(1)	(3)	—	und Privatfirma
Helsingör	—	2	(1)	—	Privatfirmen
Norwegen.					
Nordsee.					
Moß	—	1^1	—	—	Privatfirma
Christiania*	—	—	2^1	—	-
Horten*	—	1	—	—	**Norweg. Marine**
Sandefjord	—	—	1^1	—	Privatfirma
Christiansand†	—	1	—	—	**Norweg. Marine**

Hafenplatz	Dockgelegenheit für Schiffe von			Große Docks im Bau	Dock-Eigentümer
	großer Länge 120 m u. mehr	mittl. Länge 120—80 m	klein. Länge 80—40 m		
Stavanger	—	1	(2)	—	Privatfirma
Bergen†	—	2	(3)	—	-
Aalesund	—	—	(2)	—	-
Drontheim	—	1	1	—	-
Tromsø	—	—	(3)	—	-
England.					
Nordsee.					
Stromness	—	—	(1)	—	Privatfirma
Peterhead	—	—	1	—	-
Aberdeen	1	—	$(4)^1$	—	-
Montrose	—	—	(1)	—	-
Arbroath	—	—	(1)	—	-
Dundee	1	—	2	—	-
Alloa	—	—	1	—	-
Grangemouth	—	1	—	—	-
Leith (Edinburg)†	—	4	3	1	-
Granton	—	—	(1)	—	-
Blyth	1	4	1^1	—	-
North Shields†	2	4	2	—	-
South Shields†	1	7	6^1	—	-
Jarrow	1	2	(1)	—	-
Hebburn	2		—	—	-
Wallsend	2	(3)	1	—	-
Sunderland	2	5	(2)	1	-
Hartlepool	1	4	2	—	-
Middlesbrough	1	—	(3)	—	-
Great Grimsby	2	—	2	—	-
Hull†	3	1	4	—	-
-	—	(4)	(5)	—	-
Boston	—	—	(1)	—	-
Goole	—	—	2	—	-
Yarmouth	—	—	3	—	-
Lowestoft	—	—	1	—	-
Ipswich	—	—	(1)	—	-
Wivenhoe	—	—	1	—	-
Tilbury	4	—	—	—	
London	10	10	6	—	-
Sheerness*	—	2	3	—	**Englische Marine**
Chatham*	5	2	1	1	-
Rochester	—	—	(1)	—	Privatfirma
Ramsgate	—	—	(1)	—	-
Kanal (La Manche)					
Dover*	—	—	(1)	—	-
Shoreham	—	—	(2)	—	-
Portsmouth*	5	4	6	5	**Englische Marine**
-	—	1	(2)	—	Privatfirmen
Southampton	4	1	(5)	1	-
Cowes	—	—	(3)	—	-
Plymouth*	5	4	1	2	**Englische Marine**
-	1	—	$(2)^1$	—	Privatfirmen
Falmouth	1	1	(1)	—	-
Penzance	—	—	1	—	-
Atlantischer Ocean und Irische See.					
Appledore	—	1	2	—	-
Bristol	1	2	1	—	-
Gloucester	—	—	1	—	-
Sharpness	—	1	—	—	-
Newport	4	3	1	—	-
Cardiff	3	4	1	1	-
Penarth	—	(2)	—	—	-

Digitized by Google

Hafenplatz	Dockgelegenheit für Schiffe von großer Länge 120 m u. mehr	mittl. Länge 120—80 m	klein. Länge 80—40 m	Große Docks im Bau	Dock-Eigentümer
Barry	3	—	—	—	Privatfirmen
Port Talbot	1	—	—	—	-
Swansea	2	6	1	—	-
Llanelly	—	—	(1)	—	-
Milford	1	—	—	—	-
Pembroke*	—	—	1	2	**Engl. Mar. u. Priv.**
Holyhead	1	1	—	—	Privatfirmen
Amlwch	—	—	1	—	-
Liverpool†	15	4	—	2	-
Birkenhead	8	4	8	—	-
Garston	1	—	—	—	-
Manchester	1	—	1	—	-
Port Ellesmere	—	1[1]	—	—	-
Fleetwood	—	(1)	—	—	-
Lancaster	—	—	1	—	-
Whitehaven	—	—	(2)	—	-
Barrow	1	—	2	—	-
Ayr	—	(1)	—	—	-
Troon	—	2	—	—	-
Ardrossan	—	—	(2)	—	-
Greenock	1	2	2	—	-
Port Glasgow	—	(2)	—	—	-
Bowling	—	—	(1)	—	-
Glasgow	4	(2)	(2)	—	-
Oban	—	—	(1)	—	-
Stornoway	—	—	(1)	—	-
Dublin†	1	—	3	—	-
Dundalk	—	—	(1)	—	-
Haulbowline†	1	—	—	—	**Englische Marine**
Belfast	2	1	1	—	Privatfirmen
Londonderry	—	1	—	—	-
Limerick	1	—	—	—	-
Cork†	2	1	(1)	—	-
Guernsey†	—	—	(4)	—	-
Jersey†	—	—	1[1]	-	-
Niederlande.					
Nordsee.					
Nieuwe-Diep*	1	2	—	—	**Holländ. Marine**
Amsterdam*	[illegible]	—	3[3]	—	Privatfirmen
Rotterdam	—	2[3]	(2)[1]	—	-
Hellevoetsluis†	1	—	—	—	**Holländ. Marine**
Vlissingen†	—	—	1	—	Privatfirmen
Middelburg	1	—	—	—	-
Belgien.					
Antwerpen*	6[1]	8	4	—	Privatfirmen
Ostende	2	—	—	1	-
Gent	—	1	1	—	-
Frankreich.					
Atlantischer Ozean.					
Dünkirchen†	1	2	1	1	**Franz. Mar. u. Priv.**
Calais†	1	—	—	2	Privatfirmen
Boulogne†	—	(1)	—	—	-
Dieppe	—	1	(1)	—	**Französ. Marine**
Havre*	2	1	8	—	Privatfirmen
Rouen	—	(1)	—	—	-
Cherbourg*	2	4	3[1]	—	**Französ. Marine**
Granville	—	—	1	—	Privatfirmen
St. Malo†	—	—	(1)	—	-
Paimpol	—	—	1	—	-
Brest*	4	4	—	2	**Französ. Marine**
Lorient†	1	1	1[1]	—	-
St.-Nazaire*	8	—	(1)	—	Privatfirmen
Paimboeuf	—	—	1	—	-
Nantes	—	(1)	—	—	-
Sables d'Olonne	—	—	(2)	—	-
LaRochelle-Pallice*	1	1	(1)	—	**Französ. Marine**
Rochefort*	—	1	8	—	-
Bordeaux†	1	(1)	(2)	—	Privatfirmen
Bayonne†	—	1	—	—	-
Spanien und Portugal.					
Atlantischer Ocean.					
Bilbao	1	2	—	1	Privatfirmen
Santander	—	—	—	1	-
Gijon	—	—	1	—	-
Ferrol*	1	—	3	—	**Spanische Marine**

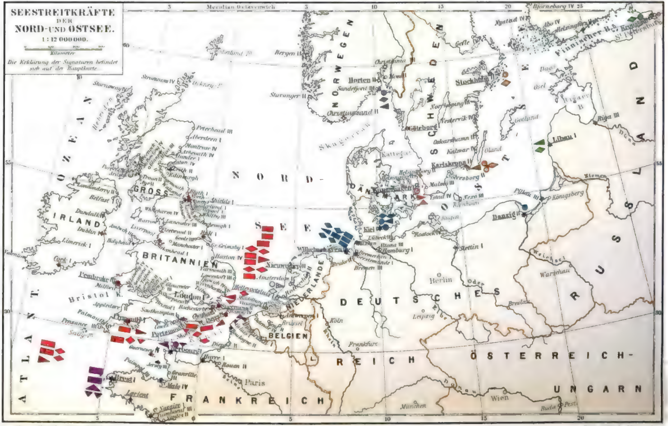
Hafenplatz	Dockgelegenheit für Schiffe von großer Länge 120 m u. mehr	mittl. Länge 120—80 m	klein. Länge 80—40 m	Große Docks im Bau	Dock-Eigentümer
Lissabon*	1	2	3	—	**Portg. Mar.** u. Priv.
Cadiz*	1	1	8	1	**Span. Mar.** u. Priv.
Mittelmeerstaaten.					
Gibraltar*	8	—	—	—	**Englische Marine**
Malaga	—	—	—	1	Privatfirmen
Cartagena*	1	1[1]	(1)	—	**Spanische Marine**
Barcelona†	—	1[1]	(1)	—	Privatfirmen
Mahon†	1[1]	(1)	—	—	**Spanische Marine**
Marseille*	3	3	—	1	Privatfirmen
La Ciotat	1	—	—	—	-
Toulon*	4	3	2[1]	1	**Französ. Marine**
Ajaccio†	—	—	—	—	-
Bonifacio†	—	—	—	—	-
Villefranche†	—	—	1	—	Privatfirmen
Genua*	2	2[3]	1	—	-
Spezia*	4	2	—	—	**Italien. Marine**
Livorno†	1	—	(2)	—	Privatfirmen
Neapel*	1	1	1	—	**Italien. Marine**
Messina†	—	1	—	—	Privatfirmen
Palermo†	1	—	(1)	—	-
Tarent†	1	—	(1)	—	-
Brindisi†	—	—	(1)	—	-
Venedig*	—	2	—	—	**Italien. Marine**
La Maddalena* (Sardinien)	—	—	2	—	-
Cagliari† (Sardinien)	—	—	—	—	-
Trapani† (Sizilien)	—	—	—	—	-
Syracusa† (Sizilien)	—	—	—	—	-
Augusta† (Sizilien)	—	—	—	—	-
Ancona†	—	1[1]	—	—	-
Triest*	2	—	(1)	—	Privatfirmen
Pola*	2[1]	1	—	1[1]	**Österr.-ung. Mar.**
Fiume	—	—	1[1]	1[1]	Privatfirmen
Cattaro	—	—	—	—	-
Malta*	4	2[1]	2[1]	—	**Engl. Mar.** u. Priv.
Athen†	—	2[1]	—	1[1]	**Griech. Mar.** u. Pr.
Syra	—	—	(1)	—	Privatfirmen
Konstantinopel*	—	3	5[1]	—	**Türkische Marine**
Smyrna	—	—	(1)	—	Privatfirmen
Schwarzes Meer.					
Galatz†	—	1[1]	1[1]	—	Privatfirmen
Rustschuk	—	1	—	—	-
Odessa	—	1[1]	1	—	-
Nikolajew*	—	(1)	—	1[1]	**Russische Marine**
Sebastopol*	2	1[1]	(1)	—	-
Rostow am Don	—	—	(3)	—	Privatfirmen
Afrika.					
Port Said	—	—	(2)	—	Privatfirmen
Alexandrien†	2[1]	—	1	—	**Ägypt. Marine**
Tunis†	—	—	1	—	Privatfirmen
Biserta*	2	—	—	—	**Französ. Marine**
Algier*	1	1	(2)[1]	—	-
Oran†	—	—	—	—	-
Puerto de la Luz† (Gran Canaria)	—	—	(1)	—	Privatfirmen
Dakar*	—	—	—	2	**Französ. Marine**
Freetown†	—	—	—	—	**Englische Marine**
Kamerun	—	—	1[1]	—	Kleine Helling und Kohlenstation
S. Paolo de Loanda†	—	—	1[1]	—	Privatfirmen
Port Nolloth	—	—	—	(1)	-
Kapstadt*	1	—	(1)	1	-
Simonsbay*	—	—	(4)	1	**Englische Marine**
East London	—	—	(2)	—	Privatfirmen
Port Natal	—	1[1]	(1)	—	-
Dar es Salam	—	—	1[1]	—	Deutsche Regier.
Suez	1	—	—	—	Privatfirmen
Perim	—	—	—	—	Kohlenplatz
Dschibuti	—	—	—	—	-
Indischer Ozean und Persischer Meerbusen.					
Diego Suarez*	—	—	1[1]	1	**Französ. Marine**
Port Louis (Mauritius)	1	2	(1)	—	**Engl. Mar.** u. Priv.

Digitized by Google

Hafenplatz	Dockgelegenheit für Schiffe von großer Länge 120 m u. mehr	mittl. Länge 120—80 m	klein. Länge 80—40 m	Große Docks im Bau	Dock-Eigentümer
Réunion †	—	1	(1)	—	**Französ. Marine**
Aden *	—	—	1[1]	—	**Engl. Mar. u. Priv.**
Basra	—	—	1	—	Privatfirmen
Asien.					
Vorder- und Hinterindien.					
Karatschi *	—	—	1	—	Privatfirmen
Bombay *	3	2	6	—	**Engl. Mar. u. Priv.**
Kolombo *	1	—	(1)	—	Privatfirmen
Kalkutta †	3	6	(7)	—	**Engl. Mar. u. Priv.**
Rangun †	—	—	(2)	—	Privatfirmen
Emmahafen	—	—	—	—	Kohlenhafen
Sabang †	—	1[1]	—	—	Privatfirmen
Pinang †	—	1	—	—	„
Singapur *	5	—	(1)	1	„
Batavia *	—	1[1]	—	—	„
Surabaya	—	1[1]	2[1]	—	**Holl. Mar. u. Priv.**
Labuan	—	—	—	—	Kohlenhafen
Bangkok †	—	1	2	—	**Siames. Marine**
Saigon *	1	—	2[1]	—	**Französ. Marine**
Haiphong †	—	—	(1)	—	„
Port Courbet *	—	—	—	—	„
Manila †	—	—	(1)	1[1]	**Nordam. M. u. Priv.**
Olongapo (Subigbucht)	—	—	—	1	**Nordam. Marine**
Stiller Ozean.					
Whampoa †	1	1	—	—	**Chines. Marine**
Hongkong *	3	3	(2)	1	**Engl. Mar. u. Priv.**
Amoy †	—	1	—	—	Privatfirmen
Futschou †	—	1	(1)	—	**Chines. Marine**
Schanghai	4	3	—	—	**Chin. Mar. u. Privat**
Tsintau †	1[1]	—	—	—	**Deutsche Marine**
Wei-hai-wei	—	—	—	—	**Englische Marine**
Taku †	—	3	—	—	**Chines. Marine**
Dalny	—	1	—	—	**Japan. Marine**
Port Arthur *	1	—	—	—	„
Wladiwostok *	1	1	—	2	**Russische Marine**
Nagasaki *	2	2	(1)	—	Privatfirmen
Sasebo *	2	1	—	—	**Japan. Marine**
Kure (Jamada)	1	1	—	1	„
Habu (Bingo)	—	1	—	—	**Privatfirmen**
Hiogo-Kobe †	—	1	(2)	—	„
Osaka	—	—	2	1	„
Toba	—	—	1	—	„
Okawa	—	—	1	—	„
Uraga	2	—	—	—	„
Yokoska *	1	2	—	1	**Japan. Marine**
Yokohama †	2	2	—	—	**Privatfirmen**
Tokio *	—	—	1	—	„
Hakodate †	1	—	(1)	—	„
Australien.					
King George Sund †	—	—	—	—	**Englische Marine**
Freemantle	—	—	(1)	—	**Privatfirmen**
Port Adelaide	—	—	(3)	—	„
Melbourne	1	—	(2)[1]	—	„
Yarra-Fluß	1	1	—	—	„
Sydney *	4	2[2]	(3)[1]	—	**Engl. Mar. u. Priv.**
Newcastle	—	—	(2)	2	Privatfirmen
Brisbane	1	—	(2)	—	„
Broadmount	—	—	(1)	—	„
Hobart	—	—	(3)	—	„
Launceston	—	—	1[1]	—	„
Port Chalmers	—	1	—	1	„
Lyttelton	1	—	(1)	—	„
Wellington †	—	—	(1)	—	„
Auckland †	1	1	—	—	„
Noumea †	—	—	—	1	„
Guam	—	—	—	1	**Nordam. Marine**
Honolulu †	—	—	(1)	1	**Nordam. M. u. Priv**
Tahiti †	—	—	(1)	—	**Französ. Marine**
Pango-Pango (Tutuila)	—	—	—	1	**Nordam. Marine**
Amerika.					
Stiller Ozean.					
Kiska (Aleuten)	—	—	—	—	**Nordam. Marine**
Esquimault *	1	(1)	(2)	—	**Englische Marine**
Victoria	—	—	(2)	—	Privatfirmen

Hafenplatz	Dockgelegenheit für Schiffe von großer Länge 120 m u. mehr	mittl. Länge 120—80 m	klein. Länge 80—40 m	Große Docks im Bau	Dock-Eigentümer
Seattle	—	—	(2)[1]	—	Privatfirmen
Port Orchard †	1	—	—	1	**Nordam. Marine**
Tacoma	—	1[1]	—	—	Privatfirmen
Portland (Oregon)	1	—	(1)	—	„
San Francisco *	4	2[1]	(5)[2]	1	**Nordamerikan. Marine u. Privat**
San Diego	—	—	(1)	—	Privatfirmen
Guaymas	—	—	(1)	—	„
Taboga-Insel	—	—	(1)	—	„
Callao †	—	1[1]	—	—	„
Valparaiso †	—	1[1]	1[1]	—	„
Talcahuano †	1	—	(1)	—	**Chilen. Marine**
Punta Arenas	—	—	(2)	—	Privatfirmen
Atlantischer Ozean.					
Puerto Belgrano †	1	—	—	2	**Argentin. Marine**
San Fernando	—	1	—	—	„
Buenos Aires †	2	—	(1)	—	Privatfirmen
Salto	—	—	(1)	—	„
Montevideo †	1	—	1	—	„
Rio Grande do Sul	—	—	(1)	—	„
Rio de Janeiro *	2	2	2	—	**Brasil. Mar. u. Priv.**
Maranham	—	—	(1)	—	Privatfirmen
Para †	—	—	(1)	—	„
Georgetown, Demerara	—	—	1	—	„
Maracaibo	—	—	(1)	—	„
Vera Cruz †	—	—	1[1]	—	„
Galveston	—	—	(1)	—	„
New Orleans *	1[1]	1[1]	3[4]	—	**Nordam. M. u. Priv.**
Mobile †	—	1[1]	(8)[2]	—	Privatfirmen
Pensacola *	—	1[1]	(3)[1]	1	**Nordam. M. u. Priv.**
Jacksonville	—	—	(1)	—	Privatfirmen
Brunswick	—	—	(1)	—	„
Savannah	—	—	(2)	—	„
Port Royal *	1	—	—	—	**Nordam. Marine**
Charleston	1	—	1[1]	—	„
Wilmington (N. C.)	—	—	(1)	—	**Privatfirmen**
Berkley	—	—	(2)	—	„
Newport News †	2	(1)	—	—	**Nordam. M. u. Priv.**
Norfolk †	1	1	(2)	1	„
Washington †	—	—	(1)	1	**Nordam. Marine**
Alexandrien	—	—	(1)	—	Privatfirmen
Baltimore †	2	—	(11)[3]	—	„
Wilmington (Del.)	—	1	(2)	—	„
Philadelphia †	2	1	3	—	**Nordam. M. u. Priv.**
Camden	—	—	(2)[1]	—	Privatfirmen
Elisabethport	1[1]	2[2]	(1)	—	„
Jersey City	—	—	4[4]	—	„
Hoboken	1[1]	—	3[2]	—	„
New York *	—	1[1]	8[2]	1	**Nordam. M. u. Priv.**
Brooklyn	4	2[1]	(10)[4]	1	„
Newburgh	—	—	(1)	—	**Privatfirmen**
New London	—	(2)	(3)	—	„
Providence	—	—	(2)[1]	—	„
New Bedford	—	—	(1)	—	„
Boston †	2	1	(7)	—	**Nordam. M. u. Priv.**
Portsmouth	1	1[1]	—	—	„
Portland	—	1	(2)	—	**Privatfirmen**
Bath	—	—	(1)	—	„
Bangor	—	—	(1)	—	„
Yarmouth	—	—	(1)	—	„
Halifax *	1	(1)	(2)	—	**Engl. Mar. u. Priv.**
Picton	—	—	(2)	—	Privatfirmen
Port Hawkesbury	—	—	(1)	—	„
North Sydney	—	—	(2)	—	„
Quebec †	1	—	(4)[3]	1	„
Montreal	—	—	2	—	„
St. John's	1	—	—	—	„
St.-Pierre †	—	—	(2)	—	„
Barbados	—	—	1	—	„
Port of Spain, Trinidad	—	—	(1)	—	„
Fort de France *	1	—	—	—	**Französ. Marine**
St. Thomas †	—	—	1[1]	—	Privatfirmen
Port au Prince †	—	(1)	—	—	„
Cienfuegos †	—	—	(1)	—	„
Havana *	—	1[1]	(1)	—	„
Guantanamo *	—	—	—	1	**Nordam. Marine**
San Juan † (Puerto Rico)	—	—	—	1	„
Kingston *	—	—	(1)	—	**Engl. Mar. u. Priv.**
Bermuda *	1[1]	1[1]	(1)	—	**Englische Marine**

Digitized by Google


SEESTREITKRÄFTE
DER
NORD- UND OSTSEE.
1:12 000 000.
Kilometer
Die Erklärung der Signaturen befindet sich auf der Hauptkarte.
Meridian v. Greenwich
ATLANT. OZEAN
NORD-SEE
OSTSEE
NORWEGEN
SCHWEDEN
DÄNEMARK
GROSS BRITANNIEN
IRLAND
NIEDERLANDE
BELGIEN
DEUTSCHES REICH
FRANKREICH
ÖSTERREICH-UNGARN
RUSSLAND
Bristol K.
Skagerrak
Kattegat
Finnischer B.
Rigaer B.
London
Paris
Berlin
Wien
Hamburg
Kiel
Danzig
Stockholm
Bergen
Stavanger
Horten
Christiania
Göteborg
Karlskrona
Kopenhagen
Königsberg
Libau
Riga
St. Petersburg
Kronstadt
Helsingfors
Wilhelmshaven
Amsterdam
Portsmouth
Plymouth
Cherbourg
Brest
Lorient
Pembroke
Dublin
Belfast
Cork
Edinburgh

Auch als Schulschiffe für Seekadetten, Schiffsjungen, für Artillerie- und Torpedodienst werden künftig nur moderne kriegstüchtige Schiffe verwendet. Große Flottenmanöver finden jährlich drei statt, und zwar wie folgt: im Februar übt die Atlantikflotte gemeinsam mit der Kanalflotte, Ende April und Anfang August übt die Atlantikflotte gemeinsam mit der Mittelmeerflotte. Bei allen Manövern und Kreuzfahrten gilt der Grundsatz, die Flotten und Geschwader überall möglichst kampfbereit zusammenzuhalten. Das vierte Kreuzergeschwader macht jährlich drei Kreuzfahrten in heimischen, westindischen und benachbarten Gewässern. Zu den Flottenmanövern werden das erste bis vierte Kreuzergeschwader zu Aufklärungsübungen verwendet. Aus dieser gewaltigen Seemachtsentfaltung, mit der die englische Flotte imstande ist, mit wenigen wuchtigen Schlägen jede andre Kriegsflotte und mit wenig größerer Anstrengung auch die etwa vereinten beiden stärksten nichtenglischen Flotten niederzukämpfen, geht deutlich hervor, daß man in England nach wie vor — und mit vollem Recht — die Flotte als das einzige und sicherste Bollwerk gegen jede fremde Landung auf englischem Boden hält, und daß man nach wie vor in der Beherrschung aller Meere der Erde die beste Grundlage für Englands Weltmachtstellung erblickt, einer Machtentfaltung, wie sie in der ganzen Weltgeschichte ihresgleichen nicht hat.

Die Kriegshäfen der heimischen Streitkräfte sind im Kanal: Plymouth, Portland, Portsmouth und Dover; an der englischen Ostküste: Chatham und Sheerneß (Londons Schutz), und in der Irischen See: Pembroke (Milford Haven) und Haulbowline. Für die Küstenwache sind Stationshäfen: London, Harwich, Hull, Shields, Edinburg, Dundee, Aberdeen, Inverneß, Greenock, Liverpool, Holyhead, Bristol, Portland, Southampton, und auf Irland die Bantrybucht, Dublin und Lough Swilly. Der Kern des Mittelmeergeschwaders hält sich gewöhnlich in der Umgebung von Malta, in den sizilischen und neapolitanischen Gewässern auf, macht aber auch Kreuzfahrten in alle Teile des Mittelmeeres. An der Ostküste Nordamerikas dienen als Stützpunkte Quebec, Halifax, Hamilton auf den Bermudas, Kingston, Bridgetown und Port of Spain. An der westafrikanischen Küste bildet Kapstadt mit Simonstown das Hauptquartier des Kapgeschwaders. Im Indischen Ozean sind Hauptstützpunkte Aden, Bombay, Port Louis (Mauritius) und Colombo. Ostasiatische Stützpunkte sind Singapur, Hongkong und Weihaiwei.

Die zweitgrößte Seemacht, **Frankreich**, hat beträchtlich weniger Kriegsschiffe im Dienste. Das Nordgeschwader, dessen Kriegshäfen Cherbourg und Brest sind, zählt 6 Linienschiffe, 4 Panzerkreuzer, 1 kleinen Kreuzer, 6 Torpedobootszerstörer. Außerdem sind in den Haupthäfen der Küstenverteidigung, also in Dünkirchen, Boulogne, St.-Malo, Lezardrieux, Lorient, Concarneau, La Pallice und Rochefort, viele Torpedoboote und Unterseeboote dienstbereit. An der französischen Südküste hat das Mittelmeergeschwader Toulon als Haupthafen; es besteht aus 6 Linienschiffen, 3 großen, 3 kleinen Kreuzern und 6 Torpedobootszerstörern. Die Reservedivision des Mittelmeergeschwaders zählt 3 Linienschiffe, einen großen und einen kleinen Kreuzer. In den befestigten Häfen Port Vendres, Villefranche, Ajaccio, Bastia, Bonifacio, Bizerta und Algier sind viele Torpedoboote ständig im Dienst. Je eine Kreuzerdivision befindet sich an der nordamerikanischen und südamerikanischen Ostküste, sowie eine im Stillen Ozean; nur sehr schwach ist die westafrikanische Station besetzt, deren Hauptstützpunkt Dakar ist. Im Indischen Ozean sind 3 kleine Kreuzer verteilt; ein altes Panzerschiff dient als Hafenwachtschiff in Diego Suarez. In den ostasiatischen Gewässern sind ein altes Panzerschiff in Saigon, sowie das ostasiatische Geschwader mit 3 Panzerkreuzern und mehreren kleinen Kreuzern in den chinesischen Gewässern; Saigon und Haiphong sind Flottenstützpunkte. In Neukaledonien sind nur kleine Kreuzer stationiert.

Deutschlands aktive Seestreitkräfte sind in folgender Weise verteilt: die aktive Schlachtflotte in den heimischen Gewässern zählte Mitte 1905: 12 Linienschiffe, 2 große und 6 kleine Kreuzer; als Stammschiffe von Reservedivisionen waren 2 Küstenpanzerschiffe im Dienst. Auf der ostamerikanischen Station waren 2 kleine Kreuzer sowie 1 Kanonenboot, auf der westafrikanischen 2 kleine, auf der ostafrikanischen ein kleiner und auf der australischen 2 kleine Kreuzer. In Ostasien bestand das Kreuzergeschwader aus 2 großen und 3 kleinen Kreuzern sowie 4 Kanonenbooten, nebst mehreren Hochseetorpedobooten. In der Heimat sind stets eine größere Zahl von Torpedobooten dienstbereit.

Das **italienische** Mittelmeergeschwader zählt 4 Linienschiffe, 4 große und 2 kleine Kreuzer und zahlreiche Hochseetorpedoboote; Hauptkriegshäfen sind Spezia, Neapel, Tarent, Ancona und Venedig, außerdem sind für die Küstenverteidigung wichtig und mit Torpedobooten ꝛc. besetzt Genua, Livorno, Maddalena (Sizilien), Messina, Palermo, Syrakus und Brindisi. Außerhalb des Mittelmeers ist die Ozeandivision mit 2 kleinen Kreuzern; außerdem sind 3 kleine Kreuzer und 1 Kanonenboot im Roten Meer, 1 Panzerkreuzer und 2 kleine Kreuzer in Ostasien.

Die **Vereinigten Staaten** von Nordamerika halten in ihren heimischen Gewässern seit kurzem eine einheitliche und daher sehr schlagfertige Nordatlantische Flotte im Dienst, die infolge des vorläufig noch großen Mangels an Linienschiffen (deren aber Mitte 1905 nicht weniger als 15 im Bau waren) unverhältnismäßig stark an Kreuzern ist. Diese Flotte ist in vier Geschwader geteilt, wovon das erste aus 8 Linienschiffen, das zweite aus 5 Panzerkreuzern und 3 kleinen Kreuzern, das dritte aus einem großen und 7 kleinen Kreuzern, und das Küstengeschwader mit 1 Linienschiff, 3 Küstenpanzerschiffen und 7 Torpedobootszerstörern. Auch in den Vereinigten Staaten hat man den englischen Grundsatz angenommen, die wichtigsten Seestreitkräfte in den heimischen Gewässern kriegsbereit im Dienst zu halten. Aus den Erklärungen des Präsidenten Roosevelt geht hervor, daß die Vereinigten Staaten eine machtvolle Seepolitik zu treiben gewillt sind und mit größtem Eifer ihre Flotte für diesen Zweck ausbauen. Seit die Vereinigten Staaten von Nordamerika ihre sehr weitgreifende Seepolitik treiben, schicken sie außerdem in alle Meere der Erde Schiffe zur Vertretung ihrer Macht.

Auch die kleinern Seestaaten, wie Österreich-Ungarn, Spanien, Holland, Schweden, Dänemark, halten in ihren Küstengewässern ständig Küstenpanzerschiffsdivisionen, dazu kleine Kreuzer und Torpedobootsdivisionen kriegsbereit, um ihre Mannschaften zu üben und bei plötzlich ausbrechenden Verwickelungen nicht schutzlos zu sein. Das österreichisch-ungarische Übungsgeschwader besteht aus 6 neuen Linienschiffen nebst einer Zahl Kreuzer und zeichnet sich durch hervorragende Tüchtigkeit seiner Offiziere und Besatzungen aus. Die schwedische M. entwickelte sich in letzter Zeit verhältnismäßig stark und gut. Auch diese Seestaaten

schicken gelegentlich Kreuzerdivisionen und einzelne Kreuzer nach Bedarf ins Ausland. Die japanische Seemacht hat trotz ihrer Größe und Bedeutung vorläufig ihre Seestreitkräfte innerhalb ihres ostasiatischen Interessengebiets zusammengehalten, spielt dort aber zwischen allen europäischen Geschwadern die Hauptrolle ihrer Stärke wegen und wird nach dem Friedensschluß noch in größerm Maßstab als bisher ausgebaut werden. Die Türkei, Brasilien, Chile, Argentinien, Griechenland und Norwegen haben nur geringe maritime Bedeutung.

Stand der Kriegsmarinen der wichtigsten Seemächte.
(Hierzu Textbeilage: »Übersicht der Kriegsschiffe der wichtigsten Seemächte &c.«, Tabelle I–VI.)

Die Gesichtspunkte für den zukünftigen Ausbau der Kriegsmarinen weichen bei den größern Seemächten, außer in Frankreich, nur wenig voneinander ab. In England ist man der Ansicht, nur die englische Flotte diene defensiven Zwecken, so sehr sie auch anwachse, aber alle Flotten andrer Seemächte hätten aggressiven Charakter; England müsse imstande sein, auch nach einem verlustreichen Kriege gegen einen Bund von zwei großen Seemächten immer noch eine dritte und nötigenfalls auch vierte große Seemacht im Schach zu halten. Im J. 1904 waren in England im Bau: [illegible] Linienschiffe, 13 Panzerkreuzer, 1 großer, 12 kleine Kreuzer, 23 Torpedobootszerstörer, 11 Unterseeboote, 1 Flußkanonenboot und 1 Admiralitätsjacht. Im Jahre vorher wurden fertiggestellt: 6 Linienschiffe, 9 Panzerkreuzer, 1 großer, 2 kleine Kreuzer, 11 Torpedobootszerstörer, [illegible] Torpedoboote, 3 Unterseeboote und 1 Werkstattschiff. Über die Bautätigkeit im J. 1905 vergleiche Textbeilage. In der King Edward-Klasse hat England die größten überhaupt vorhandenen Linienschiffe geschaffen; die Neubauten der Dreadnought-Klasse sollen noch bedeutend größer werden. Der in den letzten Jahren in England sehr emsig betriebene Bau großer, schneller Panzerkreuzer läßt erkennen, daß England in allen Meeren im Kriege die strategische Offensive zu ergreifen beabsichtigt; allerdings hat der Umstand, daß in Frankreich bereits viele ähnliche Panzerkreuzer für den Kreuzerkrieg gebaut sind, beim Ausbau der englischen Panzerkreuzer stark mitgewirkt. Diese Panzerkreuzer erhalten neuerdings eine besonders starke Mittelartillerie (19 cm). Mit Rücksicht auf den Massenbau von Unterseebooten in Frankreich hat man auch in England kostspielige Versuche mit dieser Waffe gemacht, dabei aber bisher nur gefunden, daß sie zwar für Küsten- und Hafenverteidigung gewissen Wert haben, als Angriffswaffe aber noch nicht geeignet sind. In groß angelegten Flottenmanövern zeigt die englische M. alljährlich Fortschritte in taktischer und strategischer Hinsicht, und auch die Schießausbildung der Geschützführer wird als mustergültig gerühmt; durch strenge Beförderungs- und Verabschiedungsbestimmungen wird die für die Leistungsfähigkeit einer Flotte nötige Verjüngung in den Führerstellen in höherm Maße durchgeführt als bei allen andern Marinen. Durch Vermehrung der Reserven ist auch der frühere Mangel an Mannschaften für den Kriegsfall völlig beseitigt; die englische M. hat eine Stärke und Leistungsfähigkeit wie nie zuvor erreicht.

Frankreichs immerhin noch stattliche Seemacht ist in ständigem Rückgang begriffen; das zeigt sich schon darin, daß die Besatzungsstärken der heimischen Geschwader und auch Einzelübungen der Schiffe sowie Flottenmanöver eingeschränkt werden, um zu sparen. Außerdem fehlt die Stetigkeit in der Entwickelung, weil jeder neue Marineminister ein neues Bauprogramm aufstellt. Linienschiffsbauten werden verschleppt, Kreuzer- und Unterseebootsbauten gefördert; die vielen überseeischen Flottenstützpunkte werden nur allmählich befestigt und ausgebaut. Im Bau schneller Panzerkreuzer und mehr oder minder brauchbarer Unterseeboote ist Frankreich zwar allen andern Marinen weit voraus, aber die französische Schlachtflotte kann längst nicht mehr daran denken, mit der englischen um die Seeherrschaft zu ringen, würde sich deshalb in einem Kriege mit England auf den Kreuzerkrieg und die Küstenverteidigung beschränken müssen. Erst in jüngster Zeit versucht der Marineminister Thomson die Fehler seiner Vorgänger durch schnellern Ausbau der Linienschiffsflotte wieder gutzumachen.

Als drittstärkste Seemacht ist die M. der Vereinigten Staaten zu betrachten, die mit großen Mitteln und rastlosem Eifer sehr schnell und zielbewußt verstärkt wird; man will ein mächtiges Werkzeug schaffen, die mit Glück begonnene überseeische Eroberungspolitik weiterführen zu können. Schwierig ist bei der schnellen Flottenvergrößerung der Ersatz brauchbaren Personals, namentlich die Vermehrung des Seeoffizierkorps. Zur Verjüngung der Offiziere in höhern Befehlshaberstellen sollen Altersgrenzen (55 Jahre für Flaggoffiziere und 50 Jahre für Kapitäne zur See) eingeführt werden. Neben dem Marinesekretär soll ein Admiralstab (ungefähr nach deutschem Muster) eingeführt werden. Von dem angeworbenen Marinepersonal sind 1903: 12,5 Proz. fahnenflüchtig geworden. Für den Schiffbau ist noch die geringe Leistungsfähigkeit der staatlichen Geschütz- und Panzerplattenfabriken störend gewesen. Im Bau waren 1904 insgesamt 13 Linienschiffe, 11 Panzerkreuzer, 4 kleine Kreuzer und eine Anzahl Unterseeboote zu Versuchen. In den Linienschiffsarten sind sehr auffällige Verschiedenheiten, die davon zeugen, daß die Marineleitung nicht einheitlich und stetig ist.

Die russische M. war auf den Krieg mit Japan schlecht vorbereitet; wenn die russisch-asiatische Flotte 1904 der japanischen gewachsen gewesen wäre, hätte Japan den Krieg überhaupt nicht beginnen können, da ohne die Seeherrschaft die japanische Landung auf Korea unmöglich gewesen wäre. Für Rußland (wie schließlich auch für die Türkei) war es besonders verhängnisvoll, daß die sehr kriegstüchtige Schwarze Meer-Flotte nicht durch die Dardanellen laufen darf. Der Ausbau der zum Teil sehr großen neuen Linienschiffe wurde durch den Kriegszustand verzögert; die russische M. verlor im Kriege 14 Linienschiffe (davon 12 gesunken), 3 Küstenpanzerschiffe, 2 Panzerkanonenboote, 5 Panzerkreuzer, 2 große, 11 kleine Kreuzer, 30 Torpedobootszerstörer und 2 Minenschiffe.

Japans M. hat sich im Kriege vorzüglich bewährt. Die Verluste im Kriege waren: 2 Linienschiffe (durch Minen zerstört), 2 Küstenpanzerschiffe, 3 kleine Kreuzer, 3 Kanonenboote und 5 Torpedoboote. Zwei sehr große (16,663 Ton.) Linienschiffe sind zurzeit für sie in England im Bau, ein drittes von 19,000 Ton. soll in Japan gebaut werden.

Der Ausbau der italienischen Flotte geht langsam voran; 1904 waren 5 Linienschiffe, 1 Panzerkreuzer, [illegible] kleine Kreuzer, 14 Torpedoboote und 5 Unterseeboote im Bau. Österreich-Ungarn entwickelt inzwischen seine M. lebhafter als früher und baut in letzter Zeit auch große Linienschiffe und Panzerkreuzer.

Die deutsche M. entwickelt sich stetig innerhalb der Grenzen des Flottengesetzes; im Bau und in der

[Zum Artikel *Marine*.]

Übersicht der Kriegsschiffe der wichtigsten Seemächte.

I. Linienschiffe der Seemächte Mitte 1905.

Schiffsnamen nebst Jahr des Stapellaufs	Für je ein Linienschiff derselben Art: Größe in Tonnen (cbm Wasserverdrängung)	Schnelligkeit in Seemeilen	Zahl der Geschütze: schwere 20 cm u. mehr	mittlere 10 bis 20 cm	leichte unter 10 cm	Torpedorohre	stärkste Panzerung in mm	Besatzung Mann	Dampfstrecke in Seemeilen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A. England.									
Dreadnought (im Bau)	18000	21	10	—	40?	5?	254?	850?	8000?
Lord Nelson (im Bau), Agamemnon (im Bau)	16765	18	14	—	40	5	355	800?	8000?
Britannia (1904), Hibernia (1905), Africa (1905)	16612	18½	8	10	28	5	305	777	5000
King Edward VII. (03), Dominion (03), Commonwealth (03), New Zealand (04), Hindustan (03)	16612	19	8	10	28	5	305	777	5000
Swiftsure (03), Triumph (03)	11989	20	4	14	26	3	254	725	12000
Duncan (01), Cornwallis (01), Exmouth (01), Russell (01), Albemarle (01), Montagu (01)	14224	19	4	12	18	4	279	750	7200
Formidable (98), Irresistible (98), Implacable (99), London (99), Venerable (99), Bulwark (99), Prince of Wales (02), Queen (02)	15240	18	4	12	24	4	305	780	8000
Canopus (97), Goliath (98), Ocean (98), Albion (98), Glory (99), Vengeance (99)	13158	18	4	12	18	4	305	750	8000
Majestic (95), Magnificent (94), Victorious (95), Jupiter (95), Prince George (95), Caesar (96), Hannibal (95), Illustrious (96), Mars (96)	15138	18	4	12	32	5	355	757	7500
Renown (95)	12548	19	4	10	24	5	254	674	6000
Barfleur (92), Centurion (92)	10668	18½	4	10	22	3	305	620	9700
R.Sovereign (91), Empress of India (91), Resolution (92), Ramillies (92), Repulse (92), Revenge (92), R.Oak (92)	14376	18	4	10	30	3	457	712	7900
Hood (91)	14376	17	4	10	24	3	457	684	7900
Trafalgar (87), Nile (88)	12130	17	4	6	22	3	509	520	6500
Anson (86), Camperdown (85), Benbow (85)	10770	17	4 (2)	6 (10)	24	2	457	520	7000
Rodney (84), Howe (85)	10465	17	4	6	24	2	457	510	7200
Colossus (82), Edinburgh (82)	9570	15	4	5	12	2	457	400	6000
Insgesamt 56 fertig, 6 im Bau:	876390	—	304	622	1568	241	—	44121	—
B. Frankreich.									
Vérité (i.B.), Justice (04), Liberté (05), Démocratie (04)	14868	18	4	10	28	5	320	805	8400
République (02), Patrie (02)	14865	18	4	18	28	5	320	793	8300
Henri IV (99)	8948	17	2	7	14	2	280	455	7600
Suffren (99)	12728	18	4	18	26	4	300	665	7000
Jena (98), Bouvet (96)	12043	18	4	17	19	4	320	630	4000
Gaulois (96), St.-Louis (96), Charlemagne (95)	11280	18	4	18	22	4	400	678	7300
Massena (95), Carnot (94)	12231	17	4	8	30	4	450	820	4000
Charles Martel (93), Jauréguiberry (93)	11888	17	4	8	30	5	450	625	4000
Amiral Tréhouart (93), Bouvines (92)	6783	16	2	8	14	2	450	342	1700
Jemapes (92), Valmy (92)	6580	16	2	4	14	2	450	313	1700
Brennus (91)	11370	17	3	9	25	4	450	672	3000
Magenta (90), Marceau (87), Neptune (87)	10940	16	4	16	31	4	450	650	4000
Hoche (86)	10997	16	4	12	22	3	450	611	1000
Requin (85), Caiman (85)	7718	14	2	5	16	—	500	350	1700
Formidable (85), Amiral Baudin (83)	11600	15½	2	12	20	4	500	650	3200
Furieux (83)	6019	14	2	—	14	2	500	312	1500
Indomptable (83), Terrible (81)	7579	14	2	5	16	—	500	400	1500
Courbet (81)	10800	15	7	11	26	5	380	690	4000
Insgesamt 28 fertig, 6 im Bau:	369449	—	114	369	772	116	—	19499	—
C. Vereinigte Staaten.									
South Carolina (im Bau), Michigan (im Bau)	17000	20	16?	—?	50?	4?	305?	900?	?
Mississippi (im Bau), Idaho (im Bau)	13208	17	12	8	30	4	305	850?	?
New Hampshire (i.B.), Kansas (i.B.), Vermont (i.B.), Minnesota (05), Connecticut (04), Louisiana (04)	16257	18	12	12	52	4	305	850	5200
Rhode Island (04), Virginia (04), Georgia (04), New Jersey (04), Nebraska (04)	15188	19	12	12	40	4	305	810	3800
Maine (01), Missouri (01), Ohio (01)	12547	18	4	16	22	2	305	650	4000
Alabama (98), Illinois (98), Wisconsin (98)	11750	17	4	14	28	4	420	600	4500
Kearsarge (98), Kentucky (98)	11725	16½	8	14	32	4	432	650	5400
Iowa (96)	11522	17	12	6	28	4	381	520	4500
Indiana (93), Massachusetts (93), Oregon (93)	10453	16	12	4	30	3	457	500	5300
Texas (92)	6477	18	2	6	28	2	305	430	2900
Puritan (82)	6157	12	4	4	20	—	356	270	1140
Insgesamt 14 fertig, 15 im Bau:	365754	—	262	294	1052	101	—	19880	—
D. Deutschland.									
O (i.B.), P (i.B.), Q (i.B.), R (i.B.), Deutschland (04)	13200	18	4	14	28	6	280	700	5500
Braunschweig (02), Elsaß (03), Preußen (03), Hessen (03), Lothringen (04)	13200	18	4	14	28	6	280	690	5500
Wittelsbach (00), Wettin (01), Zähringen (01), Schwaben (01), Mecklenburg (01)	11800	18	4	18	32	6	250	660	5000

Digitized by Google

Schiffsnamen nebst Jahr des Stapellaufs	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kaiser Friedrich III. (96), Kaiser Wilhelm II. (97), Kaiser Wilhelm d. Gr. (99), Kaiser Karl d. Gr. (99), Kaiser Barbarossa (00)	11 152	17½	4	[illegible]	32	6	300	660	5 000
Brandenburg (91), Kurfürst Friedrich Wilhelm (91), Weißenburg (91), Wörth (92)	10 062	16½	6	8	[illegible]	3	400	570	4 500
Oldenburg (84)	5 223	14	8	—	[illegible]	4	300	390	1 500
*)Sachsen(77),Bayern(78),Württemberg(78),Baden(80)	7 368	15	6	—	20	5	406	485	3 000
Insgesamt 17 fertig, 8 im Bau:	292 231	—	186	352	892	156	—	17 960	—
*) Veraltet, daher nicht mitgerechnet.									
E. Italien.									
Roma (i. B.), Napoli (i. B.), Regina Elena (04), Vittorio Emanuele (04)	12 625	22	14	—	28	4	250	760	10 000
Regina Margherita (01), Benedetto Brin (01)	13 426	20	8	12	[illegible]	4	200	780	5 000
Ammiraglio di S. Bon (97), Emanuele Pilfiberto (97)	9 750	18	4	8	30	4	250	540	7 500
Re Umberto (88), Sardegna (90), Sicilia (91)	13 860	19	4	24	30	5	350	790	6 000
Andrea Doria (83), Rug. di Lauria (84), Fr. Morosini (85)	11 200	17	4	6	29	5	450	525	4 500
Lepanto (83)	15 900	18	4	12	48	4	550	715	8 900
Insgesamt 11 fertig, 4 im Bau:	187 505	—	106	142	445	66	—	10 340	—
F. Japan.									
N (im Bau)	19 000	18½	[illegible]	[illegible]	20?	5?	229?	900?	5 000?
Katori (im Bau), Kashima (05)	16 663	18½	8	12	21	5	229	800?	5 000?
Iwami (02) (früher russischer Orel)	13 733	18	4	12	50	4	254	750	?
Mikasa (00), Asahi (99), Schikischima (98)	15 298	[illegible]	4	14	32	5	356	740	5 000
Fudji (96)	12 649	18	4	10	20	5	457	650	4 000
Iki (89) (früher russischer Imperator Nikolai I.)	9 827	[illegible]	6	8	24	6	356	600	4 500
Tschin Jen (82)	7 335	14½	4	4	[illegible]	3	356	400	?
Insgesamt 7 fertig, 3 im Bau:	141 764	—	62	112	264	48	—	7 120	—
G. Österreich-Ungarn.									
Erzherzog Ferdinand Max (05), Erzherzog Friedrich (04), Erzherzog Karl (03)	10 630	19½	4	12	30	2	240	600	4 500
Habsburg (00), Arpad (01), Babenburg (02)	8 340	19	3	12	26	2	220	550	3 600
Monarch (95), Wien (95), Budapest (96)	5 550	17½	4	6	[illegible]	2	270	450	3 000
Kronprinz Erzherzog Rudolf (87)	6 940	16	3	6	[illegible]	4	305	450	2 600
Kronprinzessin Erzherzogin Stephanie (87)	5 150	17½	2	6	13	4	228	430	2 400
Insgesamt 9 fertig, 2 im Bau:	85 650	—	38	102	242	26	—	5 680	—
H. Rußland. († Ostsee, ⁰ Schwarzes Meer.)									
†Imp. Pawel I. (i. B.), †Andrei Perw. (05), †N, †N (i. B.)	17 600	[illegible]	[illegible]	—	46	6	305	900?	8 000?
†Slawa (03)	13 733	[illegible]	4	[illegible]	50	4	254	780	8 000?
†Zessarewitsch (01)	13 381	[illegible]	4	12	52	4	254	780	5 500
†Imperator Alexander II. (87)	9 392	14	6	8	[illegible]	5	356	620	4 500
⁰Jewstafi (i. B.), ⁰Joann Slatust (i. B.), ⁰N (i. B.)	12 937	[illegible]	8	12	30	5	254	750?	5 000?
⁰Knjäs Patjomkin Tawritscheski (00)	12 784	[illegible]	4	16	26	5	254	730	4 900
⁰Rostislaff (96)	9 022	15½	4	8	28	6	369	630	1 800
⁰Tri Swatitelja (93)	13 532	17	4	[illegible]	46	6	457	730	4 900
⁰Georgi Pobädonossoff (92)	11 209	17	6	7	20	7	406	640	1 900
⁰Dwänadzat Apostoloff (90)	8 848	[illegible]	4	4	26	6	355	600	4 200
⁰Tschessma (86), ⁰Sinop (87), ⁰Jekaterina II. (86)	11 304	14	6	7	12	7	406	630	4 600
Insgesamt 11 fertig, 7 im Bau:	232 509	—	142	136	578	108	—	13 250	—

II. Panzerkreuzer der Seemächte Mitte 1905.

Schiffsnamen nebst Jahr des Stapellaufs	Für je einen Panzerkreuzer derselben Art								Kohlenvorrat in Tonnen
	Größe in Tonnen (cbm Wasserverdrängung)	Schnelligkeit in Seemeilen	Zahl der Geschütze			Torpedorohre	stärkste Panzerung in mm	Besatzung Mann	
			schwere 20 cm u. mehr	mittlere 10 bis 20 cm	leichte unter 10 mm				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A. England.									
Invincible (im Bau), N, N, N (im Bau)	15 000?	23?	4?	10?	30?	5?	203?	900?	?
Minotaur (i. B.), Shannon (i. B.), Defence (i. B.)	14 834	23	4	10	30	5	203	900?	2 000
Warrior (i. B.), Cochrane (05), Achilles (05), Natal (im Bau)	13 767	23	6	4	30	3	152	850	2 000
Duke of Edinburgh (04), Black Prince (04)	13 767	23	6	[illegible]	30	3	152	850	2 000
Antrim (03), Carnarvon (03), Devonshire (04), Roxburgh (04), Argyll (04), Hampshire (03)	11 024	23	4	6	26	2	152	700	1 750
Monmouth (01), Bedford (01), Kent (01), Essex (01), Suffolk (03), Cornwall (02), Lancaster (02), Donegal (02), Berwick (02), Cumberland (02)	9 956	23	—	14	[illegible]	2	127	660	1 700
Drake (01), Good Hope (01), Leviathan (01), King Alfred (01)	14 325	23	2	[illegible]	[illegible]	2	152	870	2 500
Cressy (99), Aboukir (00), Hogue (00), Sutlej (99), Euryalus (01), Bacchante (01)	12 192	22	2	12	17	2	152	700	1 600
Insgesamt 24 fertig, 15 im Bau:	483 260	—	108	418	834	105	—	29 880	—

Digitized by Google

Schiffsnamen nebst Jahr des Stapellaufs	1	2	3	4	5	6	7	8	9
B. Frankreich.									
Edgar Quinet (i. B.), Waldeck Rousseau (i. B.)	13700	23	4	16	20	2	150	700?	2300
Ernest Renan (i. B.)	13644	[illegible]	4	12	20	5	150	700	2300
Léon Gambetta (01), Jules Ferry (03), Victor Hugo (04), Jules Michelet (i. B.)	12555	23	4	15	26	5	160	730	2100
Dupleix (00), Desaix (01), Kléber (02)	7700	21	—	[illegible]	[illegible]	2	120	520	1300
Gloire (00), Marseillaise (00), Sully (01), Condé (02), Amiral Aube (02)	10014	21½	2	14	[illegible]	5	180	615	1600
Gueydon (99), Montcalm (00), Dupetit-Thouars (01)	9517	21½	2	12	22	2	180	565	1600
Jeanne d'Arc (99)	11290	22	2	14	24	2	185	630	2100
Pothuau (95)	5460	19	2	10	18	4	180	460	640
Latouche-Tréville (92), Amiral Charner (93), Chanzy (94), Bruix (94)	4780	18	2	6	15	4	100	400	450
Dupuy de Lôme (90)	6783	20	2	6	20	4	120	530	1450
Insgesamt 19 fertig, 6 im Bau:	235636	—	58	300	516	92	—	14570	—
C. Vereinigte Staaten.									
Tennessee (04), Washington (05), North Carolina (i. B.), Montana (i. B.)	14732	22	4	16	46	4	229	860	2000
St. Louis (05), Milwaukee (04), Charleston (04)	9655	22	—	14	58	4	102	670	1500
Pennsylvania (03), West Virginia (03), Maryland (03), Colorado (03), California (04), South Dakota (04)	13900	22	4	14	46	2	165	830	2000
Brooklyn (95)	9363	22	8	12	21	4	203	720	1400
New York (91)	8330	21	6	12	14	2	254	500	1300
Insgesamt 6 fertig, 9 im Bau:	189586	—	54	214	651	46	—	11650	—
D. Deutschland.									
C (i. B.), [illegible] (bewilligt)	11600?	22½	6	6	28	4	170	600?	2000
Roon (03), Yorck (04)	9500	21	4	10	24	4	150	560	1600
Prinz Adalbert (01), Friedrich Carl (02)	9000	21	4	10	26	4	150	560	1600
Prinz Heinrich (00)	8900	20	2	10	24	4	150	500	1500
Fürst Bismarck (97)	10690	19	4	12	24	6	200	530	1200
Insgesamt 4 fertig, 4 im Bau:	79790	—	38	74	204	34	—	4470	—
E. Italien.									
Minenblockadeschiff N (i. B.)	6000	25	8	—	40	3?	150	500?	1000
San Giorgio (i. B.), San Marco (i. B.)	9830	22½	12	—	24	8	200	600?	1500
Giuseppe Garibaldi (99), Varese (99), Francesco Ferruccio (02)	7440	20	2	14	[illegible]	4	150	515	1200
Vettor Pisani (95), Carlo Alberto (96)	6500	20	—	[illegible]	22	4	150	505	1000
Marco Polo (92)	4583	19	—	16	15	5	100	395	600
Insgesamt 6 fertig, 8 im Bau:	65568	—	36	94	201	34	—	4650	—
F. Japan.									
N (i. B.), N (i. B.)	12000	23?	10?	—?	20?	4?	152?	800?	1600?
Nischin (03), Kasuga (02)	7745	20	4	14	[illegible]	4	152	700	1200
Azuma (99), Jakumo (99)	9628	20	4	12	19	5	178	700	1200
Idzumo (99), Iwate (00)	9906	21	4	14	[illegible]	4	178	725	1200
Asama (98), Tokiwa (98)	9855	21	4	14	19	5	178	725	1200
Insgesamt 8 fertig, 2 im Bau:	98268	—	[illegible]	108	190	44	—	7300	—
G. Österreich-Ungarn.									
Sankt Georg (03)	7300	21	2	9	23	2	210	500?	1000
Kaiser Karl VI. (98)	6240	21	2	8	20	2	220	450	800
Kaiserin und Königin Maria Theresia (93)	5270	19	2	8	24	4	100	450	650
Insgesamt 2 fertig, 1 im Bau:	18810	—	6	25	67	8	—	1400	—
H. Rußland. († Ostsee, ⁰ Wladiwostok.)									
†Admiral Makaroff (i.B.), †Pallada (i.B.), †Bajan (i.B.)	7850	21	2	8	30	5	152?	700?	?
⁰Gromoboi (99)	13432	20	4	16	58	4	152	870	2000
⁰Rossija (96)	13694	20	4	16	48	5	203	840	2000
†Pamjat Asowa (88)	6781	[illegible]	2	13	15	8	152	570	1000
Insgesamt 3 fertig, 3 im Bau:	57657	—	16	69	211	[illegible]	—	4380	—

III. Die Marinemannschaften der Seemächte Mitte 1905

(nach Nauticus).

Seemacht	Seeoffiziere	Ingenieure (Maschinen-)	Sanitätsoffiziere	Zahlmeister	Geistliche	Seekadetten	Feuerwerks- u. Torpedooffiziere	Deck-, Unteroffiziere, Matrosen, Heizer, Handwerker u. Schiffsjungen	Marine-Infanterie	Matrosenartillerie	Küstenwache etc.	Insgesamt
England	2793	1078	583	627	177	1447	34	97110	20215	—	5353	129417
Frankreich	1729	827	357	188	24	?	—	49741	—	—	—	52400
Vereinigte Staaten	1466		257	172	23	983	—	34500	7632	—	—	45000
Deutschland	1370	241	208	171	20	528	130	34091	1279	2784	—	40822
Italien	970	262	241	280	—	?	112	25500	447	—	—	28000
Japan	1306	299	283	232	—	?	34	31688	—	—	—	34000
Österreich-Ungarn	563	88	66	161	9	180	—	10927	—	—	—	12000
Rußland	2187	580	330	—	?	960	—	68716	—	—	—	72800

Digitized by Google

IV. Die Seestreitkräfte der Seemächte Mitte 1905.

Seemacht		Linienschiffe über 5000 Tonnen Stück	Linienschiffe Größe in Ton.	Küstenpanzerschiffe 3000–5000 Tonnen Stück	Küstenpanzerschiffe Größe in Ton.	Panzerkanonenboote unter 3000 Tonnen Stück	Panzerkanonenboote Größe in Ton.	Panzerkreuzer Stück	Panzerkreuzer Größe in Ton.	Geschützte Kreuzer Große über 5500 Tonnen Stück	Große Größe in Ton.	Kleine unter 5500 Tonnen Stück	Kleine Größe in Ton.	Kanonenboote Stck.	Torpedobootszerstörer Stck.	Hochsee-Torpedoboote Stck.	Unterseeboote St.	Küsten-Torpedoboote Stck.
England	fertig	56	775 024	—	—	—	—	24	274 108	38	302 798	34	111 838	57	162	38	19	100
	im Bau	6	101 860	—	—	—	—	15	209 152	1	5 973	5	14 980	—	18	—	21	—
Frankreich	fertig	28	280 247	—	—	[illegible]	11 515	19	156 922	6	43 682	25	81 354	10	42	197	38	50
	im Bau	6	89 202	—	—	—	—	6	78 714	—	—	—	—	—	11	95	81	—
Vereinigte Staaten	fertig	14	151 856	7	25 380	1	2 190	6	73 293	3	20 950	14	50 947	17	22	24	8	5
	im Bau	15	233 898	—	—	—	—	[illegible]	116 298	—	—	8	18 184	—	—	—	4	—
Deutschland	fertig	17	186 631	8	32 900	—	—	4	37 590	6	34 806	18	55 289	9	53	74	—	30
	im Bau	8	105 600	—	—	—	—	4	42 200	—	—	6	20 100	—	6	—	?	—
Italien	fertig	11	137 005	—	—	—	—	6	39 903	—	—	12	32 641	11	26	90	2	40
	im Bau	4	50 500	—	—	—	—	3	25 000	—	—	—	—	—	30	1	4	—
Japan	fertig	7	89 438	2	9 241	—	—	8	74 268	—	—	12	43 749	8	23	61	11?	20
	im Bau	3	52 326	—	—	—	—	2	24 000	—	—	—	—	—	25	—	5?	—
Österreich-Ungarn	fertig	9	64 390	—	—	4	1 776	2	11 510	—	—	5	15 110	3	7	30	—	40
	im Bau	2	21 260	—	—	—	—	1	7 300	—	—	—	—	—	7	11	?	—
Rußland: Ostsee- u. Ostasien	fertig	3	36 506	—	—	2	3 419	3	34 107	6	39 081	2	6 491	7	41	62	?	20
	im Bau	4	67 684	—	—	—	—	3	23 550	—	—	1	3 150	—	46	—	—	—
Rußland: Schwarzes Meer	fertig	8	89 608	—	—	—	—	—	—	2	13 504	—	—	3	16	19	?	10
	im Bau	3	38 811	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—

V. Die Seestreitkräfte der kleinern Seestaaten Mitte 1905.

Schweden	—	—	12	42 820	11	9 820	2	8 120	—	—	—	—	[illegible]	9	18	1	20
Niederlande	5	25 800	4	18 000	—	—	—	—	—	—	8	30 300	[illegible]	—	30	—	[illegible]
Dänemark	1	5 450	6	18 500	—	—	—	—	—	—	5	9 640	2	—	10	—	5
Norwegen	—	—	4	14 720	—	—	—	—	—	—	2	2 500	4	1	10	—	20
Spanien	1	9 900	—	—	—	—	3	21 300	2	14 610	4	10 620	[illegible]	5	4	—	4
Portugal	—	—	1	3 200	—	—	—	—	—	—	5	11 200	[illegible]	1	—	—	4
Türkei	2	15 900	1	4 690	—	—	—	—	—	—	2	7 200	[illegible]	3	22	2	7
Griechenland	—	—	3	15 000	1	1 800	—	—	—	—	—	—	—	—	[illegible]	—	5
Rumänien	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1 320	4	—	—	—	[illegible]
Brasilien	2	10 900	2	6 400	—	—	—	—	—	—	7	15 120	1	1	8	—	—
Argentinien	—	—	3	9 100	—	—	4	28 800	—	—	4	12 700	—	5	12	—	10
Chile	1	7 000	—	—	—	—	2	15 700	—	—	5	16 600	—	9	4	—	1
Mexiko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1 220	8	—	—	—	—
China	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	15 900	10	7	5	—	20
Siam	—	—	—	—	2	1 610	—	—	—	—	1	2 440	6	—	—	—	—

VI. Marineausgaben der wichtigsten Seemächte

(nach Nauticus 1904).

Seemacht	Jahr	Marineausgaben in Millionen Mark	Größe der Handelsmarine Nettoraum Registertonnen	Wert der Ein- u. Ausfuhr in Millionen Mark	Bevölkerungszahl Millionen	Gesamtausgaben für Landesverteidigung (Heer und Marine) in Mill. Mark	Gesamtausgaben pro Kopf	Zunahme in Prozenten von 1894—1904: Ausgaben für Heer u. Marine	Bevölkerung	Handelsmarine	Handel
England	1894	353,8	8 644 754	11 524,0	37,9	721,1	19,05	97	10	[illegible]	35
	1904	656,2	10 054 770	15 590,4	41,6	1 417,7	34,10				
Frankreich	1894	213,5	905 606	5 743,0	38,1	720,4	18,90	[illegible]	1	34	23
	1904	250,3	1 217 614	7 055,0	38,6	791,3	20,50				
Vereinigte Staaten	1894	121,0	883 199	7 050,3	66,0	338,5	5,05	177	14	— ½	33
	1904	404,6	879 264	9 376,7	76,3	936,0	12,20				
Deutschland	1894	78,5	1 511 579	7 052,7	49,4	696,3	14,10	24	14	46	55
	1904	215,4	2 203 804	10 963,1	56,4	865,9	15,35				
Rußland	1894	111,2	750 056	3 043,4	107,4	630,1	5,86	63	7½	33	7
	1904	245,4	1 000 856	3 270,5	115,3	1028,3	8,90				

Digitized by Google

Ausrüstung waren 1904: 7 Linienschiffe, 3 große Kreuzer, 3 kleine Kreuzer. Neubauten für 1905 siehe Textbeilage. — Weiteres über die Organisation der Kriegsflotten der einzelnen Staaten s. die betreffenden Länderartikel (z. B. Deutschland, S. 795; Großbritannien, S. 378), Artikel »Panzerschiffe«, »Kreuzer« u. a.

Zur Textbeilage »Übersicht der Kriegsschiffe der wichtigsten Seemächte ec.«

Zu Tabelle I und II: Linienschiffe und Panzerkreuzer der Seemächte Mitte 1905, sind alle fertigen und im Bau begriffenen Linienschiffe und Panzerkreuzer einzeln aufgeführt, dabei auch zur nähern Beurteilung ihres Gefechtswertes alle erforderlichen Angaben gemacht über das Alter (Jahr des Stapellaufs), die Größe, die Schnelligkeit, die Bewaffnung, die Stärke des Panzerschutzes, die Besatzungszahl und die Dampfstrecke. Diese Übersichten bilden somit vollständige Flottenlisten für die acht großen Seemächte für deren wichtigste Schiffsgattungen. Für Schiffe gleicher Bauart sind alle Angaben nur einmal gemacht, woraus man unmittelbar den Grad der Einheitlichkeit in der Entwickelung dieser Schiffstypen oder auch das Hin- und Herschwanken in den Eigenschaften der Schiffsarten erkennen kann. Englands 62 Linienschiffe gehören nur 17 verschiedenen Typen an, Frankreichs 34 dagegen 18 verschiedenen Typen, woraus die geringe Stetigkeit in der Entwickelung der französischen Linienschiffsform ersichtlich ist, die aber noch deutlicher wird, wenn man die große Veränderlichkeit der einzelnen Eigenschaften (z. B. Schiffsgröße) betrachtet. Da bei allen fremden Marinen nur Linienschiffe von höchstens 25 Jahren Alter aufgeführt sind, d. h. solche, die später als 1880 vom Stapel gelaufen sind, sind die veralteten deutschen Ausfallkorvetten der Sachsenklasse nicht mitgerechnet, trotzdem sie noch auf den amtlichen Listen geführt werden, daher auch in der Übersicht stehen. Als »im Bau« sind alle Schiffe gezählt, die Mitte 1905 noch nicht Probefahrten gemacht hatten.

Tabelle III: Marinemannschaften der Seemächte Mitte 1905, zeigt, daß der Mannschaftsbestand der englischen Flotte fast so stark ist wie der der französischen, nordamerikanischen und deutschen zusammen.

Tabelle IV: Seestreitkräfte der Seemächte Mitte 1905, gibt lediglich die kriegsbrauchbaren Schiffe der Seemächte an und läßt in den fettgedruckten Zahlen die fieberhafte Bautätigkeit einzelner Seemächte erkennen; insbesondere die Vereinigten Staaten machen gewaltige Anstrengungen, ihre lange vernachlässigte Linienschiffsflotte schnell zu stärken. Der Panzerkreuzerbau in England ist auffällig groß, größer als je in frühern Jahren, während der Linienschiffbau augenblicklich in England etwas flauer ist, weil England im letzten Jahrzehnt übermäßig viele (39) Linienschiffe gebaut hat.

Tabelle V: Seestreitkräfte der kleinern Seestaaten Mitte 1905, zeigt, daß bei der Zusammensetzung des Schiffsmaterials der kleinern Seemächte sehr große Mannigfaltigkeit herrscht, die mehr und minder den Bedürfnissen der Küstenverteidigung der betreffenden Länder entsprechen; besonders Schweden, die Niederlande und Dänemark sind mit neuen tüchtigen Küstenpanzerschiffen gut versehen. Spaniens Seemacht hat auffällige Rückschritte in den letzten Jahrzehnten gemacht. Unter den exotischen Republiken streben Brasilien, Argentinien und Chile emsig nach Seegeltung.

Tabelle VI: Marineausgaben der wichtigsten Seemächte, läßt erkennen, daß Deutschland in der Zunahme der Gesamtausgaben für die Landesverteidigung verhältnismäßig weit hinter England, den Vereinigten Staaten und Rußland zurücksteht, daher zweifellos imstande ist, seine Rüstungen zum Schutze seiner Seegeltung noch zu beschleunigen; denn verschiedene fremdländische Seerüstungen sind unmittelbare Bedrohungen der deutschen Seeinteressen.

[Literatur zur Kriegsmarine.] Kronenfels, Die M., eine gemeinfaßliche Darstellung des gesamten Seewesens (3. Aufl. des Bromme-Littrowschen Werks, Wien 1878); B. v. Werner, Die Kampfmittel zur See (Leipz. 1892); »Die Heere und Flotten der Gegenwart« (Sammelwerk, Berl. 1896 ff.; Bd. 1: Deutschland, Flotte von Aschenborn; Bd. 2: England, Flotte von Stenzel; Bd. 3: Rußland, Flotte von Batsch; Bd. 4: Österreich-Ungarn, Flotte von v. Jedina; Bd. 5: Frankreich, Flotte von Batsch und Meuß; Bd. 6: Italien, Flotte von Paschen); Chabaud-Arnault, Histoire des flottes militaires (Par. 1889); Wilmot, Our fleet to-day; its development during the last half-century (Lond. 1900); Loir und Caqueray, La M. et le progrès (Par. 1901; deutsch von A. v. L., Berl. 1902); Margutti, Die Meeresbeherrschung in ihrer Rückwirkung auf die Landoperationen des großen Krieges (Wien 1900); Ratzel, Das Meer als Quelle der Völkergröße (Münch. 1900); Réveillère, La conquête de l'Océan (Par.-Nancy 1894); Foß, Marinekunde (Stuttg. 1901); Colomb, Essays on naval defence (3. Aufl., Lond. 1899) und Naval warfare (3. Aufl., das. 1899); Fournier, La flotte nécessaire (Par.-Nancy 1896); Lockroy, La défense navale (Par. 1899); Chasseloup-Laubat, Note sur l'évolution de la construction des navires de combat (das. 1900) und Les marines de guerre modernes (das. 1903); Clarke, Coast defence in relation to war (Lond. 1901); Edelsheim, Operationen über See (Berl. 1901); Bertin, Les marines de guerre à l'exposition universelle de 1900 (Par. 1902); v. Labrés, Politik und Seekrieg (Berl. 1903); Foß, Der Seekrieg (das. 1904).

Jahrbücher und Flottenlisten: Almanach der k. und k. Kriegsmarine (26. Jahrg., Pola 1906); Weyer, Taschenbuch der Kriegsflotten (7. Jahrg., Münch. 1906); »Nauticus, Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen« (8. Jahrg., Berl. 1906); de Balincourt, Les flottes de combat en 1905 (Par.-Nancy 1905); Valentino (Durassier), Aide-mémoire de l'officier de marine (16. Jahrg., Par. 1905); Brassey, The naval Annual (21. Jahrg., Portsmouth 1906); Laird Clowes, The naval pocket-book (11. Jahrg., Lond. 1906); Jane, All the World's fighting ships (9. Jahrg., das. 1906). Zeitschriften: »Marine-Rundschau« (17. Jahrg., Berl. 1906); »Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens« (34. Jahrg., Pola 1906); »Army and Navy-Gazette«, »The Kings Navy and Army« (beide Lond.); »Revue maritime et coloniale«, »Moniteur de la Flotte« und »La M. Française« (Par.); »Army and Navy Journal« (New York); »Morskoi Sbornik« (St. Petersb.); »Tidskrift i Sjöväsendet« (Karlskrona); »Rivista marittima« (Rom); »Revista general de marina« (Madr.); »Revista maritima brazileira« (Rio de Janeiro); »Marineblad« (Helder).

II. Handelsmarine.

Die Handelsmarinen oder Seehandelsflotten der Seestaaten haben im letzten Menschenalter eine dem gesteigerten Seeverkehr entsprechende Entwickelung durchgemacht. Die Welthandelsflotte (Summe der Handelsmarinen aller Seestaaten) ist in ihrem Gesamtraumgehalt von 1870—1900 von 17,7 Mill. auf 22 Mill. Reg.-Ton. gewachsen. Dabei hat sich der Dampfertonnenraum von 1870—1890 von Jahrzehnt zu Jahrzehnt fast verdoppelt und ist auch von 1890—1900 noch ebenso stark gestiegen wie im Jahrzehnt vorher. Die Transportleistungsfähigkeit der Handelsflotte hat sich von 1870 auf 1900 nahezu verdreifacht, trotzdem in dieser Zeit der Tonnenraum der Seglerflotte von 15 Mill. auf 8 Mill. Reg.-Ton. zurückgegangen ist. Indessen haben sich die Handelsmarinen der verschiedenen Seestaaten in dieser Zeit sehr verschiedenartig entwickelt. Die Leistungsfähigkeit der englischen Handelsflotte

hat sich seit 1870 etwa vervierfacht, die der deutschen sogar versiebenfacht. Norwegens Handelsflotte, die bis zum letzten Jahrzehnt fast nur aus Segelschiffen bestand, hat sich in der Leistungsfähigkeit nur verdreifacht. Frankreichs Handelsflotte hat durch den Ausbau seiner Dampferflotte trotz sehr starken Rückgangs der Seglerflotte seine Leistungsfähigkeit vervierfacht; die Vereinigten Staaten haben infolge Rückgangs ihrer 1870 noch bedeutenden Seglerflotte und nur schwachen Entwickelung der Dampferflotte seit 1870 keine Mehrung der Leistungsfähigkeit ihrer Handelsflotte zu verzeichnen. Ebenfalls etwa verdreifacht hat sich in der gleichen Zeit die Leistungsfähigkeit der dänischen und schwedischen Handelsflotte, knapp verdoppelt die der holländischen und österreichisch-ungarischen; geringere Fortschritte haben die italienische, spanische und andre Handelsmarinen gemacht. Nach Stärke und Leistungsfähigkeit ihrer Handelsmarinen beträgt der Anteil am Seehandel der englischen Flagge etwa 50 Proz.; der deutschen 10 Proz.; der amerikanischen, französischen und norwegischen je etwa 4 Proz.; der italienischen, spanischen und russischen je etwa 3 Proz.; der japanischen, holländischen, schwedischen, österreichisch-ungarischen und dänischen je etwa 2 Proz.; der griechischen 1 Proz.; der belgischen, brasilischen und türkischen Flagge je etwa 0,5 Proz.

Englands Übergewicht im Seefrachtgeschäft, seine große Handelsmarine, die noch heute so groß wie sämtliche andern Handelsmarinen der Erde zusammengenommen, hat es dem Umstand zu danken, daß die englische Kriegsflotte seit Niederkämpfung der holländischen M. zur Zeit de Ruiters die Seeherrschaft auf allen Meeren sich zu erhalten wußte; nur dadurch war es möglich, daß die die englische Handelsmarine einseitig stark begünstigenden Navigationsakte von 1651 und 1660 fast zwei Jahrhunderte lang unangefochten bleiben konnten. Erst 1849 wurde dieses Schiffahrtsgesetz von den Freihändlern unter Cobden zur Aufhebung gebracht; aber trotzdem verstand man in England, die heimische Schiffahrt und den heimischen Schiffbau mit Hilfe der Bestimmungen der englischen Klassifikationsgesellschaft Lloyds auch ferner zu begünstigen, indem man den englischen Schiffen niedrigere Versicherungssätze für Schiffskörper und Ladung sicherte; man begünstigte, um die ausgezeichneten amerikanischen Holzschiffe zu verdrängen, den Eisenschiffbau, der in England viele Jahrzehnte früher blühte als in andern Seestaaten; Lloyds gab grundsätzlich den im Auslande gebauten Schiffen nur niedrigere Klasse (d. h. Aussicht auf kürzere Lebensdauer).

Um die eignen Handelsmarinen im Wettbewerb mit der englischen zu stärken, wurden von verschiedenen Seestaaten verschiedene Mittel angewendet. Über Dampfersubventionen vgl. Dampfschiffahrt, S. 468. In vielen Seestaaten wird der Bau von Schiffen begünstigt, indem man das für sie verwendete ausländische Material zollfrei läßt. In Italien und Frankreich werden besondere Staatsprämien für im Lande gebaute Schiffe gezahlt. Seit 1893 ist die Prämie für den Bau und die Unterhaltung von Segelschiffen in großer Fahrt so groß, daß diese Schiffe noch Gewinn erzielen, wenn sie ohne Fracht fahren. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika ist man in der letzten Zeit besonders bemüht, die seit dem Niedergang des Holzschiffbaues stark zurückgegangene Handelsmarine durch allerlei Begünstigungen schnell zu heben; in Amerika gebaute Schiffe sollen nicht nur eine erhöhte Bauprämie, sondern auch eine Fahrprämie für überseeische Fahrten erhalten. Japan hat es verstanden, durch außerordentliche und feste Staatsbeihilfen sowie durch freigiebige Prämiengesetze den Tonnengehalt seiner Handelsmarine in wenigen Jahrzehnten zu verdoppeln; ohne diese zur Dienstleistung im Kriege verpflichtete Handelsmarine wären die Eroberungskriege gegen China und Rußland nicht möglich gewesen.

Der Zuwachs der Handelsmarinen, die Schiffsneubauten, entstand im letzten Menschenalter zum größten Teil auf englischen Werften; um 1870 baute England 85 Proz. des Gesamtdampferbaues und dazu noch über 25 Proz. des Gesamtseglerbaues; dabei baute England damals durchschnittlich jährlich fast ⅓ Mill. Dampfertonnen und fast ¼ Mill. Seglertonnen. Im folgenden Jahrzehnt lieferte England sogar 90 Proz. des Gesamtdampferbaues. Um die Jahrhundertwende wurden etwa zehnmal mehr Dampfertonnen als Seglertonnen gebaut. In den letzten Jahren hat England nur noch etwa 80 Proz. des Gesamtdampferbaues selbst gebaut, Deutschland und die Vereinigten Staaten sind mit je etwa 9 Proz. seine Wettbewerber geworden; Italien hat neuerdings etwa 2 Proz. des Gesamtdampferbaues geleistet. Mit der Entwickelung des Dampferbaues geht namentlich in England der Rückgang der Seglerflotte Hand in Hand. Der Bedarf der deutschen Handelsmarine an neuen Schiffen (Dampfern und Seglern) hat bisher knapp zur Hälfte auf deutschen Schiffsbauwerften gedeckt werden können, England muß jährlich noch viele Neubauten liefern. In Frankreich werden infolge der unnatürlichen Prämiengesetze etwa doppelt soviel Seglertonnen wie Dampfertonnen in einer Zeit gebaut, wo die Segelschiffahrt schnell auf allen Meeren von der Dampferfahrt verdrängt wird. In den Vereinigten Staaten hebt sich der Schiffneubau für eignen Bedarf in den letzten Jahren sehr schnell.

Der Seefrachtenmarkt von 1903 zeigte, daß die Dampfer auf wilder Fahrt nur schwer gegen die großen Dampferlinien sich zu halten vermögen; ferner daß die Segelschiffahrt infolge der Dampferkonkurrenz immer mehr zurückgeht. Der englische Schiffbau hält sich dem Auslande gegenüber konkurrenzfähig durch Verwendung billigen deutschen Rohstahls. Vom gesamten englischen Schiffneubau im J. 1903: 1,409,630 Reg.-Ton., kamen nur 4 Proz. auf Segelschiffbau, 96 Proz. auf Dampfer. Der große atlantische Morgan-Schiffahrtstrust hat bisher keine wesentlichen Erfolge errungen, trotz der Höhe seines Aktienkapitals von rund 154 Mill. Doll. Der Niedergang der französischen Handelsmarine geht daraus hervor, daß vom Schiffsverkehr im Außenhandel in französischen Häfen 1902 auf die Schiffe mit französischer Flagge nur 29 Proz., mit fremden Flaggen aber 71 Proz. fielen; im Verkehr zwischen Frankreich und dritten Ländern hat die deutsche Flagge die englische überholt.

Über Veränderung in Art und Größe der Handelsschiffe vgl. Schiff und Schiffahrt, über Besatzung vgl. Schiffsdienst. In der nachstehenden Übersicht des Wachstums der wichtigsten Handelsmarinen im letzten Jahrzehnt ist die Räumte (Raumgehalt) in Tausenden Netto-Registertonnen angegeben; bei Berechnung der Leistungsfähigkeit ist die Dampferräumte verdreifacht, weil Dampfer gleicher Nettogröße durchschnittlich mindestens dreimal mehr Güter verfrachten können als Segler, wegen des Zeitgewinns infolge Unabhängigkeit vom Winde. Die Übersicht gibt nach Bureau »Veritas« nur Dampfer von über 100 Reg.-Ton. und Segler von über 50 Reg.-Ton.

Wachstum der wichtigsten Handelsmarinen im letzten Jahrzehnt.

Seestaat	im Jahre 1894 Dampferräume	Seglerräume	Gesamträume	Leistungsfähigkeit	im Jahre 1904 Dampferräume	Seglerräume	Gesamträume	Leistungsfähigkeit
England	5886,6	3574,9	9461,5	21235	8677,8	2196,4	10874,2	28230
Deutschland	802,0	667,2	1469,2	8073	1704,4	528,3	2232,7	5642
Vereinigte Staaten[1]	447,1	1423,3	1870,4	2765	1137,4	1454,2	2591,6	4866
Norwegen	260,3	1375,1	1635,4	2156	575,4	768,0	1343,4	2494
Frankreich	480,9	257,4	738,3	1700	592,8	535,7	1128,5	2314
Italien	203,9	536,5	740,4	1148	457,2	518,0	975,2	1890
Rußland	153,4	356,2	509,6	816	368,0	545,1	913,1	1649
Spanien	289,1	175,4	464,5	1043	449,7	94,3	544,0	1443
Niederlande	207,3	166,0	373,3	758	384,3	104,7	489,0	1258
Schweden	157,1	317,4	474,5	789	317,4	278,4	595,8	1231
Japan	88,8	37,6	126,4	804	336,2	174,6	510,8	1183
Ges. Handelsflotten	9674,8	9829,1	19503,9	38854	16317,1	8066,3	24383,4	57018

[1] Einschließlich großer Seeschiffahrt.

Vgl. über die Handelsmarine: Lindsay, History of merchant shipping and ancient commerce (Lond. 1874—76, 4 Bde.); Brassey, Mercantile marine and navigation from 1871 to 1894 (das. 1894); Peters, Die Entwickelung der deutschen Reederei seit Beginn des 19. Jahrhunderts (Jena 1899—1905, 2 Bde.); Speck, Welthandel und Seemacht (Leipz. 1900); Colin, La navigation commerciale au XIX. siècle (Par. 1901); Fitger, Die wirtschaftliche und technische Entwickelung der Seeschiffahrt von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis auf die Gegenwart (Bd. 103 der Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Leipz. 1902); die »Nauticus-Schriften« (s. d.); v. Halle, Volks- und Seewirtschaft (Berl. 1902, 2 Bde.); Schwarz und v. Halle, Die Schiffbauindustrie in Deutschland und im Auslande (das. 1902, 2 Tle.); Greve, Seeschiffahrts-Subventionen der Gegenwart (Hamb. 1903); Murken, Die Grundlagen der Seeschiffahrt (Berl. 1904); »Amtliche Liste der Schiffe der deutschen Kriegs- und Handelsmarine« (hrsg. im Reichsamte des Innern, das. 1905, erscheint jährlich) und ähnliche Listen in allen fremden Seestaaten; »Handbuch für die deutsche Handelsmarine auf das Jahr 1905« (hrsg. im Reichsamt des Innern, Berl., erscheint jährlich); »Deutsch-Nautischer Almanach« (Berl. 1905); »Lloyd's Calendar« (Lond. 1905). Zeitschriften: »Hansa, deutsche nautische Zeitschrift« (43. Jahrg., Hamb. 1906); »Seefahrt« (das.); »Schiffbau« (Berl.); »Meer und Küste« (Rostock u. Berl.); ausländische: »Nautical Magazine«, »Shipping Gazette«, »Engineer«, »Engineering« (sämtlich in London); »De Zee« (Amsterd.); »Rivista Nautica« (Turin); »Le Yacht« (Par.).

Marine (franz.), in der Malerei ein Seestück, Seebild; daher Marinemaler &c., s. Seestücke.

Marineakademie, seekriegswissenschaftliche und marinetechnische Bildungsanstalt in Düsternbrook bei Kiel für geeignete deutsche Seeoffiziere, um diese für höhere Stellen vorzubilden; die Lehrzeit umfaßt zwei Kurse zu neun Monaten. Lehrgegenstände sind Seekriegsgeschichte, Seestrategie, See- und Landtaktik, Artillerie-, Torpedo- und Minenwesen, Schiff- und Maschinenbau, höhere Mathematik, Naturlehre, Elektrotechnik, Ozeanographie, Astronomie, Zoologie der Meere, Schiffshygiene, Nationalökonomie, Seerecht, russische, spanische und französische Sprache. Die M. ist der Inspektion des Bildungswesens der Marine unterstellt. Das 1888 eingeweihte Gebäude der M. enthält auch die Räume für die Marineschule (s. d.), für die Unterbringung der Kadetten, die Modellsammlung, ein Museum und eine Bibliothek. Vgl. Marinebildungsanstalten.

Marineamt, s. Reichsmarineamt.

Marinearsenale, soviel wie Marinewerften (s. d.).

Marineartillerie, das den Marinebehörden unterstellte Artilleriewesen, in der deutschen Marine die Matrosenartillerieabteilungen (s. d.), das Artillerieversuchskommando, die Minenversuchskommission, die Artillerie- und Minenschulschiffe und die Marinetelegraphenschule. Die Unteroffiziere der M. heißen Artilleristenmaate. Während die Matrosenartillerie ausschließlich als Küstenartillerie zur Besetzung der Küstenwerke in Kriegshäfen dient, werden Mannschaften der Matrosendivisionen auf den Artillerieschulschiffen zu Geschützführern und Stückmeistern ausgebildet. Die deutsche M. ist in die Inspektionen der Schiffsartillerie und Küstenartillerie, jede unter dem Befehl eines Konteradmirals, geteilt. Zur Schiffsartillerie-Inspektion (Standort Wilhelmshaven) gehören das Artillerieversuchskommando, die Artillerieschulschiffe, zur Küstenartillerie-Inspektion (Standort Friedrichsort) gehören die Matrosenartillerie-Abteilungen, die Minenversuchskommission, das Minenschulschiff und die Marinetelegraphenschule. In der englischen Marine ist die M. eine besondere Truppe.

Marineärzte, s. Sanitätskorps.

Marineattaché (Marinebevollmächtigter), Seeoffizier bei einer Gesandtschaft zum Studium fremder Marineeinrichtungen.

Marinebauten, alle Hoch- und Wasserbauten für Marinezwecke, wie Hafen- und Werftanlagen, Trockendocks, Magazine, Leuchttürme &c.

Marinebeamte, Reichsbeamte, und zwar Militärbeamte (s. d.) mit bestimmtem Militärrang, die höhern Schiffbau- und Maschinenbautechniker, Marinezahlmeister, ferner Militärbeamte ohne bestimmten Militärrang, wie die Intendanturräte, Kriegsgerichtsräte und Marinepfarrer. Zivilbeamte sind die übrigen wissenschaftlichen, technischen und Verwaltungsbeamten des Reichsmarineamts, der deutschen Seewarte, der Marinebildungsanstalten und Observatorien, der Marinewerften, Rechnungs- und Bekleidungsämter, Verpflegungsämter, Garnisonverwaltungen, Stationskassen, Stationsintendanturen und des Gouvernements von Kiautschou.

Marinebevollmächtigter, s. Marineattaché.

Marinebildungsanstalten. Außer der Marineakademie und Marineschule in Kiel besitzt Deutschland eine Deckoffizierschule in Wilhelmshaven; ferner bei den Matrosen- und Werftdivisionen die Divisions- und bei den Matrosenartillerie-Abteilungen die Abteilungsschulen zur Ausbildung von Mannschaften zu Maaten. Die Matrosendivisionsschulen haben Bootsmanns- und Feuerwerker-, die Werftdivisionsschulen Maschinen-, Meisters-, Handwerker- &c. Klassen. — In Österreich bestehen: eine Marineakademie (zu vier Jahrgängen) zur Heranbildung der Seeoffiziere in Fiume (vgl. Salcher, Geschichte der k. u. k. Marineakademie, Wien 1902); eine Maschinenjungenschule, eine Musikjungenschule und eine Ma-

rine-Unterrealschule in Pola. In **Frankreich** bestehen: die Marineschule in Brest zur Ausbildung von Offizieren; die Minenschule zu Bayardville (Insel Oléron), drei Bildungsstätten für Marineärzte in Brest, Rochefort und Toulon; eine Schiffsjungenschule; ferner Steuermanns- und Lotsenschulen, Artillerieschulen zumeist an Bord; ferner eine Feuerwerkerschule in Brest und andre Personalschulen. In **England** besteht eine Marineakademie (Naval College) zu Greenwich, die von allen Offizieren, von Maschinisten, Schiffbauern, Ingenieuren ꝛc. besucht wird. **Italien** hat eine Marineakademie in Livorno, außerdem verschiedene technische und Vorbereitungsschulen. Nordamerika hat ein Naval war College in Newport für Seeoffiziere.

Marineblau, ein rötliches Wasserblau, s. Anilinblau.

Marinebriefsendungen, zwischen dem Marinepostbureau in Berlin und den Marineschiffsposten im Auslande mittels geschlossener Briefbeutel zu den inländischen Portosätzen ausgetauschte Briefe (bis 250 g), Postkarten, Drucksachen (bis 2 kg) und Geschäftspapiere (bis 2 kg). Einschreibsendungen und Warenproben können als M. nicht versandt werden. Für Briefe von 20–60 g, welche die nicht Offiziersrang besitzenden Personen der Schiffsbesatzungen, z. B. Obersteuerleute, Feldwebel, Fähnriche zur See, Seekadetten, Matrosen ꝛc., empfangen oder absenden, wird nur 10 Pf. Porto erhoben; über 1 kg schwere Drucksachen und Geschäftspapiere kosten 60 Pf. In der Aufschrift der Sendungen, die frankiert sein sollen, muß der Grad und die dienstliche Eigenschaft des Empfängers oder dessen Amt sowie der Schiffsname angegeben sein. Postlagernd oder sonst anderweit adressierte Briefe werden nicht auf das Marinepostamt geleitet, sondern im gewöhnlichen Postweg und ohne Portovermäßigung befördert. Von den Schiffsposten abgesandte, aber nicht genügend frankierte Sendungen tragen den länglichen Stempel »Marine-Postbureau«; für M. ohne diesen Stempel darf Nachschußporto vom Empfänger nicht erhoben werden. Für die portofreie Beförderung der dienstlichen M. zahlt die Marineverwaltung an die Post eine Vergütung. Wie M. werden auch Postanweisungen bis 800 Mk. zu den inländischen Gebührensätzen, bis 15 Mk. an die nicht Offiziersrang besitzende Schiffsbesatzung zu 10 Pf. befördert.

Marinechefingenieur, s. Marineingenieurkorps.

Marine City (spr. märin ßitti), Stadt im nordamerikan. Staat Michigan, Grafschaft St. Clair, am St. Clair River, hat Produktenhandel und (1900) 3829 Einwohner.

Marinedepartement, s. Reichsmarineamt.

Marinedepotinspektion, dem Reichsmarineamt unterstellte Behörde in Wilhelmshaven, an deren Spitze ein Konteradmiral als Marinedepotinspekteur steht. Sie überwacht die Marineartillerie- und Minendepots, die Vorkehrungen zum Legen von Minen ꝛc. und die Herrichtung von Torpedobatterien, auch sind ihr die Feuerwerksoffiziere, das Zeug- und Torpederpersonal des Minenwesens und des Minenversuchsschiffes unterstellt.

Marine-Ersatzwesen. Die Aushebung und Einberufung der Marinemannschaften geschieht durch die Ersatzkommissionen u. Bezirkskommandos der Armee. Die Einstellung der Rekruten erfolgt in der Regel Anfang Januar und die Entlassung nach 2½jähriger Dienstzeit im September. Die Dienstzeit umfaßt 1) die **Dienstpflicht in der Flotte** (aktiv und Reserve), 2) die **Seewehrpflicht** und 3) die **Marineersatzreservepflicht**. Die aktive Dienstzeit dauert bis zu 3 Jahren, die Reservezeit 4 Jahren. Die Seewehr ist in zwei Aufgebote geteilt, das erste Aufgebot dauert 5 Jahre, das zweite bis zum vollendeten 39. Lebensjahre. Die Ersatzreservepflicht dauert 12 Jahre, vom 20. Lebensjahr ab gerechnet. Außerdem können im Kriegsfall alle Wehrpflichtigen vom vollendeten 17.—45. Lebensjahre, die weder dem Heer noch der Marine angehören, zum Landsturm eingezogen werden. Zur Marine werden genommen: a) die **seemännische Bevölkerung**, wie Seeleute von Beruf, See-, Küsten- und Haffischer, Schiffszimmerleute, Segelmacher, Schiffsköche, Schiffskellner, Maschinisten und Heizer von Flußdampfern, b) die **halbseemännische Bevölkerung**, wie Seeleute, die nur kurze Zeit zur See gefahren sind, See-, Küsten- und Haffischer, die weniger als ein Jahr die Fischerei betrieben, c) geeignete Militärpflichtige der Landbevölkerung, die auf Inseln und an den Küsten der Ost- und Nordsee sowie an großen Flüssen leben; ferner Fluß- und Kanalschiffer, Fähr- und Bootsleute, Flößer und Floßbinder; demnächst auch solche, die anstrengende Arbeit im Freien gewohnt sind; als Heizer werden auch Feuerarbeiter, Maschinen- und Metallarbeiter eingestellt. Außerdem die erforderlichen Handwerker: Büchsenmacher, Maler, Böttcher, Bäcker, Schuhmacher, Schneider, als Ökonomiehandwerker (s. d.), auch Sattler, Mützenmacher, Schuhfabrikarbeiter und Maschinenschlosser. Außer diesen rekrutiert sich die Marine aus Ein-, Drei- und Vierjährig-**Freiwilligen** und aus den **Schiffsjungen**. Die **Einjährig-Freiwilligen** der Landbevölkerung treten in die Matrosenartillerieabteilungen und die Marineinfanterie, Maschinentechniker in die Werftdivisionen ein; sie haben sich selbst zu beköstigen und zu bekleiden. Die Seeleute von Beruf, im Besitz des Berechtigungsscheines, oder die, welche das Steuermannsexamen abgelegt haben, werden als Einjährig-Freiwillige in die Matrosen- und Torpedoabteilungen eingestellt und sind nicht verpflichtet, sich selbst zu bekleiden und zu verpflegen. Alle geeigneten Einjährig-Freiwilligen werden zu Unteroffizieren, Deckoffizieren und Offizieren ausgebildet. Als **Drei-, Vier-, Fünf- und Sechsjährig-Freiwillige** können sich vom 17. Lebensjahr ab dazu befähigte Leute zum Flottendienst melden. Hierbei gilt, daß seemännische Vorbildung zum dreijährigen Dienst in den Matrosendivisionen und Torpedoabteilungen berechtigt, die Leute der halbseemännischen oder der Landbevölkerung aber als Vier-, Fünf- und Sechsjährig-Freiwillige einzustellen sind. Die Dreijährig-Freiwilligen können jederzeit, die Vier-, Fünf- und Sechsjährig-Freiwilligen nur zur Zeit der Rekruteneinziehung zur Einstellung kommen. Für die Dreijährig-Freiwilligen der Werftdivisionen sind Befähigungsnachweise einzubringen. Die Kommandanten der Kriegsschiffe sind befugt, Mannschaften auch im Auslande zum Dienst zuzulassen. Vgl. die deutsche Marineordnung (Berl. 1894); »Marine-Taschenbuch« (3. Jahrg., das. 1905); **Ferber**, Organisation und Dienstbetrieb der Kaiserlich Deutschen Marine (5. Aufl., das. 1905).

Marinefeldbatterien, berittene, befinden sich in Tsingtau (Kiautschou) und nahmen am Chinafeldzug teil.

Marinegeschütze, Schiffs- und Küstengeschütze, s. Geschütz, S. 708.

Marineinfanterie, im Infanteriedienst ausgebildete Marinetruppe, in der deutschen Marine zur

Verteidigung der deutschen Kriegshäfen und Kolonialhäfen, im Frieden zum Garnisonwachtdienst sowie zur Verwendung als Expeditionskorps im Auslande (Chinafeldzug, Kamerun, West- und Ostafrika) bestimmt, besteht zurzeit aus drei Seebataillonen. Stabsquartier ist Kiel, Inspekteur der M. ein Oberst oder Generalmajor. Das erste Bataillon der M. steht in Kiel, das zweite in Wilhelmshaven, das dritte in Kiautschou (Tsingtau). Jedes Bataillon befehligt ein Major, jede Kompanie ein Hauptmann; die Offiziere werden aus der Armee zur M. kommandiert. Für die Mannschaften wird »Gardeersatz« gestellt. Vgl. Heye, Das Seebataillon 1852—1886 (Berl. 1887) und Die M. vom 23. Dez. 1849 bis 1. Okt. 1890 (das. 1891).

Marineingenieurkorps, die Gesamtheit der leitenden und wachthabenden Ingenieure für die Maschinen der deutschen Kriegsschiffe; die Rangstufen sind: Marineingenieur (Rang des Leutnants zur See), Marineoberingenieur (Oberleutnant zur See), Marinestabsingenieur (Kapitänleutnant), Marineoberstabsingenieur (Korvettenkapitän), Marinechefingenieur (Fregattenkapitän). Vorläufig ergänzt sich das M. noch aus geeigneten Obermaschinisten; indessen ist die Ingenieurlaufbahn seit 1903 von der Marinemaschinistenlaufbahn getrennt worden. Neuerdings muß jeder Anwärter für die Marineingenieurlaufbahn das Zeugnis zum einjährigen Dienst, praktische Tätigkeit von 30 Monaten in Maschinenfabriken nachweisen und eine Eintrittsprüfung bestehen, darf auch nicht über 21 Jahre alt sein. Die Marineingenieuranwärter werden zunächst drei Monate militärisch, dann neun Monate technisch auf Schiffen des heimischen Geschwaders ausgebildet und nach Bestehen einer praktischen Prüfung zum Marineingenieurapplikanten befördert, als solche werden sie zwei Jahre in Maschinistenstellen an Bord und ein Jahr auf der Maschinistenklasse der Deckoffizierschule beschäftigt und legen dann die Aspirantenprüfung ab. Als Marineingenieuraspiranten und später als Marineingenieuroberaspiranten dienen sie vier Jahre an Bord und besuchen ein Jahr die Marineingenieurklasse der zunächst noch mit der Deckoffizierschule verbundenen Marineingenieurschule. Nach dem Bestehen der Ingenieurprüfung und nach der Wahl durch das Seeoffizier- und Marineingenieurkorps werden die Marineingenieuroberaspiranten nach etwa neunjähriger Dienstzeit zu Marineingenieuren befördert.

Marineinspektion, s. Deutschland, S. 795 f.

Marinekabinett des Kaisers, in Berlin, die Bureauorganisation für den persönlichen Dienst und für die Befehle des Kaisers in der Kommandoführung der Marine sowie für die Erledigung derjenigen militärischen Angelegenheiten, die außerhalb des Geschäftskreises des Reichskanzlers (Reichsmarineamt) liegen. Das Marinekabinett ist dem Kaiser unmittelbar unterstellt, es übermittelt die Befehle des Kaisers in Marineangelegenheiten an die Immediatstellen der Marine und bearbeitet die Personalien und Kommandierungen der Seeoffiziere, Seekadetten, Marineinfanterieoffiziere, Marineingenieure, Zeug-, Feuerwerks- und Torpedooffiziere. Chef des Marinekabinetts ist ein Admiral, der zugleich Generaladjutant des Kaisers ist.

Marinekommandanturen, Behörden mit denselben Pflichten und Befugnissen wie die Kommandanturen der Armee, bestehen in Kiel, Friedrichsort, Kuxhaven, Geestemünde, Wilhelmshaven und Helgoland.

Marinekonferenz, internationale, eine 1889 in Washington zusammengetretene und von 27 Seestaaten beschickte Konferenz, die nur über den ersten der 13 Teile ihres Programms: Regeln zur Verhütung des Zusammenstoßens auf See, endgültige Beschlüsse gefaßt hat, die später in allen Seestaaten als neues Seestraßenrecht (s. d.) zum Gesetz erhoben worden sind. Vgl. »Protocols of Proceedings of the International Marine Conference« (Washingt. 1890, 3 Bde.); Wislicenus, Ergebnisse der internationalen M. zu Washington und ihre Bedeutung für Deutschlands Seewesen (Leipz. 1891).

Marinelazarette, den Garnisonlazaretten entsprechend, sind in Kiel, Friedrichsort, Lehe, Wilhelmshaven, Tsingtau und Yokohama vorhanden; sie sind dem Reichsmarineamt unterstellt und werden von einem Marinegeneraloberarzt geleitet.

Marineleim (Seeleim), s. Kitt, S. 79.

Marinelli, Giovanni Giuseppe, hervorragender ital. Geograph, geb. 28. Febr. 1846 in Udine, gest. 2. Mai 1900 in Florenz, studierte in Padua Mathematik und Rechtswissenschaft, wurde 1867 Lehrer der Geographie und Geschichte am königlich technischen Institut in Udine, wirkte hier für die Errichtung zahlreicher meteorologischer Stationen in den Alpen und verfaßte den Anfang seiner umfangreichen »Materiali per l'altimetria italiana« und »Nomi propri orografici delle Alpi Carniche e Giulie« (Udine 1872). 1879 wurde M. als Professor der Geographie an die Universität Padua und 1892 in gleicher Eigenschaft nach Florenz berufen. Seit 1890 gehörte er der Deputiertenkammer an. M. ist der Hauptbegründer der neuen Schule der italienischen Geographie, die, ohne die historische Richtung ganz zu verlassen, die physische immer mehr zur Hauptsache macht. Von seinen Schriften sind besonders nennenswert: »Della geografia scientifica e di alcuni suoi nessi etc.« (Rom 1879); »La geografia e i Padri della Chiesa« (das. 1882; deutsch von Neumann: »Die Erdkunde bei den Kirchenvätern«, Leipz. 1884); »La superficie del Regno d'Italia« (3. Aufl., Rom 1883); »Saggio di altimetria della Regione Veneta« (Turin 1884). Seit 1883 gab er das große Werk »La Terra, trattato popolare di geografia universale« (Mailand) heraus; ferner erschienen von ihm: »Le Alpi Carniche« (Turin 1888); »Sui colli Euganei« (Padua 1888); »Venezia nella storia della geografia cartografica ed esploratrice« (Venedig 1889), ein historischer Atlas in 34 Karten u. a. 1894 begründete er die »Rivista geografica italiana«. Aus seinem Nachlaß gab sein Sohn Olinto M. 1900 ein Vokabular der drei deutschen Sprachinseln im Friaul heraus. Letzterer, geb. 11. Febr. 1874 in Udine, ist Herausgeber der genannten »Rivista« und machte sich als Gletscher-, See- und Karstforscher bekannt.

Marinemalerei, s. Seestücke.

Marineminister, für die preußische Marine und den norddeutschen Bund der Vorstand der Marineverwaltung; M. als Glieder des Staatsministeriums gibt es noch in Frankreich, Italien, Spanien, Rußland und Japan.

Marineo, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Palermo (Sizilien), mit Wein-, Obst- und Olivenbau, einem Spital und (1901) 9961 Einw.

Marineoffiziere (Seeoffizierkorps), s. Offizier.

Marineordnung, deutsche, die zur Ergänzung der Wehrordnung vom 22. Nov. 1888 am 12. Nov. 1894 erlassene Verordnung, die alle Bestimmungen über Eintritt und Entlassung des Personals der deut-

schen Marine, sowohl für den aktiven Dienst als für den in der Marinereserve und in der Seewehr, enthält. (Neuabdruck mit den Änderungen bis 1. April 1904, Berl. 1904.)

Marinepfarrer, s. Militärgeistliche.

Marinepostbureau u. **Marineschiffsposten,** s. Briefpostamt und Marinebriefsendungen.

Marine-Rundschau, marinetechnische und seekriegswissenschaftliche Monatsschrift, herausgegeben vom Nachrichtenbureau des Reichsmarineamts, aber mit nichtamtlichem Inhalt, erscheint in Berlin seit 1890 bei Mittler u. Sohn.

Marineschule, Bildungsanstalt in Kiel (im Gebäude der Marineakademie), auf der die Fähnriche zur See der deutschen Marine ihre wissenschaftliche Ausbildung erhalten. Die M. ist der Inspektion des Bildungswesens der Marine unterstellt. Die Lehrer sind teils Seeoffiziere, teils Gelehrte. Die Seekadetten machen auf der M. jährlich im April das Eintrittsexamen, werden dann mehrere Wochen beim 1. Seebataillon in Kiel an Land im Infanteriedienst ausgebildet und darauf ein Jahr auf ein Seekadettenschulschiff eingeschifft, wo sie auch Unterricht erhalten. Die Beförderung zum Fähnrich zur See hängt ab vom Dienstzeugnis und Bestehen der Fähnrichsprüfung. Dann folgt ein einjähriger Kursus auf der M. mit Unterricht in Navigation, Seemannschaft, Seetaktik, Artillerie, Schiffsmaschinenkunde, Torpedolehre, Minenwesen, Schiffbau, Naturlehre, Mechanik, Fortifikation, Landtaktik, Mathematik, Englisch, Französisch und Zeichnen. Am Schluß des Kursus muß die Hauptprüfung zum Seeoffizier abgelegt werden; dann folgen noch Spezialkurse für Artillerie- und Torpedowesen auf den betreffenden Schulschiffen und im Infanteriedienst. England hat Marineschulen (Naval colleges) in Osborne und Dartmouth; Frankreich eine M. (école navale) in Brest; Nordamerika hat eine großartige Kadettenschule in Annapolis. Vgl. auch Marinebildungsanstalten.

Marinestab in der deutschen Marine von 1875 bis 1885, bestand aus aktiven Seeoffizieren in bestimmten Landstellungen.

Marinestabsarzt, s. Sanitätskorps.

Marinestabsingenieur, s. Marineingenieurkorps.

Marinestationen, Küstenbezirke, in deren Gewässern eine Seemacht zum Schutz ihrer dort lebenden Staatsangehörigen dauernd Schiffe unterhält. Das deutsche Küstengebiet ist in zwei M., die der Ostsee und der Nordsee, geteilt, deren Behörden sind: das Marinestationskommando in Kiel und das in Wilhelmshaven. Ersteres umfaßt die Gewässer der Ostsee, die dortigen deutschen Küsten und Häfen, letzteres die Nordsee bis zur Linie Dover-Calais, nördlich von Schottland bis 3° westl. L. und im N. bis 60° nördl. Br., samt allen deutschen Küsten und Häfen an der Nordsee. An der Spitze der beiden M. stehen Admirale mit den Befugnissen der Korpskommandeure der Armee als Stationschefs, die territoriale Befehlsbefugnisse über Marinebehörden und Marineteile in ihrem Bezirk haben und im Reichskriegshafen die militärische Hafenpolizei sowie im Kriege die Verteidigung leiten. Vgl. Deutschland, S. 795 f. [S. 796.

Marinestationsintendanturen, s. Deutschland,

Marineteile, die Truppenteile der Marine am Lande, also Matrosen-, Schiffsjungen-, Werftdivisionen, Matrosenartillerie- und Torpedoabteilungen und Seebataillone.

Marinetelegraphenschule in Lehe für die deutsche Marine, dient zur Ausbildung von Mannschaften der Marineinfanterie und Matrosenartillerie. Jährlich finden drei Kurse statt. Die M. mit einem Seeoffizier a. D. als Direktor ist der Inspektion der Küstenartillerie unterstellt.

Marinetestament, s. Testament.

Marinetruppen, s. Marineartillerie und Marineinfanterie.

Marinette, Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft des nordamerikan. Staates Wisconsin, an der Mündung des Menominee in die Green Bay des Michigansees, gegenüber Menominee im Staat Michigan, hat große Säge-, Hobel- und Holzstoffwerke, Holzhandel und (1900) 16,195 Einw. (1880 erst 2750).

Marinevereine. Die Vereinigung deutscher M. in Kiel, die Zentralstelle für alle gemeinsamen Interessen der deutschen M., von denen bis Anfang 1905 etwa 120 in deutschen Städten, wo frühere Marineangehörige ansässig sind, bestehen. Zweck der nach Art der Kriegervereine gebildeten M. ist Pflege der Kameradschaft und Geselligkeit unter den Angehörigen der Marinereserve und Seewehr, ferner Unterstützung hilfsbedürftiger Kameraden. Auch inaktive Seeoffiziere, Maschineningenieure, Marineärzte &c. sind Mitglieder der M. Amtliches Organ der M. ist die »Deutsche Marine-Zeitung« (Kiel, seit 1894, redigiert von Karl Jansen).

Marineverordnungsblatt, vom Reichsmarineamt herausgegeben, erscheint nach Bedarf und bringt alle für die Marine wichtigen, allgemeinen Befehle und Verfügungen, darunter auch die Beförderungen, Kommandierungen und Auszeichnungen des Marinepersonals (Berl., seit 1870).

Marinewerften, Schiffbauanstalten mit Werkstätten für Schiffsmaschinen und Schiffskesselbau, sowohl für Neubau als für Ausbesserung und Instandhaltung von Kriegsschiffen, Werft- und Dockanlagen. Die deutsche Marine besitzt Werften in Wilhelmshaven, Kiel und Danzig. Jede deutsche Marinewerft ist außer dem Hauptamt (Zentralressort) in acht Betriebe (Ressorts) für Schiffsausrüstung, Artillerie, Schiffbau, Maschinenbau, Hafenbau, Navigation, Torpedo und Verwaltung geteilt. Ressortdirektoren sind Seeoffiziere oder Geheime Bauräte, Betriebsdirektoren sind Bauräte, Betriebsdirigenten Baumeister. Außerdem rechnen zum technischen Personal Bauführer, Konstruktionszeichner, Obermeister, Werkmeister und Werkführer. Das Betriebspersonal besteht aus Oberordnungsmeistern, Oberschiffsführern und Schiffsführern, Ober- und Kammerverwaltern, Instrumenten- und Kartenverwaltern, Takelmeistern, Kranmeistern, Dockmeistern, Schleusenmeistern, Maschinisten, Spritzenmeistern, Dock-, Brücken- und Schleusenwärtern; Wachtmeistern und Werftschutzleuten; Vorarbeitern, Arbeitern und Lehrlingen. Die Werftverwaltung wird vom Marineintendanturpersonal besorgt; außerdem gibt es Magazindirektoren, Werftbuchführer und Werftschreiber. Die österreichisch-ungarische Marine hat ihre Hauptwerft (Seearsenal) in Pola. Vgl. Marine und Werft.

Marinezahlmeister, Militärbeamte mit dem Rang der Leutnants zur See, Marineoberzahlmeister stehen im Rang der Oberleutnants zur See, Marinestabszahlmeister im Rang der Kapitänleutnants; sie ergänzen sich aus den Oberzahlmeisteraspiranten, die bei der Zahlmeistersektion der 1. Kompanie jeder Werftdivision ausgebildet werden. Als Zahlmeistereleven werden nur Primaner mit dem Zeugnis eines Gymnasiums oder einer Oberrealschule über erfolgreichen einjährigen Besuch eingestellt.

Marinezeichner, Techniker verschiedener praktischer Vorbildung, die zu Konstruktionssekretären aufrücken und beim Reichsmarineamt, bei den Marinewerften und der deutschen Seewarte tätig sind.

Marine-Zentralarchiv, Behörde in Triest, die alle Schriften und Drucksachen sammelt, die für die österreichisch-ungarische Kriegsmarine bleibenden Wert haben; es ist geteilt in ein (maritim-militärisches) Kriegs-, ein technisches und ein administratives Archiv und ist dem Seebezirkskommando in Triest unterstellt.

Maringotte (franz., spr. maränggott'), der grün oder gelb angestrichene, kleinfensterige Wohnwagen der herumziehenden Artisten oder Publikspieler, die frei vor dem Publikum spielen und mit dem Teller sammeln gehen: Seiltänzer, Degenschlucker, Feuerfresser, Clowns ꝛc. Der Direktor der Gesellschaft, der Reiterprinzipal, ritt auf der Reise dem Wagen voran, und war ein Elefant da, so thronte auf diesem die Frau Prinzipalin, als Orientalin verschleiert, mit zwei schwarz angestrichenen Künstlern. Besungen haben diese jetzt verschwundenen Leute besonders Holtey und Bacano.

Maringues (spr. -rängh'), Stadt im franz. Depart. Puy-de-Dôme, Arrond. Thiers, 291—317 m ü. M., an der Morge und der Lokalbahn Gerzat-M., mit Wollindustrie, Gerberei und (1901) 2076 (als Gemeinde 2924) Einw.

Marinha Grande (spr. marinja), Stadt im portug. Distrikt Leiria (Provinz Estremadura), 10 km vom Atlantischen Meer, nahe dem Wald (Pinhal) von Leiria, an der Eisenbahnlinie Lissabon-Figueira da Foz gelegen, hat eine bedeutende Glas- und Spiegelfabrik und (1900) 5566 Einw.

Marinieren (franz.), das Einlegen von gesottenem oder gebratenem Fleisch, vorzugsweise von Fischen, wie Lachse, Neunaugen, Aale, Heringe, in eine Essigsauce mit Gewürzen.

Marinilla (spr. -milja), Stadt im kolumb. Depart. Antioquia, östlich vom Rio Negro, 2060 m ü. M., hat eine höhere Schule, in der Umgebung Gold- und Salzgruben und 6000 Einw.

Marinismus, s. Marino.

Marino (das alte Castrimoenium), Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Rom, nördlich vom Albanersee an der Eisenbahn Rom-Albano, hat einen Palast der Colonna (16. Jahrh), römische Villenreste, einen schönen Brunnen, Gemüse- und Weinbau und (1901) 6930 Einw.

Marino (Marini), Giambattista, ital. Dichter, geb. 18. Okt. 1569 in Neapel, gest. 24. März 1625 bei Neapel, widmete sich gegen den Willen seines Vaters der Dichtkunst und erwarb sich durch seine ersten Gedichte die Bekanntschaft des Herzogs von Bovino und des Prinzen Conca, dessen Sekretär er wurde (1596). Aus verschiedenen Gründen mußte er aus Neapel fliehen und trat bald in Rom in den Dienst des Kardinals Aldobrandino. 1608 wurde er in Turin Sekretär des Herzogs Karl Emanuel. Verschiedene Streitigkeiten verleideten ihm den Turiner Hof, und so folgte er der Einladung Marias von Medici nach Paris (1615). 1622 begab er sich nach Rom und von dort nach Neapel. Sein berühmtestes Gedicht ist »Adone«, ein Epos in 20 Gesängen mit unbestreitbaren Schönheiten im einzelnen (Par. 1623, Lond. 1789, Flor. 1886). M. bildete in seinen Werken jenen Stil aus, der aus einer Häufung schwülstiger Ausdrücke, weit hergeholter und unnatürlicher Bilder und Metaphern, frostiger Antithesen und zugespitzter Wortspiele (concetti) besteht und nach ihm Marinismus genannt wird. Er fand zahlreiche Nachahmer, die seine Fehler noch übertrieben (vgl. Euphuismus und Gongora). Von Marinos übrigen Werken nennen wir das religiöse Epos: »La strage degli innocenti«, die Gedichtsammlungen: »La Lira«, »La Galleria« und »La Sampogna« und die »Lettere gravi, argnte, facete, piacevoli«. Eine Auswahl seiner Werke gab Zirardini heraus: »Opere di Giambattista M.« (Neapel 1862). Vgl. Menghini, La vita e le opere di G. B. M. (Rom 1888); Borzelli, Il cavalier G. M. (mit Bibliographie, Neapel 1898); Rua, Poeti della corte di Carlo Emanuele I. di Savoia (Turin 1899); Mango, Le fonti dell'Adone (das. 1891) und Della fama di G. M. (Genua 1898); Damiani, Sopra la poesia del cav. M. (Turin 1899).

Marinos von Tyros, griech. Geograph, um 100 n. Chr., schrieb verdienstliche kartographische Arbeiten, Hauptquelle des Ptolemäus, der von ihm auch den Nullmeridian von Ferro übernahm.

Marinus, Name zweier Päpste: 1) M. I., Papst vom Dezember 882 bis Mai 884, Sohn eines Priesters aus Galleie in Toskana, war vor seiner Erhebung dreimal als Legat in Konstantinopel, dann Archidiakon der römischen Kirche und Bischof von Cäre in Etrurien. — 2) M. II., als Kreatur des Patricius Alberich II. (s. d.) Papst vom Oktober 942 bis Mai 946. Seit dem 13. Jahrh. gelten M. I. und M. II. als Martin II. und Martin III. (s. d.).

Mario, Giuseppe M., Conte di Candia, Opernsänger (Tenor), geb. 1808 in Cagliari, gest. 11. Dez. 1883 in Rom, war zuerst Offizier der piemontesischen Armee, machte aber seit 1836 am Pariser Konservatorium Gesangstudien, debütierte 1838 als Robert der Teufel an der Großen Oper in Paris und ging 1840 zum Théâtre-Italien über. Seine Glanzzeit (in Paris, London, Dublin, Petersburg ꝛc.) fällt zum Teil zusammen mit der Tamburinis, Lablaches und den Schwestern Grisi. Giulia Grisi wurde seine Gattin. 1867 zog er sich von der Bühne zurück und fand 1880 in Rom eine Anstellung als königlicher Konservator der Museen.

Marion (spr. mä-), Name vieler Orte in der nordamerikan. Union: 1) Hauptstadt der Grafschaft Grant in Indiana, am Mississineva River, im Mittelpunkt eines reichen Naturgasfeldes, Bahnknotenpunkt, hat Fabrikation von Glas, Faßdauben, Möbeln und (1900) 17,337 Einw. — 2) Hauptort der Grafschaft Linn in Iowa, 10 km nordöstlich von Cedar Rapids, hat Eisenbahnwerkstätten, Getreidehandel und (1900) 4102 Einw. — 3) Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft in Ohio, Bahnknotenpunkt, mit Fabriken von Ackerbau- und Bergbaumaschinen, Wagen und (1900) 11,862 Einw.

Marion (spr. -ong), Henri, franz. Pädagogiker, geb. 9. Sept. 1846 in St.-Parize-en-Viry (Nièvre), gest. 1896 in Paris, wirkte als Professor der Philosophie in Pau, Bordeaux und Paris und war seit 1880 Mitglied des Conseil supérieur de l'Instruction publique. 1883 wurde er auf den neugegründeten Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft an der Pariser Faculté des lettres berufen, den er bis zu seinem Tod ausfüllte. Er gab heraus: »J. Locke, sa vie et son œuvre« (1878); »Devoirs et droits de l'homme« (1880); »Fr. Glissonius utrum Leibnitio de natura substantiae cogitanti quidquam tribuerit« (1880); »De la solidarité morale« (1880); »Leçons de psychologie appliquée à l'éducation« (1881); »Leçons de morale« (1882); »L'éducation dans l'Université« (1893); »Le mouvement des idées pédago-

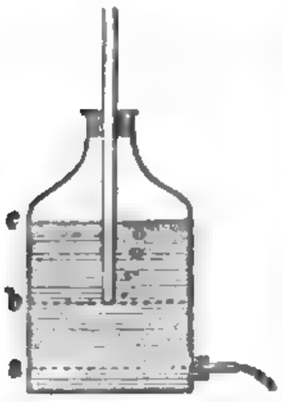
giques en France depuis 1870«. Nach seinem Tod erschien: »Psychologie de la femme« (1900) und »Pages et pensées morales extraites des auteurs français des XVII., XVIII. et XIX. siècles« (1900). In der »Grande Encyclopédie« schrieb M. die Aufsätze: »Philosophie allemande«, »Philosophie anglaise« sowie die meisten der biographischen Artikel über französische Philosophen und Pädagogen.

Marionetten, s. Puppen- und Schattenspiele.

Marioptĕris, s. Steinkohlenflora.

Mariotte, Edme, Physiker, geb. um 1620 (?) in Bourgogne, gest. 12. Mai 1684 in Paris, war Prior von St.-Martin-sous-Beaune und wurde 1666 Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften. M. verarbeitete die Ideen seiner Vorgänger Galilei und Torricelli mit so viel Glück, daß er eine Menge von Entdeckungen über das Maß und den Abfluß der Gewässer nach der verschiedenen Höhe der Behälter, über die Leitung des Wassers und über die den Röhren nötige Stärke zum Widerstand gegen den Druck des Wassers sowie über die Gesetze des Gleichgewichts flüssiger Körper machte. Diese Beobachtungen enthält der »Traité du mouvement des eaux« (hrsg. von De la Hire, Par. 1686). Das häufig nach ihm benannte Gesetz, daß die Volumina ein und derselben Menge Luft in umgekehrtem Verhältnis zu dem auf sie wirkenden Druck stehen, das er 1679 an der Spitze seiner Abhandlung »De la nature de l'air« veröffentlicht hat, ist schon 17 Jahre vorher durch den englischen Physiker Boyle entdeckt worden. Doch hat Boyle das Gesetz nicht selbst formuliert, und M. hat es zuerst auf die barometrische Höhenmessung angewandt. Die Mechanik der festen Körper bereicherte M. durch eine vollständigere Entwickelung der von Chr. Wren aufgestellten Lehre vom Stoß, auch konstruierte er den noch heute benutzten Perkussionsapparat zur Demonstration der Gesetze vom Stoß. Er entdeckte auch den blinden Fleck im Auge (1666; vgl. Gesicht, S. 729). Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in Leiden (1717, 2 Bde.) und im Haag (1740, 2 Bde.).

Mariottesche Flasche, eine unten mit einer seitlichen Ausflußmündung versehene, oben mit einem Kork luftdicht verschlossene Flasche, durch den eine luftdicht eingesetzte, an beiden Enden offene Glasröhre hineinragt (s. Abbild.).



Mariottesche Flasche.

Fließt etwas Wasser aus der Flasche, so dehnt sich die im obern Teil befindliche Luft aus, und ihr Druck wird geringer, bis der in die Glasröhre hereinwirkende äußere Luftdruck den innern samt dem Druck der vom untern Ende der Röhre bis zum Wasserspiegel stehenden Wassersäule überwinden kann und Luftblasen aus dem untern Röhrenende emporsteigen. Alsdann herrscht im Niveau b des untern Röhrenendes, solange der Wasserspiegel c nicht unter b sinkt, der äußere Luftdruck, und der Ausfluß des Wassers erfolgt nur unter dem Druck der Wassersäule a b, die von der Ausflußmündung bis zum Niveau des untern Röhrenendes reicht. Man kann daher das Wasser mittels der Mariotteschen Flasche, obgleich der Wasserspiegel sinkt, unter gleichbleibendem Druck und daher mit gleichbleibender Geschwindigkeit ausfließen lassen. Je tiefer man die Röhre hineinschiebt, desto langsamer wird der Ausfluß und hört ganz auf, wenn man das Röhrenende ins Niveau der Mündung stellt. Bei chemischen Operationen benutzt man die M., um ein Filter gleichmäßig gefüllt zu erhalten. Die Vorrichtung besteht hier aus einer großen zweihalsigen Flasche, deren eine Öffnung eine gerade und deren andre eine zweimal rechtwinklig gebogene, wie ein Heber wirkende Röhre aufnimmt. Beide Röhren reichen bis fast auf den Boden der Flasche, das freie Ende des Heberrohrs taucht in die Flüssigkeit auf dem Filter, und die Flasche steht in gleicher Höhe mit dem Rande des Filters im Trichter. Man verschiebt nun die gerade Röhre, bis Luftblasen durch dieselbe eintreten und mithin Wasser aus dem Heber abfließt, sobald die Flüssigkeit im Trichter sinkt.

Mariottescher Fleck und **Mariottescher Versuch,** s. Gesicht, S. 729.

Mariottesche Röhre, s. Manometer, S. 240.

Mariottesches Gesetz (Boylesches Gesetz) sagt aus, daß der Druck, den eine Luftmenge ausübt, im umgekehrten Verhältnis steht zu ihrem Rauminhalt oder im geraden Verhältnis zu ihrem spezifischen Gewicht (zu ihrer Dichte). Um die Zunahme des Druckes beim Zusammenpressen der Luft messend zu verfolgen, kann man sich einer zweischenkeligen Glasröhre (Fig. 1) bedienen, deren kürzerer Schenkel zugeschmolzen, der längere aber offen ist. Gießt man durch letztern etwas Quecksilber ein, so daß dasselbe die Biegung erfüllt und in beiden Schenkeln gleich hoch steht (bis a b), so übt die im kürzern Schenkel abgesperrte Luft offenbar denselben Druck aus wie die in den offenen Schenkel hereinwirkende äußere Luft. Wird nun noch mehr Quecksilber in den offenen Schenkel gegossen, so steigt dasselbe in beiden Schenkeln, im kürzern Schenkel jedoch viel langsamer, indem es die daselbst eingesperrte Luftmenge zusammendrückt. Wenn diese Luftmenge gerade auf die Hälfte ihres anfänglichen Rauminhalts zusammengepreßt ist (bis c), so findet man, daß die im längern Schenkel aufgegossene Quecksilbersäule, vom Quecksilberniveau (c d) im kürzern Schenkel aus gerechnet, gerade so hoch ist wie die Quecksilbersäule in einem gleichzeitig beobachteten Barometer (s. d.). Der Druck der abgesperrten Luft hält also jetzt außer dem Druck der Atmosphäre, der nach wie vor in das offene Rohr herein wirkt, auch noch dem Druck dieser Quecksilbersäule, der bekanntlich dem Druck der Atmosphäre gleich ist, das Gleichgewicht; die auf die Hälfte ihres ursprünglichen Raumes eingeengte Luft übt also einen doppelt so großen Druck aus als vorher, nämlich einen Druck, der doppelt so groß ist wie der Druck der Atmosphäre, oder der, wie man sich auszudrücken pflegt, 2 Atmosphären beträgt. Wird die Luft

Fig. 1. Fig. 2.

im geschlossenen Schenkel durch weiteres Eingießen von Quecksilber auf ein Drittel ihres anfänglichen Raumes zusammengedrängt, so trägt sie außer dem äußern Luftdruck eine Quecksilbersäule von doppelter Barometerhöhe, also im ganzen einen Druck von 3 Atmosphären u. s. f. Arago und Dulong haben auf diese Weise mittels einer Röhre, die, an einem Mastbaum befestigt, sich in einem Turm des Collège Henri IV zu Paris erhob, das Boylesche Gesetz für atmosphärische Luft bis zu einem Druck von 27 Atmosphären geprüft und richtig gefunden. Amagat (1881) setzte die Untersuchungen in einem Schachte von 400 m Tiefe bei St.-Étienne bis zu 400 Atmosphären fort und später (1893) unter Anwendung des Desgoffeschen Manometers (Reduktion des Druckes zur Messung durch zwei Kolben von verschiedener Größe nach dem Prinzip der hydraulischen Presse) bis zu 3000 Atmosphären. Dabei ergaben sich **Abweichungen**, insofern bei hohen Drucken das Volumen langsamer abnimmt (s. Gase, S. 363). Um die Gültigkeit des Gesetzes auch für Drucke unter einer Atmosphäre darzutun, kehrt man eine am einen Ende zugeschmolzene Glasröhre, die außer Quecksilber noch etwas Luft enthält, in einem tiefen, mit Quecksilber gefüllten Gefäß um und drückt sie zuerst so weit hinab, daß das Quecksilber in der Röhre ebensohoch steht wie außen (Fig. 2); die Luft in der Röhre besitzt alsdann denselben Druck wie die äußere, nämlich den einer Atmosphäre. Zieht man nun die Röhre in die Höhe, so dehnt sich die innere Luft aus, und man bemerkt gleichzeitig, daß das Quecksilber in der Röhre in die Höhe steigt. Dies zeigt an, daß der Druck der innern Luft geringer geworden ist, denn der äußere, auf die Oberfläche des Quecksilbers im Gefäß wirkende Luftdruck vermag jetzt außer dem Druck der innern Luft auch noch demjenigen der gehobenen Quecksilbersäule das Gleichgewicht zu halten. Hat man die Röhre so weit herausgezogen, daß die innere Luft einen doppelt so großen Raum einnimmt wie anfangs, so findet man, daß die nachgestiegene Quecksilbersäule gerade halb so hoch ist wie die in einem gleichzeitig beobachteten Barometer und sonach den Druck einer halben Atmosphäre darstellt. Der Druck der aufs Doppelte ausgedehnten Luft muß also ebenfalls, da er im Verein mit demjenigen der Quecksilbersäule dem ganzen auf der Quecksilberfläche des Gefäßes lastenden Atmosphärendruck das Gleichgewicht hält, ½ Atmosphäre betragen. Dehnt man durch weiteres Herausziehen die Luft in der Röhre auf das Dreifache aus, so mißt die gehobene Quecksilbersäule ⅔ der Barometerhöhe, woraus hervorgeht, daß der Druck der Luft im Innern nur noch ⅓ Atmosphäre beträgt, u. s. f.

Mariotti, Luigi, Pseudonym, s. Gallenga.

Mariposa, Grafschaft und Ort im nordamerikan. Staat Kalifornien, am Abhang der Sierra Nevada, mit der am Wege zum Yosemitetal (s. d.) liegenden M. Grove of Big Trees, einer als Staatspark reservierten, 10,4 qkm großen Waldfläche mit zwei darin enthaltenen Beständen von Riesenbäumen (Sequoia gigantea): der untere Hain mit gegen 100 Bäumen, von denen einer bei einem Umfang von 29 m und einem Durchmesser von 9,4 m 99 m hoch ist, und der obere Hain mit 365 Riesenbäumen (bis 82 m).

Mariquita (spr. -kita), Dorf im kolumb. Staat Tolima, 547 m ü. M., am Guali, 20 km oberhalb dessen Mündung in den Magdalenenstrom, das früher wegen seinen ergiebigen, heute verlassenen Gold- und Silbergruben öfter genannt wurde.

Maris, Jakob, holländ. Maler, geb. 25. Aug. 1837 im Haag, gest. 7. Aug. 1899 in Karlsbad, begann frühzeitig seine Studien auf der Akademie im Haag, um sich zum Landschaftsmaler auszubilden, und wurde dann Schüler von Ströbel und von Huib van Hove. Als van Hove nach Antwerpen übersiedelte, folgte ihm M., bildete sich aber dort bei dem Akademiedirektor de Keyser und bei van Lerius weiter. 1866 begab er sich nach Paris, besuchte Héberts Atelier und empfing den Einfluß der Landschaftsmaler Diaz, Corot, Rousseau, Millet, Dupré und Daubigny. Erst hier kam sein Talent für die mit Figuren ausgestattete Landschaft zur vollen Entfaltung. 1871 kehrte er in seine Vaterstadt zurück. M.' Auffassung und Malweise sind durchaus modern, ohne jeden Anklang an die alten Niederländer; seine breite Pinselführung und seine sichere Berechnung der Licht- und Schattenwirkungen sind den Franzosen abgelernt. Aus der großen Zahl seiner Werke sind hervorzuheben: strickendes Mädchen an einem Haus, Ansicht vom Y mit Amsterdam, ein Gemüse putzendes Mädchen, Ansicht von Schiedam, holländische Stadtansicht, am Meeresufer, Mutter und Kinder (eine Ente mit ihren Jungen), die Mühle, die Brücke und Kanal in Rotterdam. Er hat sich auch als Aquarellmaler und Radierer ausgezeichnet. Vgl. de Bock, The life and work of Jacob M. (Lond. 1904). — Sein Bruder Willem M. ist ebenfalls Landschaftsmaler, der seine Bilder zumeist mit Tieren belebt (Weide bei Sonnenschein, watende Kühe, Kühe an der Tränke, Enten, ein Sommertag, am Flußufer). Er lebt in Ryswyk beim Haag. Beide Brüder sind durch die erste Medaille der Münchener Kunstausstellung ausgezeichnet worden. — Ein älterer Bruder der vorigen, Matthijs M. (geb. 1835 im Haag), bildete sich anfangs auf den Akademien im Haag und in Antwerpen und seit 1869 in Paris zum Genremaler aus und lebt jetzt in London, wo seine durch ein zartes, duftiges Kolorit und durch poetische Auffassung ausgezeichneten Genrebilder (Mädchen mit Tauben, flämische Köchin, häusliche Geschäfte) großen Beifall gefunden haben.

Marishal, Lord, s. Keith 1).

Maristen (Väter der Gesellschaft Mariä, Pères de la société de Marie), 1816 von Abbé Colin in Lyon gegründete, 1836 durch Gregor XVI. bestätigte Säkularkongregation der katholischen Kirche, widmen sich der äußern Mission, vornehmlich in Ozeanien. Ihr gegenwärtiges Missionsgebiet umfaßt den Schifferarchipel, Neukaledonien, die Fidschiinseln, Zentralozeanien, Wellington und Christchurch (Neuseeland). 1900 zählten sie über 800 Mitglieder in 90 Häusern (deutsches Haus in Meppen).

Marisus, antiker Name des Maros (s. d.).

Maritagium, s. Leibeigenschaft, S. 351.

Maritim (lat.), Meer und Schiffahrt betreffend.

Maritime Meteorologie, der die Zustände und Veränderungen der Atmosphäre über den Meeren erforschende Teil der Meteorologie. Früher wurden meteorologische Beobachtungen zur See nur vereinzelt (auf preußischen Schiffen seit 1833 systematisch) angestellt; erst der Amerikaner Maury (s. d.) sammelte alles vorhandene Material und veröffentlichte sein epochemachendes Werk: »Wind and current charts« (Washingt. 1849–60). Damit lehrte er, wie die Seefahrer unter Ausnutzung der jeweiligen Windverhältnisse ihre Routen kürzen und schneller zurücklegen könnten. Auf Maurys Anregung trat 1853 die erste maritim-meteorologische Konferenz in Brüssel zusammen und vereinbarte einheitliche Beobach-

lungen zur See. Verarbeitungen solcher Beobachtungen fanden zunächst in Washington (Maury) und Melbourne (Neumayer) statt. Wesentliche Fortschritte wurden aber erst erzielt, als besondere maritim-meteorologische Institute gegründet wurden; besonders zu erwähnen sind die Institute zu Hamburg (Deutsche Seewarte, seit 1875; vorher seit 1868 Norddeutsche Seewarte), Utrecht, London, Kopenhagen, Pola und Washington. Nach internationalem Übereinkommen wurden die Meere zur genauern Bearbeitung unter die seefahrenden Nationen verteilt; dabei übernahmen die Deutschen den nördlichen (von 20° Breite an), die Engländer den übrigen Teil des Atlantischen Ozeans, die Niederländer den Indischen, die Amerikaner den Stillen Ozean. In den letzten Jahren hat man (zuerst Rotch) begonnen, durch Drachenaufstiege von Schiffen aus auch die höhern Luftschichten zu erforschen. Die Hauptresultate der meteorologischen Meeresforschung sind in für die Schiffahrt geeigneter Form in den Segelhandbüchern niedergelegt. Vgl. Köppen, Grundlinien der maritimen Meteorologie (Hamb. 1899); Schott, Physische Meereskunde (Leipz. 1903).

Maritime wissenschaftliche Expeditionen. Unternehmungen zur Förderung der Hydrographie, der Ozeanographie und der Tiefseeforschung; die von solchen maritimen Expeditionen ausgeführten Untersuchungen erstrecken sich also, von den geographischen Forschungen, der Aufnahme und Positionsbestimmung von Küsten und Inseln abgesehen, auch auf die Bestimmung der Tiefen der Meere, der Bodenformation und Beschaffenheit des Grundes, der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Wassers, des spezifischen Gewichts, der Temperatur, Farbe und Durchsichtigkeit, der Bewegung des Wassers in den Strömungen und Gezeiten (Ebbe und Flut) sowie auf das Tier- und Pflanzenleben der Ozeane. Über die bei diesen Expeditionen angewandten Arbeitsmethoden vgl. besonders Artikel »Tiefseeforschung«. Der amerikanische Seeoffizier Maury (s. d.) kann als der geistige Vater solcher Unternehmungen gelten, da er zuerst, zusammen mit Brooke, 1854—57 die Grundlagen für wirkliche Tiefenmessungen und für Tiefenkarten des Atlantischen Ozeans beschaffte. Nach der biologischen Seite hin ist Wyville Thomson (s. d.) der Urheber der modernen maritimen Forschung geworden (seit 1868). Die Vermessungsfahrzeuge, zumal die englischen, wie z. B. »Penguin«, sowie die ebenfalls meist englischen Kabeldampfer bringen eine von Jahr zu Jahr steigende Zahl von Tiefseelotungen, Meeresgrundproben nach Hause und fördern dadurch auch die wissenschaftlichen Kenntnisse vom Meer ungemein (vgl. die jährlich herausgegebenen »Lists of oceanic depths«, Lond.). Neuerdings treten auch die Deutschen hierin auf, so die zwei den Norddeutschen Seekabelwerken in Nordenham gehörenden Kabelleger »von Podbielski« und »von Stephan«. Zu erwähnen sind noch zahlreiche wissenschaftliche Tiefsee-Expeditionen (von meist kurzer Dauer) des Fürsten Albert von Monaco im Mittelmeer, im östlichen Nordatlantischen Ozean bis Spitzbergen. Wichtig werden sicherlich auch die seit 1902 im Gang befindlichen, auf fünf Jahre berechneten internationalen hydrographischen synoptischen Untersuchungen der Ostsee, Nordsee und des Atlantischen Ozeans zwischen Island, Spitzbergen und Norwegen; an ihnen sind Deutschland, England, Belgien, Holland, Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Rußland beteiligt, meist mit besondern, zu dem Zweck erbauten Forschungsfahrzeugen; Poseidon ist das deutsche, vom Seefischereiverein mit Beihilfe des Reichsamtes des Innern erbaute Schiff. Diese Arbeiten gelten vorzugsweise der Aufklärung der Lebensbedingungen der Nutzfische. — In der letzten Zeit mehren sich, besonders infolge der zahlreichen Verlegungen von Tiefseekabeln, die maritimen Expeditionen so ungemein, daß wir im folgenden eine Übersicht nur der hervorragendsten maritimen Expeditionen in chronologischer Folge und nach den Namen der Schiffe, auf denen dieselben unternommen wurden, anführen, unter Hinzufügung der hauptsächlichsten Literatur für dieselben, soweit sie nicht in den Biographien der betreffenden Reisenden angegeben ist. (Über ältere m. w. E. vgl. Erdumsegelung.)

Resolution und **Adventure**, englisch, 1772—75, unter dem Oberbefehl von James Cook (s. d.); wissenschaftliche Begleiter Reinhold und Georg Forster (s. d.). Erdumsegelung von Westen nach Osten, ums Kap der Guten Hoffnung in das Südliche Eismeer bis 71° 10′ südl. Br.; Sandwichinseln entdeckt.

Newa, russisch, 1803—06, unter Kapitän A. J. v. Krusenstern (s. d.); Begleiter Horner und O. v. Kotzebue. Erdumsegelung; Orlowinseln entdeckt; japanische Inseln und Kurilen durchforscht und aufgenommen.

Rurik, russisch, 1815—18, unter Kapitän Kotzebue (s. d. 2); Begleiter Chamisso (s. d.) und Eschscholtz (s. d.). Erdumsegelung, um die Entdeckungen der Holländer im Stillen Ozean näher zu erforschen und eine nordwestliche Durchfahrt in der Nähe der Beringstraße zu suchen.

L'Astrolabe, französisch, 1826—29 und 1839—40, unter Kapitän Dumont d'Urville (s. d.); die letzte Expedition zusammen mit dem Schiff Zélée unter Jacquinots Führung. Weltumsegelung und Antarktisches Meer; Neuseeland und Neuguinea aufgenommen; zahlreiche Inseln entdeckt, Torres- und Cookstraße durchforscht.

Prinzeß Luise, Schiff der preußischen Seehandlung, 1830 bis 1832, Kapitän Wendt; Begleiter Meyen. Erdumsegelung. Meyen, Reise um die Erde (Berl. 1834).

Erebus und **Terror**, englisch, 1839—43, unter Kapitän Sir James Roß (s. d.). Erdumsegelung; Antarktisches Meer bis 78° 4′ südl. Br. »A voyage of discovery and research in the Southern and Antarctic regions« (Lond. 1847, 2 Bde.).

Erebus und **Terror**, englisch, 1845—48, unter dem Kommando von John Franklin. Expedition nach dem Nordpolarmeer zur Auffindung einer nordwestlichen Durchfahrt (s. Franklin 2). Mc. Clintock, Die Franklin-Expedition und ihr Ausgang (Leipz. 1861); Brandes, Sir John Franklin (Berl. 1854).

Novara, österreichisch, 1857—60, unter Admiral v. Wüllerstorf-Urbair; Begleiter K. v. Scherzer (s. d.) und F. v. Hochstetter (s. d.). Weltumsegelung. Die wissenschaftlichen Ergebnisse sind in einem vielbändigen Werk veröffentlicht.

Cyclops, englisch, 1857, unter Kapitän Pullen und Leutnant Dayman; Nordatlantischer Ozean. Auf Grund der Ergebnisse des Cyclops und Arctic wurde das erste transatlantische Kabel von Irland nach Neufundland gelegt. »Deep sea soundings in the North Atlantic Ocean, made in H. M. S. Cyclops« (Lond. 1858).

Lightning, englisch, 1868. Erste englische wissenschaftliche Tiefsee-Expedition von seiten der Royal Society in London, hauptsächlich zur Erforschung des Tierlebens zwischen den Hebriden, Shetland- und Färöerinseln. Wissenschaftliche Leiter Wyville Thomson (s. d.) und W. Carpenter.

Germania (Dampfer) und **Hansa**, 5. Juni 1869 bis 11. Sept. 1870, Germania unter Kapitän Koldewey (s. d. 1), Hansa unter Kapitän Hegemann, zweite deutsche Nordpol-Expedition (s. Nordpolar-Expeditionen).

Porcupine, englisch, 1869 und 1870. Wissenschaftlicher Leiter Wyville Thomson (s. d.). Vier Expeditionen, drei davon in der Nähe und weitern Umgebung von England, eine bis in das Mittelmeer ausgedehnt.

Pommerania, deutsch, 1871 und 1872, unter Korvettenkapitän Hoffmann; zwei Expeditionen unter Leitung der Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung der deutschen Meere in Kiel. Ostsee und Nordsee. »Berichte der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere«, 1873, 1875 u. 1878.

Challenger, englische Korvette, 7. Dez. 1872 bis 27. Mai 1876; Kommandant Kapitän Sir G. Nares, seit 1875 Kapitän Frank Thomson. Wissenschaftlicher Leiter Wyville Thomson

(s. d.). Weltreise, mit besonderer Berücksichtigung des Atlantischen und des Stillen Ozeans. Größte aller bisherigen wissenschaftlichen Tiefsee-Expeditionen. Resultate veröffentlicht in dem 1892 abgeschlossenen, wesentlich von J. Murray herausgegebenen Riesenwerk »Reports of the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger« (47 Bände).

Bache und **Blake**, amerikanisch, 1872—82 und 1888, im Golfstrom und im Karibischen Meer, im Nordatlantischen Ozean zwischen den Antillen und der Küste von Nordamerika. Verdient haben sich besonders die Marineoffiziere Sigsbee, Bartlett und Pillsburg gemacht.

Tuscarora, amerikanisch, verschiedene Expeditionen im Stillen Ozean, 1873—78. Unter Commander Belknap wurden die wichtigsten Arbeiten ausgeführt. Belknap, Deep sea soundings in the North Pacific Ocean, obtained in the U. S. S. Tuscarora (Washingt. 1874).

Gazelle, deutsch, 21. Juni 1874 bis 27. April 1876, unter Kapitän zur See v. Schleinitz. Erdumsegelung, Beobachtung des Venusdurchgangs auf Kerguelen. Sehr verdienstliche Tiefseeforschungen auch in dem vom Challenger (s. oben) fast gar nicht berührten Indischen Ozean. »Die Forschungsreise S. M. S. Gazelle in den Jahren 1874—1876«, 5 Teile, herausgegeben vom hydrographischen Amt des Reichsmarineamts (Berl. 1889 u. 1890).

Vöringen, norwegisch, 1876—78, unter Kapitän Wille; drei Sommerfahrten im norwegischen Nordmeer. Wissenschaftlicher Leiter Professor Mohn. »Den norske Nordhavs-Expedition 1876—1878« (Christ. 1882 ff.), ein viele Bände umfassendes bedeutsames Werk.

Ingolf, dänisch, 1879, unter Kapitän Mourier, westlich und nördlich von Island, sowie 1895 und 1896 unter Kapitän Wandel, südlich und östlich von Island.

Vega, schwedisch, 22. Juni 1878 bis Juli 1879, unter Leutnant Palander; wissenschaftlicher Leiter v. Nordenskiöld (s. d.). Nördliche Umschiffung von Asien, längs der Nordküste von Sibirien bis zur Beringstraße; nordöstliche Durchfahrt gefunden.

Travailleur, französisch, 1880—82. Wissenschaftlicher Leiter Professor A. Milne-Edwards. Mittelmeer und östlicher Teil des Nordatlantischen Ozeans.

Drache, deutsch, Sommer 1881, 1882, 1884, Korvettenkapitän Holzhauer, in der Nordsee. Amtlicher Bericht (Berl. 1886).

Talisman, französisch, Sommer 1883; wissenschaftlicher Leiter Milne-Edwards (s. d.); im Nordatlantischen Ozean.

Albatroß, amerikanisch, unter Lieutenant-Commander Tanner, 1883—86. Atlantischer Ozean, speziell westindische Gewässer. 1886—90 Südatlantischer und Stiller Ozean an der Westküste Amerikas, 1899—1900 im Stillen und Indischen Ozean, seit 1904 wieder im Stillen Ozean unter der wissenschaftlichen Leitung von A. Agassiz.

Holsatia, deutscher Dampfer, 1885 und 1887; zur Untersuchung der in diesen Meeren treibenden Organismen. Ost- und Nordsee. Leiter Möbius.

National, deutscher Dampfer, Plankton-Expedition (s. Plankton) im Atlantischen Ozean im Sommer 1889 zur Erforschung der Masse der im Meer treibenden Organismen (Plankton). Leiter Hensen. »Ergebnisse der Plankton-Expedition« (Kiel u. Leipz., seit 1892).

Tschernomorez, russisch, 1890, ozeanographische Forschungen im Schwarzen Meer. Leiter der Expedition Kapitänleutnant Spindler.

Pola, österreichisch, 1890—97, ozeanographische und biologische Forschungen im östlichen Mittelmeer, Ägäischen Meer und Roten Meer. (»Denkschriften der Wiener Akademie.«)

Fram, norwegisch, 1893—96 unter Kapitän Sverdrup. Nordpolar-Expedition. Wissenschaftlicher Leiter F. Nansen. Wichtige ozeanographische Arbeiten im Nördlichen Eismeer. »Scientific results of the Norwegian North Polar Expedition« (Christiania).

Belgica, belgisch, 1897—99, unter Kapitän de Gerlache. Südpolar-Expedition mit ozeanographischen Arbeiten südlich vom Kap Horn.

Valdivia, deutsch, 1898—99, unter Kapitän Krech; bisher wichtigste deutsche Tiefsee-Expedition. Wissenschaftlicher Leiter C. Chun. Atlantischer Ozean, Indischer Ozean und Südliches Eismeer. »Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition« (Jena, seit 1902).

Siboga, niederländisch, 1899—1900, unter Kapitän Tydeman. Wissenschaftlicher Leiter M. Weber. Hinterindisch-malaiische Gewässer.

Gauß, deutsch, 1901—03, unter Kapitän Ruser; Südpolar-Expedition. Wissenschaftlicher Leiter E. v. Drygalski. Ozeanographische Arbeiten im Atlantischen Ozean, Indischen Ozean und Südlichen Eismeer.

Discovery, englisch, 1901—04, unter Kapitän R. Scott, der zugleich wissenschaftlicher Leiter war. Südpolar-Expedition. Ozeanographische Arbeiten im südlichen Stillen Ozean und Südlichen Eismeer.

Maritorne (Maritornes), nach dem Namen einer in Cervantes' »Don Quichotte« (I, 16) figurierenden Magd soviel wie garstiges, schmutziges Weibsbild.

Marittimo (Marettimo, im Altertum Hiera), die westlichste der Ägatischen Inseln, zur ital. Provinz Trapani (Sizilien) gehörig, ist felsig, bis 684 m hoch, hat einen Flächenraum von 12.26 qkm mit (1901) 1115 Einw., ein Kastell (jetzt Gefängnis) und liefert viel Kapern, Thymian und trefflichen Honig. S. Karte »Sizilien«.

Maritza (Marica, der Hebros der Alten), entspringt als längster selbständiger Fluß der Balkanhalbinsel am Mussala im Rilagebirge, durchfließt Ostrumelien und das türkische Wilajet Adrianopel bis Adrianopel, von wo ab er für kleine Boote fahrbar wird, in ostsüdöstlicher, dann in südlicher Richtung und mündet, 490 km lang, bei Enos ins Ägäische Meer. Oberhalb Adrianopel, wo sich die beiden wichtigsten Nebenflüsse, die Tundza vom Balkan und die Arda vom Rhodopegebirge, vereinen, scheidet ein die Südgrenze Ostrumeliens bildender Höhenzug, den die M. in engem Tal durchbricht, das Maritzagebiet in zwei große Becken, das fruchtbare obere oder bulgarische Becken von Philippopel und das untere oder rumelische Becken von Adrianopel, eine wenig fruchtbare Geröllsteppe mit Weideland und vereinzelten Kulturoasen. Im Unterlaufe beginnt nach der Einmündung des linken Nebenflusses Ergene, des Hauptflusses Thrakiens, das Deltaland der M. Sie hat einen einst tiefer eindringenden Golf bis auf den flachen Küstensee Jala zugeschüttet und den Hafen von Enos so versandet, daß die der M. folgende Eisenbahn bei dem abseits gelegenen, aber brauchbarern Küstenplatz Dede-aghatsch (s. d.) endet.

Maritzebel (Marizzebil, Abkürzung für Maria Sibylla), am Rhein häufiger Name in der niedern Volksklasse; Name der auf dem Kölner Puppentheater vorkommenden Frauensperson.

Mariupol, Kreis- und Hafenstadt im russ. Gouv. Jekaterinoslaw, am Asowschen Meer, unfern der Mündung des Kalmius und an der Zweigbahn M.-Jassinowataja der Katharinen-Eisenbahn, besteht aus der eigentlichen Stadt und zwei Vorstädten, Marinsk und Karassu, hat 6 griechisch-katholische und eine römisch-kath. Kirche, ein Theater, 2 Gymnasien, eine staatliche Baumschule, Zollamt und (1900) 52,770 Einw., worunter zahlreiche Griechen. M. hat Gerbereien, Eisengießereien, Fabrikation von Ackergeräten, Ziegeleien und einen ansehnlichen Ausfuhrhandel, namentlich in Getreide, Eisen und Kohlen. Die Einfuhr vom Auslande geht stetig zurück. M. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Die Stadt entstand 1779, als 18,000 Griechen aus der Krim nach Rußland übersiedelten und das Land um M. erhielten.

Marius, Gajus, röm. Feldherr, geb. 156 v. Chr. in dem Dorf Cereatä bei Arpinum im Volskerland als Sohn eines Landmanns, zeichnete sich schon im Numantinischen Kriege so sehr aus, daß Scipio Africanus ihm eine glänzende kriegerische Laufbahn prophezeite. 119 zum Volkstribun erwählt, setzte er ein Gesetz (die lex Maria) durch, das den Einfluß des Adels bei den Wahlen beschränken sollte, erlangte 115 die

Prätur und verwaltete unter allgemeiner Anerkennung seiner Rechtlichkeit als Proprätor die Statthalterschaft des jenseitigen Spanien. Seinen Feldherrnruhm begründete er 109 und 108 im Jugurthinischen Krieg, in den ihn der Konsul Q. Cäcilius Metellus als seinen Legaten mitgenommen hatte, und wußte sich gleichzeitig, obwohl er strenge Manneszucht hielt, bei den Soldaten und beim Volke so beliebt zu machen, daß dieses ihn für 107 zum Konsul wählte, was sonst für einen Mann, der nicht zur Nobilität gehörte (für einen homo novus), fast unerhört war, und daß es ihm sogar den Oberbefehl gegen Jugurtha übertrug. Nachdem er das Heer dadurch verstärkt hatte, daß er auch die bisher vom Kriegsdienst ausgeschlossenen ärmsten Bürger (die capite censi) zum Dienst aushob, gelang es ihm durch das Geschick seiner Kriegführung, den Jugurtha und seinen Verbündeten, den König Bocchus von Mauretanien, so in die Enge zu treiben, daß 106 der letztere den Jugurtha an des M. Quästor Sulla auslieferte. Die glückliche Beendigung dieses Krieges lenkte aller Augen auf M. als den einzigen Erretter aus der Gefahr, die Rom von den Cimbern und Teutonen (s. d.) drohte, die seit 113 mehrere römische Heere geschlagen hatten und sich jetzt Rom näherten. Daher wurde er für 104 zum zweitenmal und, da die Entscheidung des Krieges sich bis 101 hinauszog, für 103, 102, 101 zum dritten-, vierten- und fünftenmal und dann zur Belohnung für die glänzenden Siege bei Aquä Sextiä (Aix) 102 und bei Vercellä 101 zum sechstenmal 100 zum Konsul gewählt. In diesem Jahr erlitt aber seine eigne Stellung und damit die der Volkspartei, deren Haupt er war, einen empfindlichen Stoß dadurch, daß er den Volkstribunen Apulejus Saturninus und den Prätor Servilius Glaucia bei ihrem Acker- und Getreidegesetz erst unterstützte, dann, durch ihr gewaltsames Vorgehen ängstlich geworden, an der Spitze der Senatoren bewaffnet bekämpfte. So hoch er als Feldherr zu stellen ist (er hat auch mehrere bleibende Änderungen im Kriegswesen getroffen, z. B. die Aufstellung der Legionen in Kohorten eingeführt), staatsmännische Befähigung ging ihm völlig ab. In dem Bundesgenossenkrieg (91—89) wurde sein Ruhm, obwohl er als Legat mehrere Erfolge errang, durch die glänzenden Kriegstaten Sullas weit überstrahlt, der daher auch für das Jahr 88 das Konsulat und den Oberbefehl im Kriege gegen Mithradates erhielt. Dies erregte die Eifersucht des M. bis zum äußersten; auf seine Veranlassung oder wenigstens mit seiner Zustimmung brachte der Tribun P. Sulpicius Rufus ein Gesetz durch, das diesen Oberbefehl auf M. übertrug. Allein Sulla zog an der Spitze seines Heeres nach Rom und lieferte M. und Sulpicius auf dem Esquilinischen Hügel eine förmliche Schlacht, in der diese völlig geschlagen wurden. Es wurden hierauf zwölf Häupter der Gegenpartei von Sulla geächtet, unter ihnen selbstverständlich M., der sich unter den größten Gefahren und mancherlei Abenteuern nach Afrika flüchtete. Auch dort war er nicht sicher. So kehrte er nach Italien zurück und rückte mit Cinna gegen die Hauptstadt, die ihren erbitterten Feinden die Tore zu öffnen genötigt war und durch ein furchtbares Blutbad heimgesucht wurde, in dem eine große Zahl der angesehensten Männer den Tod fand. Cinna und M. ernannten sich selbst zu Konsuln für 86. Indes schon am 18. Tage dieses seines siebenten Konsulats starb M., ein Mann des Volkes, ohne Erziehung und Bildung, ungestüm und heftig und den an einen Staatsmann zu stellenden Anforderungen bei weitem nicht gewachsen, aber ein tapferer Krieger und tüchtiger Feldherr und ein fanatischer Verfechter der Sache seiner Partei. Sein Leben ist von Plutarch beschrieben. Vgl. Gerlach, M. und Sulla (Basel 1856); thor Straten, Rettungen des M. (Meldorf 1869); Botsch, C. M. als Reformator des römischen Heerwesens (Berl. 1886). — M.' (adoptierter) Sohn Gajus M. (der jüngere M.), geb. 109, übernahm nach seines Vaters Tode die Führung der Volkspartei, war 82 mit Papirius Carbo Konsul, wurde bei Sacriportus von Sulla geschlagen und tötete sich, als das von ihm lange Zeit verteidigte feste Präneste sich Sulla ergeben mußte.

Marivaudage (spr. -wodāsch'), s. Marivaux.

Marivaux (spr. -wō), Pierre Carlet de Chamblain de, franz. Theaterdichter und Romanschriftsteller, geb. 4. Febr. 1688 in Paris, gest. daselbst 12. Febr. 1763, versuchte sich früh im Dichten von Intrigenstücken, welche die geheimsten Vorgänge des menschlichen Herzens mit einer eleganten, wenn auch etwas gezierten und antithetisch zugespitzten Art des Ausdrucks analysierten. Dieser Stil, Marivaudage genannt, setzt immerhin Geist, Phantasie und Anmut voraus und ist ebenso oft gelobt wie getadelt worden. Die Stücke »La surprise de l'amour«, »Le jeu de l'amour et du hasard«, »Les fausses confidences«, »Le legs«, »L'épreuve« haben sich lange auf der Bühne erhalten. M. ist der einzige Lustspieldichter, der Molière nichts oder fast nichts verdankt. Seine Romane haben jetzt das Interesse verloren, obwohl La Harpe den Roman »Marianne, ou les aventures de la comtesse de ***« (Par. 1731—36, 3 Bde.; neue Ausg. 1883) einen der besten französischen Romane nennt. In seinen Nachahmungen Addisons (»Le Spectateur français«, »L'indigent philosophe«, »Le cabinet du philosophe«, »Pièces détachées«) bringt er manches Neue und Gute. 1743 wurde er Mitglied der Akademie. Seine »Œuvres complètes« erschienen Paris 1781, 12 Bde.; eine neue, aber weniger vollständige Auflage 1827—30, 10 Bde.; eine neue Ausgabe des »Théâtre complet«, mit Einleitung von E. Fournier, 1877. Eine Auswahl von Moland erschien 1875, von de Lescure 1883. Vgl. J. Fleury, M. et le marivaudage, etc. (Par. 1881); Larroumet, M., sa vie et ses œuvres (2. Aufl., das. 1894); G. Deschamps, Marivaux (in der Sammlung »Les grands écrivains français«, das. 1897); Golubew, M.' Lustspiele in deutschen Übersetzungen des 18. Jahrhunderts (Heidelb. 1904).

Marjam (arab.), Eigenname, soviel wie Maria.

Märjelensee, s. Merjelensee.

Marjoribanks (spr. mārtschbänks), Edward, brit. Staatsmann, s. Tweedmouth (Lord).

Mark (Medulla), in der Anatomie die weiche Substanz im Innern von Kanälen oder Höhlen, z. B. Knochenmark und Nervenmark. Über Rückenmark s. d.; verlängertes M., s. Gehirn, S. 467 u. 468. — In der Botanik das weichere Zellgewebe in stengelförmigen Thallusgebilden und im Stengel und in der Wurzel der höhern Gewächse. Bei den letztern läßt sich nur da von einem M. reden, wo die Leitbündel auf dem Querdurchschnitt in einem Kreis angeordnet sind, von dem dasselbe umgeben wird; die vom M. radiär nach der Rinde laufenden, die einzelnen Leitbündel trennenden Gewebestreifen heißen Markverbindungen, oder wenn durch sekundäres Dickenwachstum ein Holzkörper gebildet worden ist, Markstrahlen. Das M. ist immer durch parenchymatische Zellform ausgezeichnet. In den Stengeln

vieler Kräuter und einiger Holzpflanzen (z. B. des Holunders) sind die Zellmembranen dieses Gewebes schwach verdickt, der lebende Inhalt ist oft aus den Zellen verschwunden und durch Luft ersetzt, bisweilen sind weite, lufthaltige Interzellulargänge zwischen den Zellen vorhanden; dies ist der Grund der charakteristischen Leichtigkeit, Weichheit und weißen Farbe solchen Markes. In manchen Kräuterstengeln entsteht regelmäßig durch frühzeitiges Zerreißen des absterbenden Markgewebes ein Hohlraum (**Markhöhle**, **Markröhre** der Gräser, Umbelliferen, mancher Kompositen). Bei den Holzpflanzen ist das M. meistens dauerhaft, die Zellmembranen desselben sind mehr oder weniger verdickt und verholzt, und während des Winters wird Stärkemehl in den Zellen abgelagert, womit das M. die Funktion eines Speichergewebes übernimmt. In ältern Baumstämmen wird das M. bisweilen zugleich mit den innersten Partien des Holzes zerstört, womit das Hohlwerden des Stammes beginnt.

Mark, ursprünglich deutsches Münzgewicht, aus dem römischen Pfund von 11 Unzen entstanden, das bei den Franken Eingang gefunden hatte, aber auf 8 Unzen oder 16 Lot verringert ward. Um einer weitern Verringerung vorzubeugen, drückte man den Gewichtsstücken ein Zeichen, eine Marke, auf, woher der Name M. (1042); indes schwankt das Gewicht der marca zwischen 196 und 280 g je nach dem Land und Ort. Als Norm nahm man im Reiche $^1/_2$ Pfd. kölnisch an, und diese **Kölnische M.** (s. d.) hat bis 1857 im Zollverein, bis Ende 1858 in Österreich als Einheit des deutschen Münz- und Edelmetallgewichts gedient. Die **feine** M. ist eine M. reinen, unvermischten Goldes oder Silbers, die **rauhe** M. eine M. legierten Edelmetalls. Bei der letztern wird der vorgeschriebene oder gefundene Teil des Edelmetalls durch das sogen. **Probiergewicht** bezeichnet, und zwar gab man der M. Gold 24 Karat zu 12 Grän, der M. Silber 16 Lot zu 18 Grän. Unter der M. »lotic gebrannten« Silbers verstand man eine aus den Hütten möglichst fein (bis $15^5/_6$ Lot) hervorgegangene, unter der **lötigen** eine M. von der gesetzlichen Feinheit der Kurantmünzen (argentum legale, in Frankreich argent-le-roi, in Italien argento de la bolla di Venezia); vgl. Witte. Das deutsche Markgewicht fand auch in den östlichen Kantonen der Schweiz, in Polen, Dänemark und Norwegen Eingang. Für Österreich galt beim Münzwesen und als Silbergewicht vorzugsweise die **Wiener** M. zu $1^1/_5$ dortigen kölnischen M. = 280,668 g. In Schweden bestanden als M. bis Ende 1862: für Edelmetalle das Skålpund des Victualievigt zu 16 Unzer oder bei Münzen 10,000 Korn = 425,0758 g, die M. jernsvigt als Skålpund des Stapelstadsvigt für die Seestädte = 340,061 g, das Skålpund des Uppstadsvigt für die Landstädte = 357,914 g, die M. bergvigt für Bergwerke = 375,767 g, die M. tackjernvigt für Roheisen = 488,797 g und die M. råkopparsvigt für Rohkupfer = 377,274 g. Norwegen nahm für Münzen die Braunschweiger kölnische M., für Edelmetalle eine M. zu 8 Unser = 234,453 g und die des Handelsgewichts = 249,106 g. Dänemark benutzte für Gold und Silber die M. zu 8 Unzer = 235,294 g, für Münzen die Hamburger kölnische M. Niederland unterschied zwischen der M. des Handelsgewichts zu 16 Looden = 247,0452 g und der M. Trooisch für Edelmetalle 2c. zu 8 Onsen = 246,0839 g; die Einheit hatte bei der Bestimmung des Anteils von Gold 24 Karat zu 12 Greinen, von Silber 12 Penningen zu 24 Greinen von 24 Deelen.

Die M. bedeutete frühzeitig auch einen gewissen Geldwert, und zwar enthielt die **Usualmark** (marca usualis) so viel neue Pfennige (Silberpfennige oder Denare), als aus einer Gewichtsmark (rauhen M.) von gesetzlich bestimmter Feinheit geprägt wurden, — und in niedersächsischen Städten hielt man runde Silberkuchen (Gußkönige) mit dem Ratsstempel (marca argenti usualis signata) als Zeichen dieses Mark-, Halb- oder Viertelmarkbegriffes. Waren nach Ablauf eines Jahres die Pfennige alt und im Kurswert herabgesetzt worden, so hieß die gleiche Anzahl Pfennige, die ursprünglich eine Usualmark ausgemacht hatte, jetzt eine **M. Pfennige** (marca nummorum s. denariorum), die daher lediglich als Zählmark gelten konnte. Nachdem aber Geld- und Gewichtsbegriff der M. völlig auseinander gegangen waren, wurde die Geldmark in einigen Staaten eine Münzeinheit, die an Wert tief unter der Gewichtsmark der übrigen Silbermünzsorten stand. Der Herzog von Pommern prägte zuerst 1500 große Silberstücke zu $^1/_2$ M., der Schwertorden in Livland halbe, ganze M. zu 10 Schilling und Doppelmarken (Taler), der schwedische Reichsverweser 1512 die ersten kleinen Dicktaler (mit dem Wappen nebst drei Kronen auf langem Kreuze) im Werte von 1, $1^1/_2$, 2 und $2^2/_3$ M.; Lüneburg folgte. Geldrechnung nach M. war lange auch in Hamburg, Lübeck, Holstein und Schleswig üblich, und zwar teilte sich die M. daselbst in 16 Schilling zu 12 Pfennig. Die M. Grobkurant enthielt bei $^3/_4$ Feinheit nach der Lübecker Konvention von 1694: $^1/_{34}$ kölnische M. fein Silber = 1,2381 Reichsmark, wurde aber 1. Juli 1856 auf $^1/_{35}$ kölnische M. gesetzt und = 1,2 jetzige M. erklärt; die schleswig-holsteinische Kurantmark war bis dahin = $^4/_5$ Banko- oder Speziesmark = 1,2135 jetzige M. In Hamburg und Schleswig-Holstein diente dem Großhandel die ebenso eingeteilte **M. Banko** = 1,5169 M. Auch in Mecklenburg wurde zum Teil noch nach M. zu 16 Schilling von 12 Pfennig gerechnet, und hier war die M. = $^1/_3$ Taler. Jetzt ist eine kleinere M. (Abkürzung ℳ) als Geldmark die Münzeinheit des **Deutschen Reiches** (s. Deutschland, S. 787), repräsentiert $^1/_{1395}$ von einem Pfund (500 g) feinen Goldes, = $^1/_3$ Taler der bisherigen Währung, und wird in 100 Pfennig geteilt. Die Markstücke von Silber sind wie die Stücke zu 5, 2 und $^1/_2$ M. nur Scheidemünzen, die weit über ihren Metallwert ausgemünzt werden (s. Tafel »Münzen V«, Fig. 5, u. Tafel VI, Fig. 5). — Die finnländische M. heißt bei den Finnen **Markka** (s. d.).

Mark (das), seemännisches Erkennungszeichen in der Takelung, an Maßstäben u. a.; **Markboje**, eine Boje (s. d.) zur Bezeichnung eines Unterseekabels oder eines versenkten Fischernetzes; ein **Markstock** wird benutzt, um die richtige Stellung des Mastes beim Auftakeln zu prüfen.

Mark, das alte deutsche Wort für Grenze (daher **Markscheide**, **Markstein**); dann soviel wie Grenzland, Grenzprovinz (so hießen namentlich im Deutschen Reich die den Slawen, Ungarn 2c. entrissenen Landesteile Marken und, insofern sie einem kaiserlichen Markgrafen [s. d.] zur Bewachung anvertraut waren, **Markgrafschaften**, wie M. Brandenburg, Altmark, Ukermark, Mähren, Steiermark 2c.); überhaupt ein abgegrenztes Gebiet (daher **Markgenossen**, **Markordnung** 2c.) und insbes. der Gesamtbesitz einer Gemeinde oder eines Gutsbesitzers an Ländereien (Gemarkung, Markung, Dorfmark, **Feldmark**, **Flurgemarkung**, **Hofmark** 2c.). Vgl. Markgenossenschaften.

Mark, Fluß in der niederländ. Provinz Nordbrabant, entspringt in Belgien (bei Merxplas), tritt bei Strybeek in Nordbrabant ein, vereinigt sich mit der Aa bei Breda und heißt fortan Dintel (s. d.).

Mark, 1) vormalige deutsche Grafschaft des westfälischen Kreises, wurde durch den Haarstrang in den ebenen und fruchtbaren Hellweg (nördlich) und das gebirgige und rauhe Süderland oder Sauerland (südlich) geteilt und zerfiel in zwei Städtekreise, die die von O. nach W. fließende Ruhr voneinander trennte. Das Gebiet war 2225 qkm (42 QM.) groß; die Hauptstadt war Hamm. Das Wappen der Grafschaft ist ein aus drei roten und silbernen Schachreihen bestehender Querbalken. Das Geschlecht der Grafen von der M. stammt aus dem Haus der Grafen von Altena, die das jetzt in Ruinen liegende Schloß M. beim gleichnamigen Dorf in der Nähe von Hamm an sich brachten und sich seit 1203 danach benannten. Adolf III., der Sohn Adolfs II. und der Erbin von Kleve, Margarete, erhielt 1368 Kleve und 1380 die M., so daß beide Länder vereinigt wurden (s. Kleve, Herzogtum). 1609 fiel M. bei der Teilung der jülichschen Erbschaft provisorisch, 1666 endgültig an Brandenburg, kam vorübergehend durch den Tilsiter Frieden 1807 an Frankreich, von diesem 1808 an das Großherzogtum Berg, wo sie das Ruhrdepartement bildete, bis sie 1813 wieder mit Preußen vereinigt wurde. Jetzt bildet sie einen Teil des Regierungsbezirks Arnsberg und zwar die fünf Kreise: Altena, Bochum, Hagen, Hamm und Iserlohn. Vgl. Natorp, Die Grafschaft M. (Iserl. 1859). — 2) Häufig für »Mark Brandenburg« (s. Brandenburg, S. 315 f.); vgl. Kurmark, Altmark, Neumark ꝛc.

Mark, 1) Robert II. von der M., Marschall von Bouillon, Fürst von Sedan, Sohn Roberts I. (gest. 1489), Neffe des Grafen Wilhelm von der Marck (s. d.), trat unter Ludwig XII. in die französische Armee und machte 1513 die Schlacht von Novara mit. 1524 fiel er in Luxemburg ein, wurde jedoch nach der Schlacht von Pavia von den Kaiserlichen vertrieben und erhielt erst 1526 seine Lande wieder. Er starb 1535. Sein Bruder Eberhard, von Karl V. zum Erzbischof von Valencia ernannt, hieß der Kardinal von Bouillon. Sein Sohn Robert III., bekannter unter dem Namen de Fleuranges, geb. 1491 in Sedan, nahm 1513 an der Schlacht bei Novara teil, in der ihm sein Vater das Leben rettete, ward bei Pavia 1525 gefangen genommen, dann Marschall von Frankreich und starb im Dezember 1537. Er schrieb wertvolle Memoiren über die Zeit von 1499—1521, die 1753 veröffentlicht wurden.

2) Graf Wilhelm von der M., s. Marck.

3) Grafen und Gräfinnen von der, s. Lichtenau (Gräfin von).

Marka, Platz an der Somalküste, s. Merka.

Markab, der Stern α (zweiter Größe) im Sternbild des Pegasus.

Markal, Getreidemaß, s. Marcal.

Markánt (franz. marquant), sich hervorhebend.

Mark Antōn, Triumvir, s. Antonius 3).

Markantōn, Kupferstecher, s. Raimondi.

Markasit (Binarkies, Blätterkies, Kammkies, Leberkies, Speerkies, Strahlkies, Wasserkies, Vitriolerz), Mineral, Schwefeleisen FeS_2, wie der Schwefelkies, kristallisiert aber rhombisch in kurzsäuligen oder pyramidalen, häufig verzwillingten und dadurch speerspitzenförmigen Kristallen, häufig in kammähnlichen, kugeligen, traubigen, stalaktitischen Gruppen, in radialstängeligen, faserigen oder dichten Aggregaten, zuweilen mit Schwefelkies verwachsen, auch derb und eingesprengt oder als Vererzungsmittel in organischen Formen. Speißgelb bis grünlichgrau, metallisch glänzend, Härte 6—6,5, spez. Gew. 4,8, verwittert er leichter als der Schwefelkies zu Eisenvitriol, seltener zu Brauneisen. Er findet sich auf Erzlagerstätten (am Harz, im Erzgebirge), in Braunkohlen (Littmitz und Altsattel in Böhmen ꝛc.) und in Form von Konkretionen in Kreidemergel (Folkestone), Tertiärtonen ꝛc. M. dient zur Darstellung von Schwefelsäure und von Eisenvitriol.

Mark Aurēl, s. Antoninus 2).

Markbinse, s. Juncus.

Markdorf, Stadt im bad. Kreis Konstanz, Amt Überlingen, an der Staatsbahnlinie Radolfzell-Friedrichshafen, 455 m ü. M., hat eine neue evangelische und 2 kath. Kirchen, ein ehemaliges Frauenkloster mit schöner Kirche (jetzt Spital), Schloß, Heilanstalt, Bezirksforstei, Aussichtswarte auf dem nahen, 756 m hohen Göhrenberg mit großartiger Fernsicht über den Bodensee und nach den Alpen, Weinbau, besuchte Viehmärkte und (1900) 2438 meist kath. Einwohner. M. kam 1414 an das Hochstift Konstanz.

Marke, Zeichen, Erkennungszeichen; Künstlermonogramm (s. Monogramm); Alterserkennungszeichen bei Pferden (Kennung, s. Kunde); Ohrmarke (s. d.); Fabrik- und Handelszeichen (s. d.); Rechenpfennig; Briefmarke.

Marke, nach der Sage von Tristan u. Isolde König von Cornwallis, Onkel Tristans, Gemahl der Isolde.

Markebriefe (Lettres de marque, abgeleitet v. lat. marcare, beschlagnahmen), von einem Souverän ausgestellte Berechtigungsscheine, auf Seeräuber Jagd zu machen. Sie werden zuerst in einem Freibriefe, den Peter III. von Aragonien 1283 den Bürgern von Barcelona erteilte, ferner in einem Schreiben Eduards von England von 1295 erwähnt. In ihnen haben wir den Ursprung des Kaperwesens (s. Kaperei) und seine erste Regelung zu suchen. Vgl. Bonfils, Lehrbuch des Völkerrechts (deutsch von Grah, Berl. 1904).

Marken (ital. Le Marche, spr. marke), Landschaft im Königreich Italien, grenzt im N. an die Landschaft Emilia, im O. an das Adriatische Meer, im S. an die Abruzzen, im W. an Umbrien und Toskana, umfaßt die Provinzen Ancona, Ascoli Piceno, Macerata und Pesaro e Urbino und hat einen Flächenraum von 9731 qkm (176,7 QM.) mit (1901) 1,060,755 Einw. (109 auf 1 qkm). Vgl. die einzelnen Provinzen.

Markenartikel sind Waren mit einer patentamtlich eingetragenen Schutzmarke. Hierher gehören z. B. Javol, Odol, Eau de Cologne, Kathreiners Malzkaffee, Andrée Hofers Feigenkaffee, Rayseife. Es existiert auch ein Verband der Fabrikanten von Markenartikeln, der zum Schutze gegen die Preisschleuderei mit ihren Fabrikaten seitens der Detaillisten gegründet wurde. Die Mitglieder dieses Verbandes, zu dem die Fabrikanten der bekanntesten und beliebtesten M. gehören, schließen diejenigen Groß- und Kleinhändler, welche die Preise und Bedingungen für einen Markenartikel auch nur eines Mitglieds nicht einhalten, vom Bezuge sämtlicher Waren sämtlicher Mitglieder aus.

Markenautomat, s. Frankierungsapparate.

Markenkonsumvereine, s. Genossenschaften, S. 578.

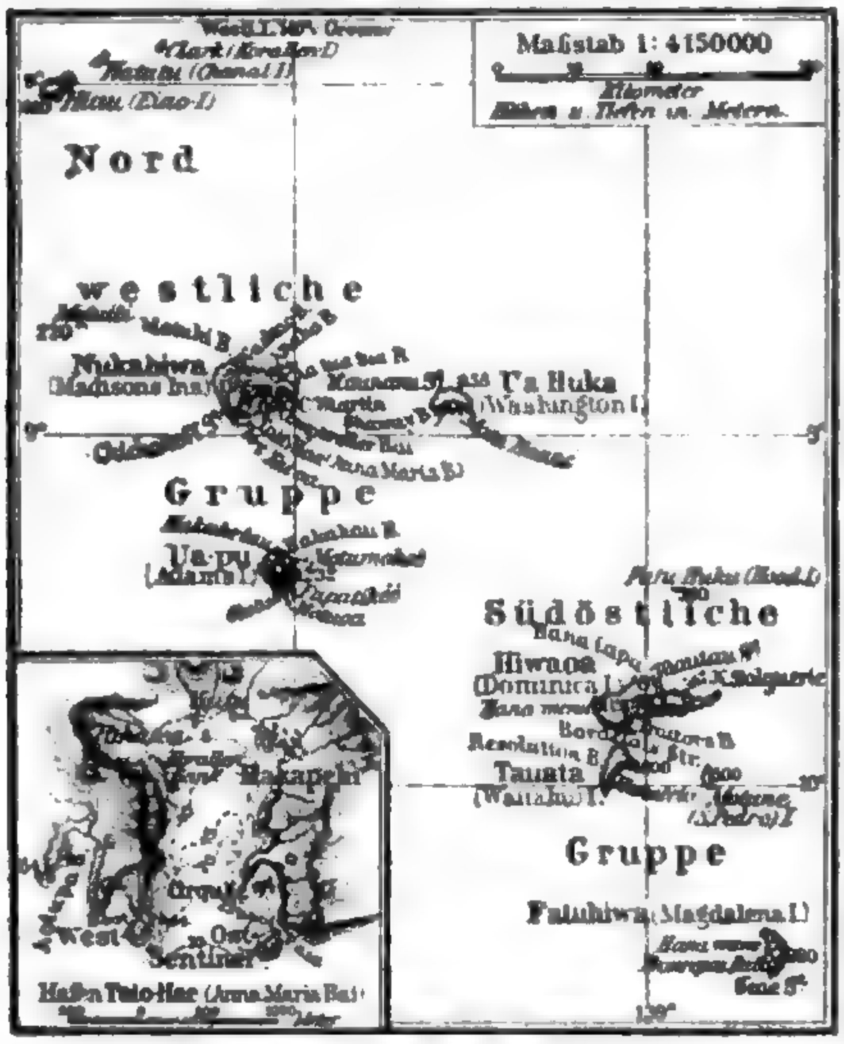
Markenschutz (Markenschutzrecht, Markenrecht), der gesetzliche Schutz von Marken, d. h. Waren-, Fabrik- und Handelszeichen; s. Fabrik- und Handelszeichen. Internationaler M., s. auch Urheberrecht.

Markensystem, im Gefängniswesen eine Einrichtung insbes. des englisch-amerikanischen Rechts, nach welcher der Sträfling, um aus einer niedern in eine höhere Klasse aufzurücken, bez. eine Kürzung der Strafzeit zu erlangen, eine bestimmte Anzahl von Marken für gutes Betragen, Fleiß etc. verdienen muß (s. Gefängniswesen, S. 435). Das M. ist von der englisch-amerikanischen Pädagogik, der die Einrichtung entlehnt ist, auch sonst vielfach verwendet. Über das sogen. M. im Sparkassenwesen s. Sparkassen; über das M. bei der Invaliditätsversicherung s. d., S. 900.

Märker (Märkergedinge), s. Markwald.

Markerbse, s. Erbse.

Markesas (Marquesas-, Mendañainseln), franz. Inselgruppe im Stillen Ozean, nördlich von den Tuamotuinseln, zwischen 7° 55′—10° 30′ südl. Br. und 138° 40′—140° 46′ westl. L., 1274 qkm groß



Karte der Markesasinseln.

mit etwa 4300 Einw., darunter 60 Franzosen und ebensoviele andre Weiße. Die Inseln bestehen aus zwei Gruppen (s. das Textkärtchen), einer nordwestlichen mit den Inseln Nukuhiwa (s. d.), 482 qkm mit 988 Einw., Uapä und Ua-uka, 83 qkm mit (1889) 474 Einw., und vier unbewohnten Inseln und aus einer südöstlichen Gruppe mit den Inseln Hiwaoa (s. d.), 400 qkm mit 2693 Einw., Tahuata, 70 qkm mit 404 Einw., Fatuhiwa, 77 qkm mit 622 Einw., und zwei unbewohnten Inseln. Die M. haben keine Korallenriffe. Sie bestehen wesentlich aus jungvulkanischen Gesteinen und zugehörigen Laven und Tuffen. Mineralquellen sind vorhanden; Erdbeben sind selten. Das Klima ist heiß und feucht, aber im allgemeinen gesund, während der Regenzeit 29—33°, während der Trockenzeit 25—30°. Die Täler und Abhänge haben wertvolle Baumbestände, der Brotfruchtbaum liefert die Hauptnahrung der Eingebornen; mit Kokospalmen, die 1897: 250,000 kg Kopra ergaben, waren 1890: 2784 Hektar bepflanzt, mit Baumwolle (1897: 500 Ballen) 304 Hektar; die eingeführten Orangen, Zuckerrohr, Kaffee, Tabak gedeihen sehr gut. Die Tierwelt ist arm, mehrere Papageien, eine Nachtigallenart, Fruchttauben sind zu nennen, die eingeführten Hühner, Schweine und Ziegen sind zum größten Teil verwildert; 1889 zählte man 580 Pferde, 5964 Rinder, 4131 Schafe, 4500 Ziegen, 6730 Schweine und 39,803 Stück Geflügel. Die Eingebornen sind ein den Tahitiern ähnlicher schöner Menschenschlag, auf den weder die Ansiedler noch die Missionare einen nennenswerten zivilisierenden Einfluß ausgeübt haben (s. Tafel »Australier und ozeanische Völker II«, Fig. 10; Tafel »Australisch-ozeanische Kultur III«, Fig. 3 und 4; »Kunst der Naturvölker I«, Fig. 4). — Die Gruppe wurde 1595 von Mendaña entdeckt und von ihm Marquesas de Mendoza genannt; 1797 fand der Amerikaner Ingraham die nördlich gelegenen, denen er den Namen Washingtoninseln gab. Vgl. K. v. d. Steinen in den »Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde« (Berl. 1898, S. 489—512); Bäßler, Neue Südseebilder (das. 1900); Dordillon, Grammaire et dictionnaire de la langue des îles Marquises (Par. 1904) und Karte »Ozeanien«.

Market (engl., spr. märket), Markt.

Market Drayton (spr. märket dre'n, Drayton in Hales), Marktstadt in Shropshire (England), am Tern und dem Shropshire Union-Kanal, 29 km nordöstlich von Shrewsbury, hat eine Kirche aus der Normannenzeit (1884 restauriert), eine lateinische Schule, Eisengießerei und (1901) 2785 (als Gemeinde 9997) Einw. M. ist wahrscheinlich das Uaer Draithou der alten Briten.

Marketender (ital. mercatante, Kaufmann), Personen, die bei Übungen und im Felde die Truppe auf Wagen (Marketender-, Kantinenwagen) ständig begleiten, behufs Lieferung solcher Gegenstände (Nahrungs- und Genußmittel), welche die Militärverwaltung nicht liefert, und die auf Märschen etc. schwer zu bekommen sind. Die Einrichtung bestand schon im Altertum und Mittelalter. Im deutschen Heer werden die M. aus dem Beurlaubtenstand (Landwehr) der Truppengattung, der sie folgen, schon im Frieden bestimmt. Die Stelle des Gehilfen kann die Frau des Marketenders versehen. Die M. erhalten Verpflegung, Löhnung und Rationen und sind den Militärgesetzen und der Disziplinargewalt der Truppenbefehlshaber unterworfen; im Kriege hat jedes Bataillon einen Marketenderwagen. Vgl. Reglement über das Marketenderwesen vom 7. Mai 1875. Die Marketenderei bedeutet eine gewisse Entlastung der Militärbehörde bei der Versorgung der Truppen. Da die Leistungsfähigkeit der M. jedoch nicht immer sicher ist, schafft man sie z. B. in Frankreich ab. — M. haben nur dann einen Anspruch auf die Behandlung von Kriegsgefangenen, wenn sie sich im Besitz eines Ausweises der Militärbehörde des Heeres befinden, dem sie folgen (Artikel 13 der Haager Bestimmungen). Sie dürfen nur so lange zurückgehalten werden, als es die militärische Notwendigkeit erfordert.

Marketerie (franz. marquetterie), eingelegte Arbeit; Näheres s. Intarsia und Mosaik.

Market Harborough (spr. hārböro), Stadt an der Südgrenze von Leicestershire (England), am Welland, inmitten eines Jagdreviers, mit einer gotischen Kirche aus dem 14. Jahrh., Rathaus, Kornbörse, Lateinschule, Fabrikation von Gummi- und Tischlerwaren, Schuhfabriken, Strumpfwirkerei und (1901) 7735 Einwohnern. 8 km südwestlich liegt das Schlachtfeld von Naseby (s. d.).

Market Rasen (spr. rēsen), Marktstadt in der engl. Grafschaft Lindsey (Lincolnshire), am Rasen, 22 km

nordöstlich von Lincoln, hat eine alte gotische Kirche, Lateinschule, Pferderennen und (1901) 2188 Einw.

Markeur (franz. marqueur, spr. -kör), 1) der beim Billardspiel zählende (markierende) Aufwärter; dann überhaupt soviel wie Kellner. — 2) Ackergerät, s. Furchenzieher.

Markflüssigkeit, s. Knochenbrüchigkeit.

Markgenossen, s. Bürger, S. 621, 1. Spalte.

Markgenossenschaften (Märkerschaften), die alten germanischen, ursprünglich wohl auf Geschlechtsverwandtschaft beruhenden Verbände, deren Mitglieder ein Stück Land, die Mark (s. d., S. 317, 2. Spalte), gemeinsam, dorf- oder hofweise (s. Hofsystem) in Besitz u. landwirtschaftliche Kultur nahmen. Die gemeine Mark, d. h. der nicht besiedelte Teil des Gebietes, in Wiese, Wald und Weide bestehend, blieb zunächst in ungeteiltem Gesamteigentum. Die Rechte der Genossen bestanden demnach namentlich in Weide- und Mastnutzung und im Bezug des nötigen Bau- und Brennholzes. Wenn mehrere Dörfer innerhalb einer Mark entstanden sind, ist vielfach der Wald (s. Markwald) bis zur Gegenwart gemeinsames Eigentum der verschiedenen Gemeinden geblieben. Die ältesten M. haben einen wirtschaftlichen und politischen Verband gebildet und sind vollkommen autonom gewesen; aber im Laufe der Zeit ist diese Autonomie allenthalben eingeschränkt worden; namentlich haben die größern Grundherren sich die Stellung des obersten Märkers und vorwaltenden Einfluß zu verschaffen und größern Anteil an der Marknutzung zu gewinnen gewußt. Die umfangreichen Marken einer Mehrzahl von Gemeinden haben auch dadurch bedeutende Einbuße erlitten, daß sich daraus aus ökonomischen und politischen Gründen besondere Gemeindemarken losgelöst haben, wobei das Eingreifen der Landesherren seit dem Ende des Mittelalters nicht ohne Einfluß gewesen ist. Die Autonomie ging demnach teils an die Grundherrschaften, teils an die politischen Gemeinden über. Eigentliche Auflösungen der M. in großem Umfang (Gemeinheitsteilungen) kommen erst seit dem 18. Jahrh. vor, sie hängen mit den veränderten Anschauungen über eine zweckmäßige Agrarverfassung zusammen; doch haben sich namentlich in Süd- und Südwestdeutschland noch Marken in größerer Zahl erhalten, wenn auch die M. als solche zu existieren aufgehört oder nur noch als Privatgenossenschaften neben der politischen Gemeinde sich erhalten haben. So die Siegener Haubergsgenossenschaften und die Trierschen Gehöferschaften. In neuester Zeit sind wieder Bestrebungen aufgetaucht, die Aufteilung der Gemeinheiten, namentlich des Waldes, zu verhindern (vgl. die Haubergsordnung für den Kreis Siegen vom 17. März 1879; preußisches Gesetz vom 14. März 1881, § 6). S. Allmande und Gehöferschaften. Auch in Österreich finden sich, namentlich in Steiermark, noch Reste von M. Vgl. Maurer, Geschichte der Markenverfassung in Deutschland (Erlang. 1856); Thudichum, Die Gau- und Markverfassung in Deutschland (Gießen 1860); Gierke, Das deutsche Genossenschaftsrecht, Bd. 1, S. 59 ff., 66 ff., 207 ff., 586 ff. (Berl. 1868); Bd. 2, S. 144 ff. (das. 1873); Bd. 3, S. 782 ff. (1881); Heusler, Institutionen des deutschen Privatrechts, Bd. 1, S. 262 ff., 293 ff. (Leipz. 1885); Lamprecht, Das Wirtschaftsleben im Mittelalter, Bd. 1, S. 280 ff., 385 ff., 459 ff. (das. 1886); Stobbe, Deutsches Privatrecht, Bd. 1, S. 501 ff. (3. Aufl., Berl. 1893); Schröder, Deutsche Rechtsgeschichte, S. 56 ff., 207 ff., 425 ff. (4. Aufl., Leipz. 1902).

Markgraf (Marchio, Comes marchae, Marchisus), ursprünglich der mit der Handhabung der Regierungsgewalt in einem Grenzbezirk oder einer Mark (s. d., S. 317, 2. Spalte) betraute Graf (s. d.). Die Entstehung des Markgrafenamts fällt in die Zeiten Karls d. Gr. Marken des Frankenreichs waren die avarische, friaulische, nordgauische, sächsische, sorbische und spanische Mark. Die sächsischen Kaiser errichteten besonders zum Schutz Thüringens und Sachsens Marken, wie die Nordmark, Meißen, Schleswig. Die Markgrafen hatten in ihren Gebieten eine den Herzogen gleichkommende Macht und waren diesen nur insofern untergeordnet, als sie unter dem herzoglichen Banner dem Reichsheer folgten. Außer den genannten Marken an der Nordostgrenze bestand an der Ostgrenze Bayerns die Mark Österreich, seit Heinrich III. an der Kärntens die steirische Mark (Steiermark), im Westen die Markgrafschaft Namen (Namur). Die Markgrafen der Nordmark oder von Brandenburg und die Markgrafen von Österreich erlangten früh (im 12. Jahrh.) die Reichsunmittelbarkeit und dadurch eine größere Bedeutung unter den Reichsfürsten. Nach der Auflösung der Herzogtümer erhielten alle Markgrafen die Reichsfürstenwürde, der Name verlor seine frühere Bedeutung und wurde bloßer Titel, der z. B. von den brandenburgischen Hohenzollern auch auf die fränkischen überging. Es gab später in Deutschland neun Markgrafschaften: Baden, Brandenburg, Ansbach, Bayreuth, Meißen, Lausitz, Mähren, Burgau und Hochberg. In Italien, wo die Kaiser ebenfalls die markgräfliche Würde einführten, und in Frankreich sank dieselbe zu einem bloßen Adelstitel (Marchese und Marquis) herab.

Markgrafenland, Gegend im südwestlichen Teil des Schwarzwaldes, in Baden, bekannt durch ihren ausgezeichneten Weinbau (Markgräfler).

Markgrafensteine, s. Rauensche Berge.

Markgräfler, s. Badische Weine.

Markgröningen, Stadt im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Ludwigsburg, an der Glems, 281 m ü. M., hat eine schöne, gotische evang. Kirche, ein Lehrerinnenseminar, Waisenhaus, eine Arbeits- und Landarmenanstalt, ein Hospital, eine Seidenstoff- und eine Pappenfabrik, eine Dampfziegelei, Acker-, Wein- und Obstbau und (1900) 3101 meist evang. Einwohner. Die Stadt hatte sonst das Reichssturmfahnenträgeramt, das später an Württemberg überging, und ist bekannt durch das alljährlich 24. Aug. stattfindende Schäferfest mit Schäferwettlauf (»Schäfersprung«).

Markham (spr. märkem), Fluß in Kaiser Wilhelms-Land (Neuguinea), dessen Quelle noch nicht bekannt ist, dessen von Moresby entdeckte Mündung in die Nordwestecke des Huongolfs eine sehr bedeutende Breite hat, aber leider durch eine Barre versperrt ist.

Markham (spr. märkem), 1) Clements Robert, engl. Geograph und Reisender, geb. 20. Juli 1830 in Stillingfleet bei York, trat 1844 in die englische Marine, beteiligte sich 1850—51 an der Expedition zur Aufsuchung Franklins, nahm dann seinen Abschied und erforschte 1852—54 Peru, das er 1860—1861 aufs neue bereiste, um Cinchonapflanzen von dort nach Indien zu bringen. Dann besuchte er Ceylon und Indien (1865—66), wurde 1867 Sekretär im India Office, 1868 Kustos des geographischen Departements daselbst und begleitete 1867—68 als Geograph die abessinische Expedition. 1858—87 bekleidete M. das Amt eines Sekretärs der Hakluyt Society, und seit 1899 ist er Präsident der königlichen

Geographischen Gesellschaft, deren Sekretär er seit 1863 war. Er veröffentlichte unter anderm: »Franklin's footsteps; sketches of Greenland« (1852); »Journey to Cuzco and visit to Lima« (1856); »Travels in Peru and India« (1862; deutsch, 2. Aufl., Leipz. 1874); »Contributions towards a grammar and dictionary of Quichua« (1864); »Spanish irrigation« (1867); »A history of the Abyssinian expedition« (1869); »Life of the great Lord Fairfax« (1870); »Memoir on the Indian surveys« (1871, 2. Aufl. 1878); »The threshold of the unknown region« (4. Aufl. 1876); »General sketch of the history of Persia« (1874); »Memoir of the countess of Chinchon« (1875); »Narrative of the mission of George Bogle to Tibet and of the journey of Thomas Manning to Lhasa« (2. Aufl. 1879); »Peruvian bark, account of the introduction of Cinchona cultivation into British India« (1880); »The war between Peru and Chile« (1883); »A history of Peru« (Chicago 1892); »Christopher Columbus« (1892), Biographien von John Davis (1889), J. Rennell (1895) u. a. M. hat außerdem zahlreiche Werke für die Hakluyt Society herausgegeben und das altperuanische Drama »Ollanta« (1871) ins Englische übersetzt; 1872—78 gab er das »Geographical Magazine« heraus.

2) Albert Hastings, brit. Marineoffizier und Nordpolfahrer, geb. 1841, begleitete 1873 den Kapitän Adams auf dem Walfischfänger Arctic durch die Baffinbai in den Golf von Boothia Felix und machte 1875—76 als Kapitän auf dem Dampfer Alert die Nordpolexpedition unter Nares mit, wobei er zu Schlitten über 83° nördl. Br. hinaus gelangte. 1879 unternahm M. mit der Jacht Isbjörn eine Rekognoszierungsfahrt nach Franz Joseph-Land, wurde aber schon an der Nordostecke von Nowaja Semlja durch Packeis zur Umkehr gezwungen. Er schrieb: »Cruise of the Rosario amongst the New Hebrides« (1873); »A whaling cruise to Baffin's Bay and the Gulf of Boothia« (1874, 2. Aufl. 1875); »The great frozen sea; voyage of the Alert« (1878, 6. Aufl. 1884); »Northward ho! Capt. Phipps' expedition« (1879); »The voyages and works of the navigator John Davis« (1880, Hakluyt Society); »A polar reconnaissance: Voyage of the Isbjörn in 1879« (1881); »Life of Sir John Franklin and the North-West Passage« (1891).

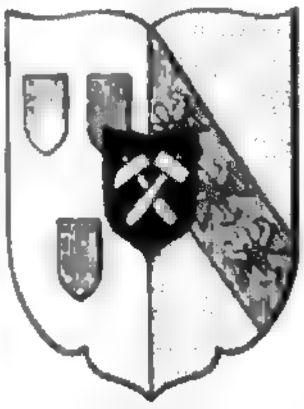
Markhöhle, in der Botanik, s. Mark, S. 317.

Markhügel, s. Gehirn, S. 468.

Márki, Alexander, ungar. Geschichtsforscher, geb. 27. März 1853 in Kétegyháza (Békéser Komitat), wirkt seit 1892 als Professor der Geschichte an der Klausenburger Universität. Er veröffentlichte (in ungarischer Sprache): »Georg Dósa und dessen Revolution« (1883); »Maria, Königin von Ungarn« (1885); »Geschichte des Komitats und der Stadt Arad« (1892—95, 2 Bde.); »Ungarns Anteil an dem Hora-Aufstand« (1894); »Königin Elisabeth« (1899). Ferner schrieb er mehrere historische und geographische Lehrbücher, einen Leitfaden über Geschichtsunterricht (1902) und »Arbeiten über mittelalterliche Chronisten« (1899). Im letzten Bande der »Geschichte der ungarischen Nation« (Milleniumsausgabe) verfaßte M. die erste Abteilung des »modernen Ungarn«, die sich auf die Jahre 1848—67 bezieht. Auch gab er eine Sammlung von Bildern zur ungarischen Geschichte und Nationalliteratur heraus (1905).

Markieren (franz.), bezeichnen, mit einer Marke versehen; mit Nachdruck hervorheben; beim Billardspiel die Points zählen; früher beim Schießdienst der Truppen das Anzeigen der Treffer auf der Scheibe; beim Exerzieren: Andeuten von Griffen, die in der Tat nicht ausgeführt werden, z. B. der Ladegriffe bei Regen zur Schonung der Gewehre und der Exerzierpatronen; bei Gefechtsübungen: Darstellen von Truppen (markierter Feind, Flaggentruppen, s. Flagge, S. 653).

Markirch (Mariakirch, franz. Ste.-Marie-aux-Mines), Stadt und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Rappoltsweiler, liegt im Hintergrunde des Lebertals und an der Eisenbahn M.-Schlettstadt, 400 m ü. M. M. hat 2 evangelische und 2 kath. Kirchen, eine Realschule, Waisenhaus, Amtsgericht, Oberförsterei, ein Nebenzollamt I u. (1900) 12,372 Einw., davon 5410 Evangelische und 152 Juden. Die Industrie ist sehr bedeutend. Johann Georg Reber legte 1755 die erste Baumwollspinnerei und Zeugweberei an; heute ist die Zahl der Fabriken sehr groß, und das Markircher Tal (Eckirch, St.-Blaise, Kleinleberau etc.) beschäftigt jetzt etwa 35—40,000 Arbeiter, welche die bekannten Markircher Gewebe verfertigen.



Wappen von Markirch.

Außerdem hat M. Wollweberei, Färbereien und Appreturanstalten, Bleicherei, Holzdreherei, Sägemühlen etc. Der Leberbach (Landbach) trennt M. in zwei Teile, deren einer (die »welsche Seite«) früher dem Herzog von Lothringen gehörte, während der andre (die sogen. deutsche Seite) rappoltsteinisch war. Durch die Revolution wurden beide Gemeinden vereinigt. Eine Fortsetzung der Stadt bildet das Dorf Eckirch und in einem Seitental Fortelbach (Fertrupt), die beide administrativ mit ihr verbunden sind. Die Umgegend ist reich an Erzlagern (Markircher Bergwerke), besonders an Silber, Kupfer und Blei, die seit dem Mittelalter ausgebeutet wurden. Der Bergbau wurde zu Anfang des 19. Jahrh. eingestellt, aber neuerdings wieder aufgenommen. Vgl. Mühlenbeck, Documents historiques concernant Ste-Marie-aux-Mines (Markirch 1876—77); Risler, Histoire de la vallée Ste-M. (das. 1873); Hauser, Das Bergbaugebiet von M. (Straßb. 1900).

Märkische Konfession (Confessio Marchica prima oder Confessio Sigesmundi), ein auf Befehl des Kurfürsten und Markgrafen Joh. Siegmund von Brandenburg in 16 Artikeln 1614 abgefaßtes, in der Abendmahlslehre die lutherische Auffassung zurückweisendes, in der Prädestinationsfrage vermittelndes Glaubensbekenntnis, womit jener von der lutherischen zur reformierten Kirche übertrat.

Märkische Schweiz, s. Buckow.

Märkisch-Friedland, s. Friedland 4).

Märkisch-schlesischer Landrücken, Höhenzug im norddeutschen Tiefland, der sich aus der Elbkrümmung bei Magdeburg unausgesetzt nach OSO. durch die preußischen Provinzen Sachsen, Brandenburg und Schlesien zieht und sich in Polen, am Ursprung der Malapane, an das polnische Bergland anschließt. Durchbrochen wird er von der Spree, der Lausitzer Neiße, dem Bober und der Oder. In seinen einzelnen Teilen führt er eigne Namen: Fläming im Regbez. Potsdam, in der Provinz Sachsen und in Anhalt; Lausitzer Grenzwall im Regbez. Frankfurt; Katzenberge zwischen Bober und Oder in Schlesien; ebenda, im O. von der Oder, Trebnitzer Land-

rücken (auch Katzenberge genannt) und im Regbez. Oppeln, nördlich von der Malapane, Oberschlesischer Jura. Er nimmt von W. nach O. an Höhe zu; während der Hagelberg im Fläming nur 201 m hoch ist, gibt es im Oberschlesischen Jura mehrere Höhen über 350 m. Unter den Diluvionen im W. und in der Mitte ist das Tertiärgebirge (Braunkohle) nachgewiesen, im O. tritt bereits die Juraformation mit Kalkstein- und Eisenerzlagern zutage. S. die Karten »Brandenburg« und »Schlesien«.

Markise (franz. marquise), leinenes Sonnendach vor Türen und Fenstern; auch ein aus Weißwein, Selterwasser, Zucker und Zitrone bereitetes Getränk (Schorlemorle).

Markisendrell, stärkeres und meist breit gestreiftes Leinengewebe mit 26—30 Ketten- und 22—26 Schußfäden auf 1 cm, Bindung dreischäftiger Köper.

Markka (Mehrzahl Markkaa, schwed. Mark), seit 1863 die Einheit des finnländischen Geldwesens zu 100 Penniä: a) der Silberwährung gemäß Ukas vom 12. Juni 1860 = 1/4 Silberrubel, 5,1829 g, 13⁸ lötig = 80,982 Pfennig der Talerwährung; b) der Goldwährung seit Mitte 1878 = dem Frank von 81 Pfennig Wert, wobei Silbergeld zur Scheidemünze ward.

Markkanal, s. Wirbelsäule.

Markland, Jeremiah, Philolog, geb. 29. Okt. 1693 in Childwall, gest. 7. Juli 1776 zu Milton in Surrey, studierte in London und Cambridge, war seit 1728 als Erzieher auf Reisen und lebte seit 1743 als Privatgelehrter, zuletzt in Milton. Wir verdanken dem scharfsinnigen Kritiker Ausgaben von Statius' »Silvae« (Lond. 1728; neu von Sillig, Dresd. 1827) sowie von Euripides' »Iphigenia in Aulide et Iphigenia in Tauris« (Lond. 1771); außerdem zu Lateinern: »Epistola critica« (das. 1723) und »Remarks on the Epistles of Cicero to Brutus etc.« (das. 1745); zu Griechen: »Conjecturae in Lysiam« (in den Ausgaben von Taylor, das. 1739, und von Reiske, Leipz. 1774), »Adnotationes in Maximum Tyrium« (in den Ausgaben von Davies, Lond. 1740, und von Reiske, Leipz. 1774), »Emendationes in Euripidis Hippolytum« (in der Ausgabe von Musgrave, Oxf. 1757).

Marklissa, Stadt im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Lauban, 305 m ü. M., am Queis und an der Staatsbahnlinie Lauban-M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Krüppelheim, Amtsgericht, Spinnerei und Weberei von Halbwollwaren (Aktiengesellschaft Concordia, 500 Webstühle), Baumwollweberei und (1900) 2400 meist evang. Einwohner. In der Nähe eine Talsperre. M. erhielt 1515 Stadtrechte.

Marklosung, s. Näherrecht.

Markneukirchen, Stadt in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Ölsnitz, am Elstergebirge und an der Staatsbahnlinie Aue-Adorf, 504 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Lutherdenkmal, Bismarcksäule, eine Fachschule für Musikinstrumentenmacher mit Musikvorschule, ein Gewerbemuseum, eine reichhaltige Sammlung von Musikinstrumenten, Amtsgericht, Reichsbanknebenstelle, eine Konsularagentur der Vereinigten Staaten und (1900) 7847 meist evang. Einwohner. M. ist Hauptsitz der Fabrikation von Musikinstrumenten (Streich-, Schlag- und Blasinstrumente) in Deutschland sowie der Herstellung von Musikinstrumententeilen, Darm- und Drahtsaiten. Die Industrie wurde hier während des Dreißigjährigen Krieges durch Protestanten aus Böhmen begründet und produziert jetzt Instrumente im Werte von jährlich etwa 10 Mill. Mk., die nach allen Erdteilen ausgeführt werden. Außerdem hat die Stadt Buch- und Steindruckerei, Fabrikation von Kartonnagen, Metallwaren und Signalinstrumenten sowie Dampftischlerei. — M. wird zuerst 1360 urkundlich erwähnt und erhielt 1627 Stadtgerechtigkeit; nach dem großen Brande von 1870 ist es fast ganz neu erbaut. Vgl. Berthold und Fürstenau, Die Fabrikation musikalischer Instrumente im sächsischen Voigtlande (Leipz. 1876).

Markó, Karl, ungar. Maler, geb. 1790 zu Leutschau im Zipser Komitat, gest. 20. Nov. 1860 bei Antella, war anfangs Feldmesser, widmete sich seit 1818 der Malerei an der Wiener Kunstakademie und kam nach 13jähriger Tätigkeit als Bildnismaler nach Rom, wo er sich im Anschluß an Poussin der Landschaftsmalerei zuwandte, die er fortan ausschließlich pflegte. Seine meist mit biblischer oder mythologischer Staffage versehenen Hauptwerke sind: Gegend um Tivoli, Abraham bewirtet die Engel, Diana auf der Jagd, Taufe Christi, Verstoßung der Hagar, Jakob und Laban, Diana und Kallisto. Später hielt er sich in Pisa und Florenz und während der letzten zwölf Jahre in Villa Apeggi bei Antella auf.

Markobrunn, ein auf dem Strahlenberg im Rheingau zwischen Erbach und Hattenheim im preuß. Regbez. Wiesbaden liegender Brunnen, nach dem der im angrenzenden Weinberg, dessen schon eine Urkunde von 1104 gedenkt, erzeugte Wein, einer der geschätztesten Rheinweine (s. d.), benannt wird.

Marko Kraljewitsch (»Marko der Königssohn«), der Hauptheld der serbischen und zugleich der bulgar. Volkspoesie aus der Zeit der gemeinsamen Kämpfe beider Völker gegen die Türken. Historisch ist er, einer der Söhne des serbischen Königs Vukašin (gest. 1371), Fürst in einem bulgarisch-serbischen Winkel Mazedoniens (um Prilip). Goethe bezeichnet ihn als ein rohes Gegenbild zum griechischen Herakles und dem persischen Rustem. Er wird als unbezwinglich geschildert, von grenzenloser Stärke und unbedingtem Wollen und Vollbringen; er reitet ein Pferd 150 Jahre und wird selbst 300 Jahre alt; zuletzt stirbt er bei vollkommenen Kräften oder schläft vielmehr in einer Höhle, um einst zu neuen Taten zu erwachen. Die neueste Sammlung der auf M. bezüglichen serbischen Lieder erschien u. d. T.: »Kraljević Marko« (Neusatz 1878; deutsch von Gröber: »Marko, der Königssohn«, Wien 1883).

Markolf, s. Salman und Morolf.

Markolsheim, Stadt und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Schlettstadt, am Rhein-Rhone-Kanal, 4 km vom Rhein, über den hier eine Schiffbrücke führt, Knotenpunkt der Eisenbahnen Kolmar-M. und Straßburg-M., hat eine schöne kath. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, Wollstoff- und Kattunweberei, Zigarren- und Töpferwarenfabrikation, Sägemühle und (1900) 2233 meist kath. Einwohner. M. wurde 1295 von den Habsburgern an das Bistum Straßburg verkauft und erhielt im 14. Jahrh. Stadtrechte.

Markomannen (»die in der Mark, d. h. an der Grenze, wohnenden Männer«), germanische, dem Suevenbund angehörige Völkerschaft, die zwischen der mittlern Elbe und der Oder wohnte (s. Karte »Germanien«). Marbod führte sie (um 10 v. Chr.) nach dem Lande der Bojer, Böhmen, wo sie den Kern von dessen Reich bildeten. Um 88 n. Chr. schlugen sie, mit den Dakern und Quaden vereint, an der Donau einen Angriff des römischen Kaisers Domitian zurück, wurden zwar von Trajan und Hadrian noch in Schranken gehalten, suchten aber seit der Mitte des 2. Jahrh. mit andern germanischen und sarmatischen Stämmen

ins Römische Reich selbst einzubrechen. Deshalb begann Kaiser Marcus Aurelius 169 den Krieg gegen die M. (Markomannenkrieg). Nach schweren Kämpfen unterwarf Mark Aurel 174 die Quaden und M.; auch die Jazygen baten 175 um Frieden. Schon 178 aber drangen die M. wieder in Pannonien ein und erschienen sogar vor Aquileja; doch schlug sie der Feldherr Paternus vollständig. Kaiser Commodus schloß 180 Frieden mit ihnen. Sie mußten Hilfstruppen stellen, bekamen Jahrgelder und behielten ihre Wohnsitze an der Donau. Um 270 überschritten die M. abermals die römische Grenze und bedrohten Ancona; doch warf sie Kaiser Aurelian über die Donau zurück. Mit dem 4. Jahrh. verschwindet ihr Name; die Reste des Volkes sind vermutlich in den Bayern aufgegangen. Vgl. Wittmann, Die älteste Geschichte der M. (Münch. 1855); Dettmer, Geschichte des markomannischen Kriegs (in »Forschungen zur deutschen Geschichte«, Bd. 12, Götting. 1870).

Markör, s. Markeur.

Markówitsch (Markéwitsch), 1) Boleslaw Michajlowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 1822 in St. Petersburg, gest. daselbst 30. (18.) Nov. 1884, machte seine Studien im Lyzeum und auf der Universität in Odessa und war dann (1842—75) im Staatsdienst tätig. Von seinen Romanen sind am bemerkenswertesten: »Vor einem Vierteljahrhundert«, »Die Umwälzung« und »Der Abgrund« (unvollendet). Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien 1885 in Petersburg in 11 Bänden.

2) Marja Alexandrowna, russ. Schriftstellerin, schrieb unter dem Pseudonym Marko-Wowtschok in den 60er und 70er Jahren des 19. Jahrh. vielgelesene, melancholisch-sentimentale Erzählungen, von denen die ersten 1859 in kleinrussischer Sprache erschienen und teils von der Verfasserin selbst, teils von Turgenjew ins Großrussische übertragen wurden; sie schildern meist die Leiden der Leibeignen und das Leben der Gutsherrschaften in der Provinz. Die letzte Ausgabe ihrer »Gesammelten Werke« erschien in Petersburg 1897—99 in 7 Bänden.

Marko-Wowtschok, Pseud., s. Markowitsch 2).

Markranstädt, Stadt in der sächs. Kreis- und Amtsh. Leipzig, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Korbetha-Leipzig und Lausen-M., hat eine evang. und eine kath. Kirche, Amtsgericht, bedeutende Rauchwarenzurichterei (790 Arbeiter), Zucker-, Armaturen-, Gummi-, Zement- und Blechwarenfabrikation, Eisengießerei und (1900) 6860 meist evang. Einwohner.

Markrichter, s. Markwald.

Markröhre, in der Botanik, s. Mark, S. 317.

Marksago, s. Manihot.

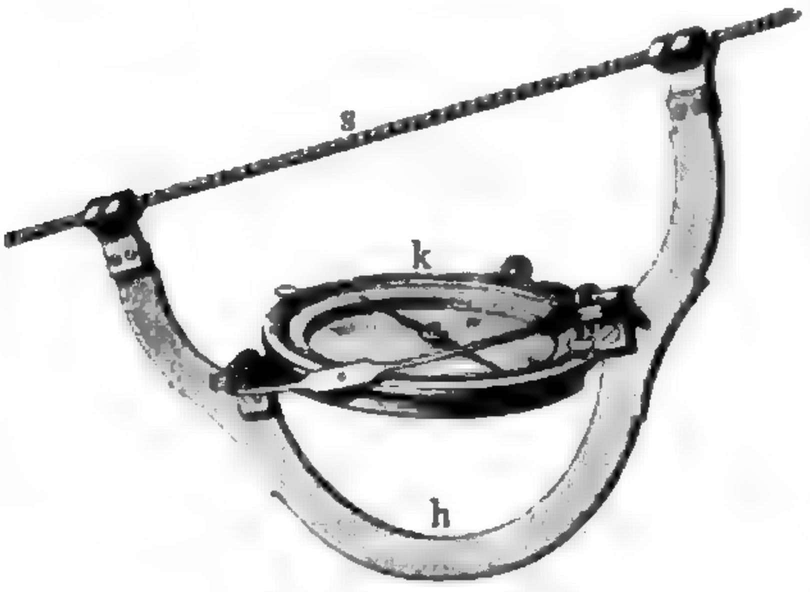
Marksbrüder (Marxbrüder), Mitglieder der Bruderschaft von St. Markus vom Löwenberg, s. Fechtkunst, S. 371.

Markscheide, s. Nerven.

Markscheide (Markgrenze), s. Markscheidekunst.

Markscheidekunst, ein Teil der allgemeinen Vermessungskunst, beschäftigt sich mit der Ausmessung und bildlichen Darstellung (Grubenrisse, Grubenbilder) der unterirdischen Grubenräume sowie mit den Richtungsangaben zur Leitung des bergmännischen Betriebs. Bei dem Einfluß der jetzt sehr ausgedehnten Grubenbetriebe auf die Tagesoberfläche muß der Markscheider auch mit der Vermessung der Oberfläche, d. h. mit der Geodäsie und Feldmeßkunst vertraut sein. In den Anfängen des Bergbaues bei den damals sehr kleinen Erzgrubenfeldern galt es, die über Tage bezeichnete Grenze (Mark) eines Grubenfeldes in den unterirdischen Räumen ebenfalls anzugeben und so den zur Grube gehörigen Feldesteil abzuscheiden, d. h. die Markscheide, wie eine Grubenfeldgrenze jetzt noch heißt, unterirdisch zu bestimmen. Die Markscheider werden in Preußen nach den Vorschriften vom 24. Okt. 1898 auf Bergakademien ausgebildet, bedürfen einer Konzession und stehen unter der Aufsicht des Oberbergamts. Der Markscheider kann in der Grube nur die Polygonmessung anwenden. Zur Vermessung der Gruben wird ein Polygonzug durch deren Räume gelegt, d. h. eine Reihe aneinanderstoßender, gerader Linien (Polygonseiten), von denen je zwei einen Winkel (den Polygonwinkel) einschließen. Die Länge der Seiten und die Winkel werden gemessen, und die Höhenlage der wichtigsten Polygonpunkte wird durch Nivellement bestimmt. Durch das Messen rechtwinkliger Abstände von den Polygonseiten in wagerechter und senkrechter Richtung wird die Gestalt der unterirdischen Grubenräume aufgenommen. Alle für den bergmännischen Betrieb wichtigen Erscheinungen, z. B. Verwerfungen und Störungen der bebauten Lagerstätte, das Vorkommen von Erz, das Abzweigen von Erzadern, die Beschaffenheit des Nebengesteins etc., werden im Anschluß an das Polygonnetz ebenfalls aufgenommen. Das erste Winkelmeßinstrument des Markscheiders war der Kompaß. Die älteste Form (der Setzkompaß) wird in dem 1556 erschienenen Buche von Agricola »De re metallica« zuerst beschrieben. Im J. 1633 wurde von Balthasar Rößler das Hängezeug erfunden, dessen von J. G. Studer 1785 verbesserte Form jetzt noch im Gebrauch ist. Beim Gebrauch des Hängezeugs (s. Markscheiderkompaß) werden die Polygonseiten immer durch ausgespannte Schnüre aus Hanf oder aus Messingdraht gebildet. An jede Schnur wird der Kompaß gehängt, wodurch die Nullinie seiner Kreisteilung mit der Schnur parallel wird. Die Magnetnadel zeigt dann den Winkel an, den diese Linie mit der Magnetrichtung einschließt (das Streichen). Die Neigung der Schnur wird mit einem zum Anhängen eingerichteten Gradbogen (s. d.) gemessen und aus der Schnurlänge und dem Neigungswinkel die Sohle, d. h. die Projektion der geneigten Schnur, und die Seigerteufe, d. h. der Höhenunterschied vom Anfangs- und Endpunkte der Schnur, berechnet. Das in den Gruben immer mehr verwendete Eisen zwang den Markscheider, den Theodoliten (s. d.) auch unterirdisch anzuwenden, ein Instrument, das 1835 in Deutschland aufkam und für Markscheider zuerst von F. W. Breithaupt in Kassel hergestellt wurde. Der Markscheider wendet nur den Repetitionstheodoliten an und stellt ihn zur Winkelmessung zentrisch über oder unter den Polygonpunkten auf. Das Zentrieren geschieht entweder mit Hilfe eines Lotes, das von dem in der Firste markierten Polygonpunkt herabhängt und mit seiner Spitze auf eine der Verlängerung der Zentralachse des Theodoliten befindlichen Marke einspielt, oder mit Hilfe von Untersätzen. Solcher Untersätze müssen drei vorhanden und so eingerichtet sein, daß sowohl der Theodolit als auch die Signale sofort zentrisch darauf gesetzt werden können (die Breithauptsche Steckhülsenvorrichtung und die Freiberger Aufstellung). Die Längen werden bei Theodolitmessungen meistens mit dem stählernen Meßband, und zwar in horizontalen Strecken auf der Sohle, in geneigten mit freischwebendem Band unter Zuhilfenahme eines Spannungsmessers ermittelt. Der Markscheider wendet zum Höhenmessen, soweit es möglich ist, das geometrische Nivellement an,

d. h. er arbeitet mit einem Libelleninstrument und einer Nivellierlatte (s. Nivellieren). Bei mehr als 10° ansteigenden Strecken muß der Markscheider zum trigonometrischen Höhenmessen mit dem Gradbogen oder mit dem Höhenkreis des Theodoliten übergehen. Mit den Höhenbestimmungen ist oft auch das Messen der Schachttiefen verbunden. Dies geschieht entweder unmittelbar an den Schachtwandungen mit dem



Markscheiderkompaß.

Stahlband (bis 500 m lang) und mit einem besondern Maßgestänge oder unmittelbar mit Stäben an dem Förderseil, bez. an einem zu diesem Zweck eingehängten Draht, der mit einem Gewicht beschwert ist und langsam aufgewunden wird. Die schwierigsten Aufgaben des Markscheiders sind die Durchschlagsangaben, d. h. die Richtungen für Strecken und Stollen anzugeben, die aus weiter Entfernung aufeinander zugetrieben werden und in wagerechter und senkrechter Richtung aufeinander treffen sollen, oder die Angriffspunkte anzugeben, wenn ein abzuteufender Schacht zu gleicher Zeit in mehreren Horizonten (Sohlen) begonnen werden soll. Hierbei ist häufig die Lage des unterirdischen Polygonzuges gegen die des Tagepolygons genau zu bestimmen oder, wie der Markscheider sich ausdrückt: der Grubenzug ist zu orientieren. Dies ist schwierig, wenn nur ein Schacht vorhanden ist. Die Orientierung erfolgt entweder durch Lote oder mittels des Magnets. Im erstern Falle werden zwei Lote in den Schacht gehängt und dadurch wird eine kurze Linie, deren Länge und Richtung übertage genau bestimmt ist, in die Grube übertragen. Der Anschluß an die Lote auf der Schachtsohle wird durch das Schwingen der Lote erschwert. Mittel zur Beseitigung dieser Schwierigkeit sind die Schaufellote von Herrig, die Lotteller von Schmidt und die Okularskala von Brathuhn. Bei der Orientierung mittels des Magnets wird das Streichen einer Polygonseite übertage und einer in der Grube mit den empfindlichsten Magnetinstrumenten genau gemessen, und aus dem Unterschied beider Streichwinkel ergibt sich die gegenseitige Lage beider Linien. Die feinen Instrumente zur Magnetorientierung wurden zuerst konstruiert von Borchers und verbessert von Brathuhn und Fennel. Das Kartieren der Messungen nennt der Markscheider Zulegen. Das geschieht mit dem Kompaß in der Zulegeplatte mit Transporteuren oder nach berechneten Koordinaten. Die bildlichen Darstellungen bestehen in Grundrissen, Seigerrissen und Profilen. Lehrbücher der M. schrieben unter andern: Hecht (Freiberg 1829), Beer (Prag 1856), Weißbach (Braunschw. 1851—59, 2 Bde.), Borchers (Hannov. 1870), Liebenam (Leipz. 1876), Brathuhn (das. 1884, 3. Aufl. 1902), Uhlich (Freiberg 1901).

Markscheider, s. Markscheidekunst.

Markscheiderkompaß (Hängekompaß, Berg-, Grubenkompaß), Hauptinstrument des Markscheiders zur Messung horizontaler Streichwinkel, besteht (s. nebenstehende Abbildung) aus der Kompaßbüchse **k** und dem zum Anhängen an die gespannte Schnur s dienenden Hängebügel (Hängezeug) h. Mittels der Cardanischen Hängevorrichtung (s. Cardanischer Ring) legt sich die Kompaßbüchse selbsttätig horizontal. Über die Benutzung s. Markscheidekunst.

Markschwamm (Fungus medullaris, Medullarkrebs), s. Krebs, S. 609.

Marksegel, dünne Blätter nervöser Marksubstanz an der Decke des embryonalen Gehirns.

Markstein (Flurstein), s. Flur.

Markstrahlen, s. Mark, S. 316, und Holz, S. 490.

Marksubstanz (Markschicht), s. Gehirn, S. 468.

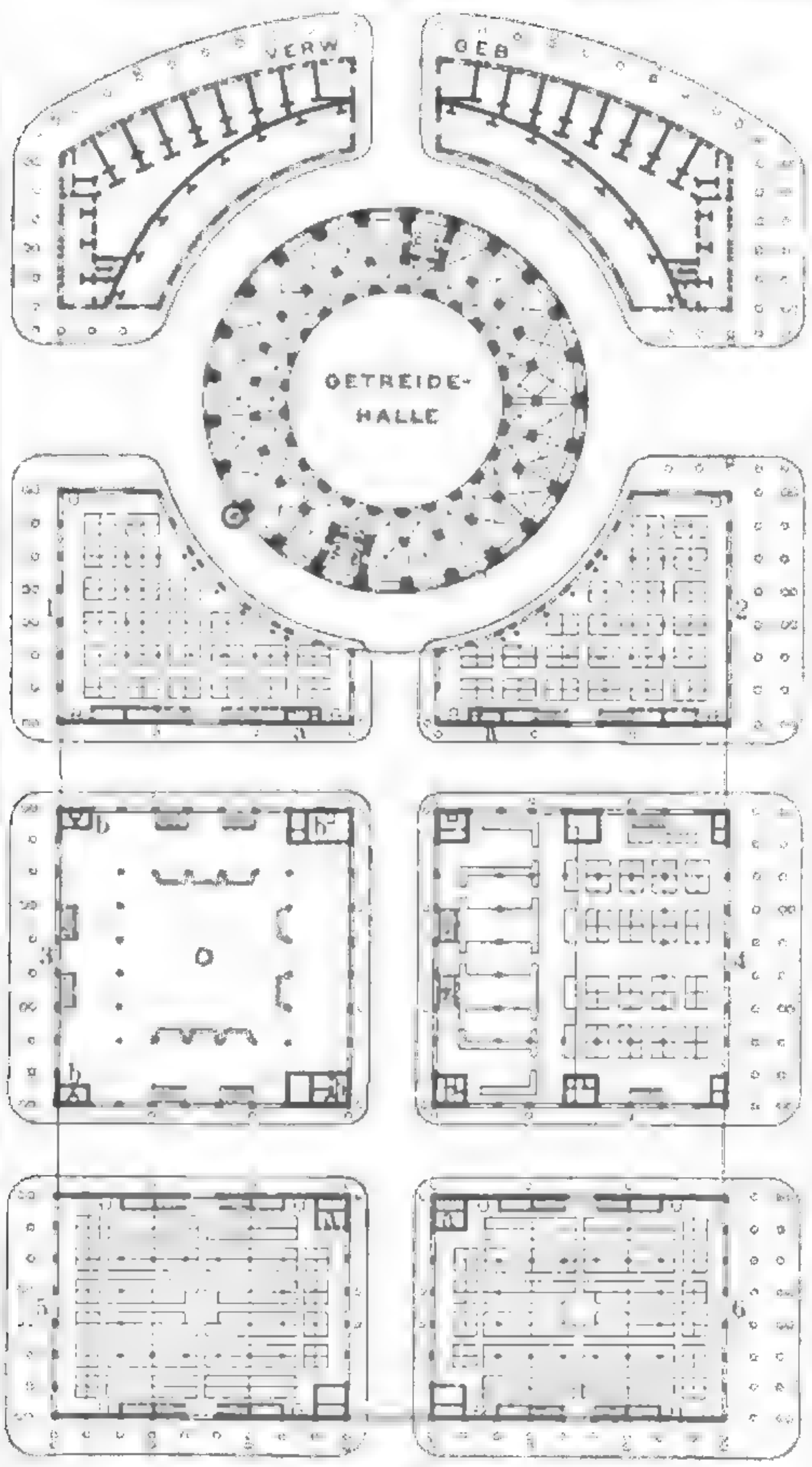
Markt (franz. Marché, engl. Market) bedeutet im weitern Sinne das Absatzgebiet einer Ware. So spricht man vom Geldmarkt als dem Gebiet, auf dem Wertpapiere und edle Metalle gehandelt werden, vom Kapital-, Kredit-, Arbeitsmarkt, heimischen M. u. dgl. Im engern Sinn ist M. der Ort, an dem zu bestimmten Zeiten Käufer und Verkäufer einander treffen. Das Bedürfnis nach Abhaltung solcher Märkte machte sich besonders in verkehrsarmen, unsichern Zeiten geltend. Sie entstehen von selbst da, wo regelmäßige Zusammenkünfte von Menschen stattfinden, namentlich im Anschluß an religiöse Festlichkeiten. Die wesentliche Grundlage für die Entwickelung des Marktverkehrs ist überall ein besonderer Friede und Rechtsschutz, der dem M. und seinen Besuchern zuteil wird. Die öffentliche Gewalt, die anfangs an den Märkten nur ein fiskalisches Interesse hat, indem sie den Marktverkehr mit Abgaben belegt, erkennt bald ihre verkehrswirtschaftliche Bedeutung an durch Erlaß öffentlicher Anordnungen für Sicherheit, Regelmäßigkeit 2c. (Marktordnungen, deren Aufrechthaltung der Marktpolizei obliegt), sodann durch Gewährung von Marktrechten und Privilegien. Die Hauptarten der Märkte sind die folgenden:

1) Die auf hervorragenden Plätzen der Stadt (Marktplätzen) abgehaltenen Wochenmärkte (nundinae). Sie sind in der Hauptsache Lebensmittelmärkte (Butter, Käse, Grünkram, Geflügel) und als solche noch heute unentbehrlich. Die Zusammendrängung dieses Verkehrs auf Märkten liegt im Interesse der Konsumenten, der raschen und billigen Lebensmittelversorgung der Städte. Freilich hat daneben ein Zwischenhandel (Hökerei) zu jeder Zeit stattgefunden und ist um so stärker geworden, je mehr die wachsende Ausdehnung der Städte dazu zwang, das flache Land auf immer weitere Entfernungen in Anspruch zu nehmen, so daß der Marktbesuch durch die kleinen Produzenten immer mehr erschwert, ja unmöglich wurde. Früher versuchte man, diesen Zwischenhandel in möglichst enge Schranken zu bannen, indem der Vorkauf vor den Toren der Stadt verboten und der Höker zum Kauf erst nach Verfluß einer bestimmten Zeit zugelassen wurde. Als in neuerer Zeit diese alten Vorkaufsverbote aufgegeben wurden und werden mußten, da auch die Landleute die Märkte in den großen Städten wegen des damit verbundenen Zeitverlustes immer weniger aufsuchten, mußte sich naturgemäß der Stand der Verkäufer verändern. Auf den einmal oder zweimal wöchentlich abgehaltenen Märkten der kleinern Städte verkauft noch überwiegend der

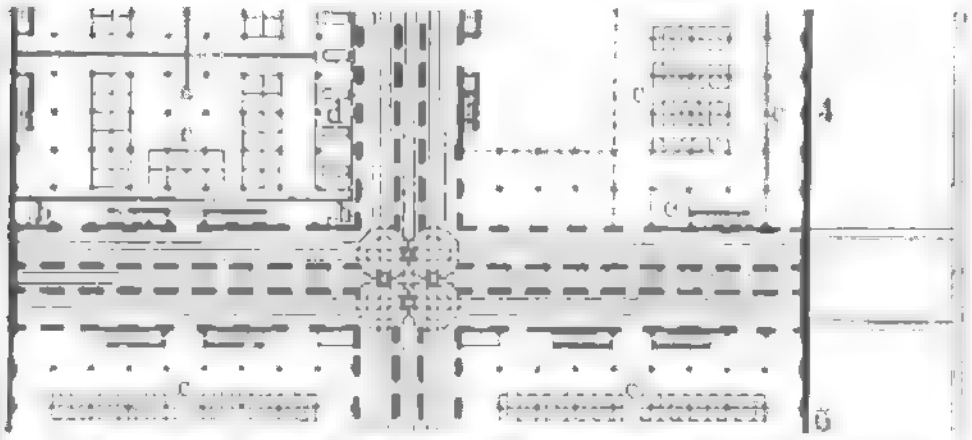
Markthallen I.

Inneres der Zentralmarkthalle in Berlin.

Digitized by Google

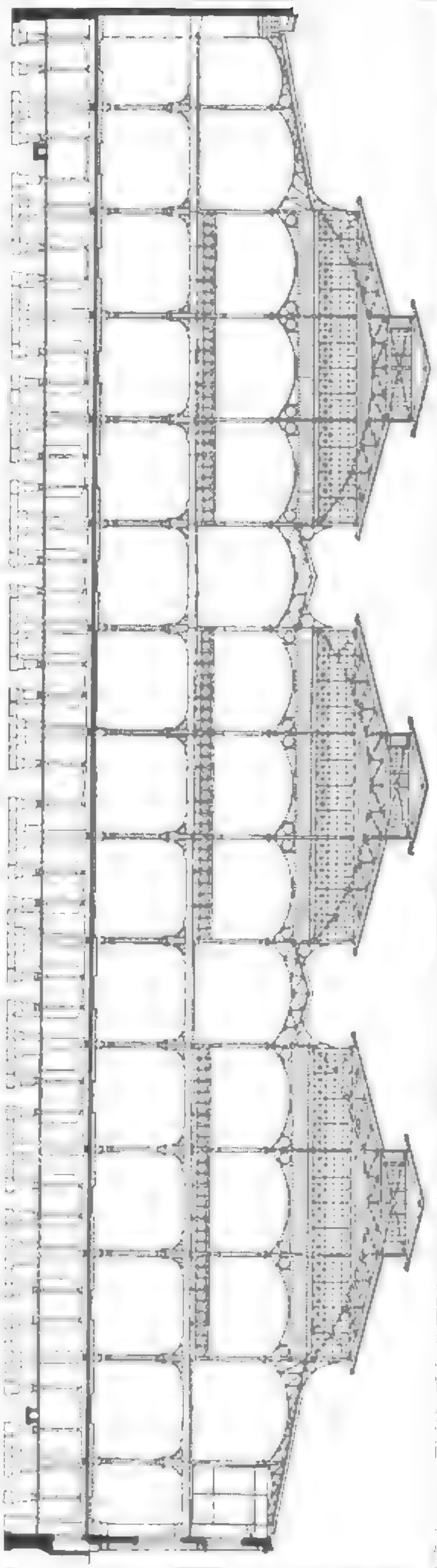


I. Östlicher Teil der Pariser Markthallen (Halles centrales). Erdgeschoß.
(Verwaltungsgebäude und Abteil. 1 und 2 noch nicht ausgeführt.)



II. Östlicher Teil der Pariser Markthallen. Untergeschoß unter den Abteilungen 3—6.

Abteil. 1. Geflügel- und Wildbret-Detailverkauf. 2. Eingeweide- und Abfälle-Detailverkauf. 3. Geflügel- und Wildbret-Engrosverkauf im Ausgebot. 4. Rind-, Kalb- und Hammelfleisch aus den Schlachthallen. 5. Früchte- und Frühgemüse-Engrosverkauf im Ausgebot. 6. Schweinefleisch und geräucherte Fleischwaren. a Retiraden, b Ventilatoren, c Gitterverschlüsse, d Tische zum Schlachten des Geflügels, e eingesandtes Fleisch.



III. Zentralmarkthalle in Berlin. Durchschnitt.

ländliche Produzent selbst. In den größern Städten wird er mehr und mehr ersetzt durch den kleinen und größern Zwischenhändler, der von Dorf zu Dorf zieht und die Waren für den M. zusammenkauft. Für den Verkauf von Handwerkerwaren auf dem Wochenmarkt besteht in der Regel auch in kleinern Städten kein Bedürfnis mehr. Die Erwägung, daß Wochenmärkte unter freiem Himmel die Gesundheit von Käufern und Verkäufern gefährden, der guten Erhaltung der Ware schaden, den freien Verkehr beeinträchtigen und die Gesundheit bedrohende Unreinlichkeiten hinterlassen, hat zur Einrichtung gedeckter Markthallen (franz. halles, Zentralmarkthallen) geführt, wie solche in letzter Zeit in mehreren großen Städten errichtet worden sind (vgl. Markthallen). An großen Orten, wie insbes. in den Hallen von Paris, hat sich aus dem alten Wochenmarkt ein großartiges zentralisiertes Geschäft mit örtlicher Scheidung der einzelnen Artikel sowie eine Trennung zwischen Verproviantierungs- oder Zentralmarkt für den Großhandel und Detailmarkt herausgebildet. In den Hallen des erstern erscheinen als Käufer die Zwischenhändler, welche die Produkte an die Detailhändler absetzen oder dieselben unmittelbar an die Konsumenten im Laden oder auf dem Detailmarkt verkaufen. Beide Märkte sind in Paris räumlich voneinander getrennt, während in London auf den meisten Marktplätzen der Detailverkauf dem Großverkauf zeitlich folgt. Während die Wochenmärkte allwöchentlich einmal oder mehreremal abgehalten werden, kehrt

2) der Jahrmarkt nur einmal oder mehreremal im Jahre wieder. Er unterscheidet sich von jenen außerdem durch den größern Umfang des zulässigen Verkehrs, indem auf Jahrmärkten außer den in § 66 der Gewerbeordnung genannten Gegenständen des Wochenmarktverkehrs Verzehrungsgegenstände und Fabrikate aller Art feilgehalten werden dürfen. Zu den Jahrmärkten werden gesetzlich auch die Messen (s. d.) zu rechnen sein, die von jenen sich im wesentlichen nur durch den Umfang unterscheiden. Ursprünglich waren die Jahrmärkte an kirchliche Feste angeknüpft, die viele Kauflustige zusammenführten. Sie gaben Gelegenheit, sich mit Waren zu versorgen, die am Orte nicht zu haben waren, und bildeten auch wohl ein Mittel, zeitweilig die Schranken der Bann- und Zunftprivilegien zu durchbrechen. Man nannte deshalb den Jahrmarkt hier und da auch Freimarkt oder Dult (von indulgere, erlauben). Die moderne Entwickelung des Verkehrs, Gewerbefreiheit und Freizügigkeit haben den Jahrmarkt meist überflüssig gemacht. Doch behauptet er an kleinern, dem Verkehr entrückten Orten seine Bedeutung. Im übrigen wird er nur noch durch die mit ihm verbundenen Volksbelustigungen oder durch die Einnahme, die er der Gemeindekasse abwirft, erhalten. Für das Deutsche Reich ist der Marktverkehr gesetzlich geordnet durch § 64—71 der Gewerbeordnung. Mehr und mehr an Bedeutung gewinnen heute

3) die Spezialmärkte für einzelne Gattungen von Gegenständen, insbes. Rohstoffe (Vieh, Wolle, Garn, Hopfen etc.), namentlich solche, die von vielen kleinen Produzenten hervorgebracht werden, und deren Erzeugung an bestimmte Jahreszeiten gebunden ist. Dieselben sichern dem zerstreuten Kleinbetrieb die Vorteile des Großbetriebes und eines konzentrierten Marktes mit regelmäßigerer, von individuellen Zufälligkeiten und wucherischer Ausbeutung freierer Preisbildung. Vgl. die Werke über deutsche Wirtschaftsgeschichte von Karl Lamprecht (s. d.) und v. Inama-Sternegg (s. d.); Rathgen, Märkte u. Messen (im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, 2. Aufl., Jena 1900; Bd. 5, S. 691 ff.); Rietschel, M. und Stadt in ihrem rechtlichen Verhältnis (Leipz. 1897); Huvelin, Essai historique sur le droit des marchés et des foires (Par. 1897); Kainz, Marktordnung in Österreich (in dem Sammelwerk »Soziale Verwaltung in Österreich am Ende des 19. Jahrhunderts«, Wien 1900); Syrovatka-Pán, Das österreichische Marktrecht (aus der »Österreichischen Zeitschrift für Verwaltung«, das. 1902); das von Blenck jährlich herausgegebene »Verzeichnis der Märkte u. Messen« (Statistisches Landesamt in Berlin).

Marktbreit, Stadt im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Kitzingen, links am Main und an der Staatsbahnlinie Treuchtlingen-Würzburg-Aschaffenburg, 207 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, eine Real- und Handelsschule, orthopädische Heilanstalt, Amtsgericht, Nebenzollamt I, Fabrikation von Schuhen, Farben und landwirtschaftlichen Maschinen, eine Farbholzmühle, Gerberei, Bierbrauerei, bedeutende Kalksteinbrüche, Obst- und Weinbau und (1900) 2385 meist evang. Einwohner. — M., seit 1819 Stadt, gehörte ehemals zur gefürsteten Grafschaft Schwarzenberg. Vgl. Blochmann, Urkundliche Geschichte der Stadt M. (Erlang. 1864).

Markterlbach (Erlbach), Flecken im bayr. Regbez. Mittelfranken, Bezirksamt Neustadt a. d. Aisch, an der Staatsbahnlinie Siegelsdorf-M., 385 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Möbelfabrik, Tonwerk, Getreide- und Hopfenbau und (1900) 1094 meist evang. Einwohner.

Marktflecken, s. Flecken.

Marktgeld (Oktroi), s. Aufwandsteuern, S. 101.

Markthallen (hierzu Tafel »Markthallen I u. II«), Gebäude zur Abhaltung von Märkten für Lebensmittel und einfache Gebrauchsgegenstände. Während für die Lebensmittelversorgung kleinerer Orte gewöhnliche Wochenmärkte genügen, bedarf es zur Beschaffung der Lebensmittel für Großstädte einer Erweiterung des Zufuhrgebiets. Diese ist ohne Zwischenhandel nicht möglich. Um letztern aber zu regeln und auf das ersprießliche Maß einzuschränken, auch zu verhindern, daß er als Ladenverkauf die Lebensmittel verteuert, sind zweckmäßige Einrichtungen des Marktbetriebes erforderlich, die durch die M. geboten werden. Durch sie wird, von steuerfiskalischen Gesichtspunkten abgesehen, eine Verbesserung der Marktverwaltung ermöglicht; sie bieten Käufern und Verkäufern Schutz gegen die Unbilden der Witterung und entziehen auch die Marktwaren den nachteiligen Einwirkungen von Sonne, Frost und Regen und schützen sie so vor Entwertung. Sie gestatten endlich schnellen Umsatz und ununterbrochenen, nicht auf einzelne Tage und Tagesstunden beschränkten Marktbetrieb und ermöglichen eine übersichtliche Aufstellung und damit die wirksame gesundheitspolizeiliche Überwachung der Waren.

Die M. zerfallen in solche für Groß- und Kleinhandel. Vielfach sind beide Arten Handel in einer Halle vereinigt. Der Großmarkt versorgt den Kleinmarkt, auch Stadthändler und größere Abnehmer, wie Gastwirte etc. Der Verkauf wird seitens der Verwaltung besorgt, oder er ist an Unternehmer und Großverkäufer freigegeben. Im ersten Fall erfolgt der Verkauf fast ausschließlich im Wege öffentlicher Versteigerung, und es ist mit dem Marktbetrieb meist die Erhebung von Steuern verbunden; im zweiten

Fall (ebenso wie beim Kleinmarkt, der einer besondern Organisation nicht bedarf) beschränkt sich die Mitwirkung der Verwaltung im wesentlichen auf die Aufrechterhaltung der Ordnung in den M. Großmarkthallen bedürfen unmittelbarer Eisenbahn- und Wasserverbindung. Fehlen diese, wie z. B. bei den im übrigen großartig angelegten Pariser Zentralhallen, so muß die Anfuhr nachts mittels Fuhrwerks bewirkt werden. Womöglich sind die M. ringsum mit Anfahrtstraßen zu umgeben, doch hat man auch M. auf eingebauten Grundstücken errichtet, so daß sie nur auf zwei Seiten Zufahrtstraßen haben.

Die *bauliche Konstruktion* ist bei Groß- und Kleinmarkthallen im großen und ganzen dieselbe, der Unterschied liegt im wesentlichen in der innern Einrichtung. Der Großmarkt fordert mehr ungeteilte, von Verkaufsständen freizuhaltende Flächen. Dort werden die Lagerräume der Großverkäufer abgegrenzt und für diese und die Mäkler Kontore eingerichtet oder Schreib- und Verkaufstische aufgestellt. In den Gängen zwischen den Lagerräumen werden Estraden für das sich an den Versteigerungen beteiligende Publikum errichtet. Mit den Eisenbahn- und Schiffsladestellen ebenso wie mit den Lagerkellern sind die Hallenräume durch Treppen oder Rampen und starke Aufzüge verbunden. Beide Arten von Hallen werden für Fuhrwerk zugänglich gemacht und zum Verwiegen desselben in der Nähe eines Einfahrtstors mit Zentesimalwage versehen. Die Fußböden werden in Klinkersteinen, Tonfliesen oder Asphalt hergestellt und sind gut zu entwässern. Der Gesamtaufbau ist in Eisen und Stein zu errichten. Für die Umfassungswände hat man vielfach Eisenfachwerk angewendet, besser sind zur Vermeidung zu schneller Temperaturausgleiche lediglich steinerne Mauern. Aus demselben Grunde und um bei ruhiger und ausgiebiger Beleuchtung doch die Sonnenstrahlen fernzuhalten, führt man das Tageslicht durch abgeblendete seitliche Oberlichter unter Anwendung von Sheddächern u. dgl. ein, die zugleich wirksame Lüftung gestatten. Windfänge sind nicht zu vergessen. Für reichliche Bewässerung durch Laufbrunnen, Zapfhähne ꝛc. ist überall zu sorgen, ebenso für ausgiebige Abendbeleuchtung; Uhren dürfen nicht fehlen.

Für den Kleinhandel ist eine *Standeinteilung* erforderlich. Die Größe der festen Stände wechselt von 4—10, ja 15 qm Grundfläche. Kleinere Standplätze von 1—2 qm werden für Grünwarenhändler u. dgl. in den breitern Gängen durch farbige Linien auf dem Fußboden abgegrenzt. Bei Vereinigung von Groß- und Kleinmarkthallen wird hierfür zweckmäßig der breite, zwischen dem Groß- und Kleinverkehr befindliche Fahrweg ausgenutzt. Die Hauptzugänge werden mindestens 3 m, besser 5 m und sogar bis 8 m breit angelegt, die Zwischenwege 2 m und mehr. Es wird sich somit in der Regel eine Achsenteilung der Standreihen von mindestens 6 m ergeben. Die *Einrichtung der Stände* besteht meist nur in seitlichen Gitterbrüstungen, höher geführten Rückwänden mit Regalen und über diesen einer Vorrichtung zum Anbringen der Firmenschilder. Ihre Vervollständigung mit Verkaufstischen, Stühlen ꝛc. bleibt den Verkäufern überlassen. Mehr ladenartig eingerichtet werden die Stände für den Handel mit Fleisch und Fischen. Die erstern, die der Übersichtlichkeit der Halle wegen zweckmäßig an deren Umfassungswände gelegt werden, sind vollständige kleine, in Eisen konstruierte Läden, mit unten hölzernen, oben aus Drahtgeflecht hergestellten Teilungswänden und Verkaufstischen mit Marmorplatte an der Vorderseite ꝛc. Die Stände für Flußfische haben mehrfach geteilte Fischbehälter aus weißen Marmorplatten, die mit Drahtgeflechtdeckeln versehen und, damit man bequem zu den Wasserröhren gelangen kann, auf Granitwürfeln gelagert sind. Die niedrigen Teilungswände bestehen aus Eisengestellen und Gitterwerk. Die Stände für Seefischhandel haben die gleiche Einrichtung und nur statt der Fischkasten Tische mit Eichenholz- oder Marmorplatten zum Aufstellen der Körbe. Zur Freihaltung der Gänge sind alle Stände etwas über den Hallenfußboden erhöht; die Fischstände werden nach innen entwässert. Zur Aufbewahrung der Marktgüter müssen die M. durchweg *Lagerkeller*, für Fleisch und Fische auch Eiskeller erhalten, die durch Treppen und Aufzüge mit dem Erdgeschoß zu verbinden sind. Einige dieser Aufzüge dienen zur Beseitigung des Kehrichts während der Marktzeit. Die Einteilung der Keller mit Längs- und Querwänden aus Drahtgeflecht ist ähnlich wie oben in den Hallen; ihre einzelnen Abteilungen erhalten Schiebetürverschlüsse. Bisweilen werden die M. zweigeschossig angelegt, d. h. mit Galerien versehen, die dann gewöhnlich dem Handel mit Hausgerät, Holzwaren u. dgl. dienen. An *Nebenräumen* sind Zimmer für die Betriebsverwaltung und Marktpolizei, Aborte und Restaurationsräume erforderlich; für die Großhallen treten noch Räume für Güterabfertigung, Zollerhebung und für die Schauämter sowie neben den schon erwähnten Kontoren und Lagerräumen Fernsprecheinrichtungen für die Großhändler hinzu.

Die ersten M. wurden in *Paris* errichtet; sie reichen dort bis in den Anfang des 13. Jahrh. zurück. Schon im 18. Jahrh. befanden sich geschlossene Hallen in dem Stadtviertel, wo jetzt die 1811 gegründeten Halles centrales stehen. Der 1878 vollendete Teil der geplanten Gesamtanlage besteht aus 10 Marktpavillons, die durch 15 m breite, bedeckte Straßen untereinander verbunden sind und durch den 31,5 m breiten Boulevard des halles in eine östliche und eine westliche Hälfte zerlegt werden. Der östliche Teil (Tafel II, Fig. 1 u. 2, Grundrisse des Erdgeschosses und des Untergeschosses) wurde 1878 neu eröffnet. Nur seine Abteilungen 3—6 sind vorhanden, die Abteilungen 1 und 2 und die beiden Verwaltungsgebäude, welche die in den Markthallenkomplex hineingezogene Getreidehalle umgeben, harren noch der Ausführung. Der westliche Teil besteht aus 6 Pavillons, von denen zwei den Abteilungen 3 und 4 und vier den Abteilungen 5 und 6 der Ostseite an Größe gleichen. Die Gesamtanlage bedeckt eine Grundfläche von etwa 44,000 qm, wovon etwa 25,000 qm auf die ausgeführten 10 Pavillons (ohne Straßen) entfallen. Die Bau- und Grunderwerbskosten betragen rund 50 Mill. Frank, die unmittelbaren Verwaltungskosten jährlich etwa 1,200,000 Fr.; gleichwohl erzielte die Stadt aus Mäklergebühren und Platzmiete bereits 1875 einen Reingewinn von 9 Mill. Fr. Die Pariser M. dienen teils dem Großhandel, teils dem Kleinhandel derart, daß die einzelnen Warengruppen in die verschiedenen Pavillons verwiesen sind (vgl. die Grundrisse auf Tafel II). Die Standkosten sind je nach Ware und Grundfläche verschieden. Da das Marktwesen für die Stadt Paris eine wesentliche Einnahmequelle auf dem Wege der Steuererhebung bildet, so ist es sehr stark zentralisiert. Die kleinern M. in den 20 Quartieren der Stadt werden fast ausschließlich von den Halles centrales versorgt, deren Marktverkehr sich erheblich auf die Vorplätze und anliegenden Straßen ausdehnt.

In London ist das Markthallenwesen der Hauptsache nach Privilegium der City. Wirkliche Kleinmärkte fehlen. Die Großmärkte, in denen zum Teil allerdings auch Kleinhandel zu einzelnen Tagesstunden betrieben wird, sind Smithfield, Billingsgate, Coventgarden und der untergeordnete Markt von Leadenhall. Die Markthalle von Smithfield besteht aus zwei 1868 eröffneten mächtigen Hallen von zusammen 14,320 qm Grundfläche (162 Stände) für Fleischverkauf, aus einer Halle von 5840 qm (72 Stände) für Geflügel und Vorkost und aus einer 1880 errichteten Filiale des Fischmarktes von 7000 qm Grundfläche. Fünf Bahnen durchschneiden die Keller und besitzen dort mit den Hallen verbundene Güterbahnhöfe. Der Hauptfischmarkt ist Billingsgate, an der Themse gelegen und mit 4000 qm Grundfläche für seinen gewaltigen Verkehr viel zu klein. Der außerhalb der City befindliche Coventgarden-Markt ist der Stapelplatz für Früchte, Blumen und Gemüse. Auch seine Halle reicht längst nicht mehr für die Marktverkäufer aus und bietet ebensowenig wie die von Billingsgate baulich Bemerkenswertes.

In Berlin nahm die Stadtgemeinde 1881, nach Vollendung der Stadteisenbahn, die Markthallenfrage auf. Man vermied die allzu starke Zentralisation, sorgte für Bahnanschlüsse und ordnete die Verwaltungseinrichtungen und die Verteilung von Groß- und Kleinmarkt den örtlichen Verhältnissen entsprechend in einer Weise, die zwischen den Einrichtungen von London und Paris etwa die Mitte hält. Berlin besitzt gegenwärtig 15 M., darunter zwei Zentralhallen (I und Ia) für Großhandel. Vier davon, die Zentralhalle I am Alexanderplatz und die M. II—IV in der Friedrich-, Zimmer- und Dorotheenstraße, sind 1883 begonnen, 1885 eröffnet worden. Von den Zentralhallen dient I dem Großhandel mit Fischen, Wild, Geflügel, Obst und Gemüse, daneben auch dem Kleinhandel, während Ia, 1893 an der Neuen Friedrichstraße erbaut und von I durch die Kaiser Wilhelm-Straße getrennt, nur für Großhandel mit Fleisch, Obst und Gemüse eingerichtet ist. Die Zentralmarkthalle I, deren Aufbau und Durchschnitt Tafel I u. Tafel II, Fig. 3, zeigen, bedeckt, den Eisenbahnviadukt eingeschlossen, 11,600 qm Grundfläche; dazu kommen 4300 qm auf den Galerien. Sie enthält 762 untere, 385 obere Stände. Ihre Gesamtkosten betragen 4,600,000 Mk., die Baukosten allein 2,250,000 Mk. Die Halle Ia bedeckt 9200 qm Grundfläche, enthält 1970 qm Kühlkeller, ist mit der Halle I durch eine Brücke und einen Tunnel verbunden und hat rund 5 Mill. Mk. gekostet (2,200,000 Mk. Baukosten). Auf der Eisenbahn wird im Durchschnitt mehr ein- als ausgeführt, d. h. es gelangen zur Verzehrung jährlich rund $1^3/_4$ Mill. Ztr., dazu treten mindestens $1^1/_2$ Mill. Ztr. Fleisch, die bis jetzt noch immer zu Wagen herangeschafft werden. Neuerdings wird eine neue, großartige Zentralhalle mit vollkommenster Verkehrs- und Zufuhreinrichtungen im Nordosten Berlins geplant; die jetzigen Zentralhallen sinken dann mehr zu Hallen für den Zwischen- und Kleinhandel herab. Von den 13 Berliner Kleinmarkthallen liegen 12, nur von zwei Seiten zugänglich, in Häuserviertel eingebaut; sie sind deshalb von 9 m breiten Durchfahrten durchschnitten, haben an beiden Straßen Vordergebäude, die zu verschiedenen Zwecken ausgenutzt sind, und zwischen diesen und der eigentlichen Halle in der Regel je einen Hofraum, welcher der Licht- und Luftzufuhr dient, und an den sich die Nebenräume für den Marktbetrieb zweckmäßig anschließen. Die Hallen selbst bestehen aus einem höhern, mit Satteldach und seitlichen Oberlichtfenstern versehenen Mittelteil über der Durchfahrt und breiten, niedrigern, mit Sheddächern überdeckten Flügeln. In runden Zahlen angegeben, schwankt die bebaute Grundfläche dieser Hallen zwischen 3000 und 9500 qm, die Zahl der Stände dem entsprechend zwischen 320 und 640 und die Bau- und Grunderwerbskosten zwischen 1,146,300 und 3,050,900 Mk. Die frei stehenden M. auf dem Magdeburger und Marheineke-Platz haben bei 227, bez. 350 Ständen 342,000, bez. 688,000 Mk. gekostet.

Wie Paris einen Überfluß, so hat Wien einen Mangel an Zentralisation. Es war dort bis vor kurzem die innere Stadt von den Vorstädten durch eine Verzehrungssteuerlinie getrennt, die das Markthallenwesen nicht zu rechter Entwickelung hat kommen lassen. Auch liegt keine der M. im Mittelpunkt der Stadt. Von diesen Grundmängeln abgesehen, sind die Wiener M. gut angelegt und verwaltet. Die Großhalle am Eislaufplatz hat Eisenbahnanschluß, bedeckte bei der Erbauung eine Grundfläche von rund 8000 qm, erfährt jedoch mit der Verwirklichung des Generalregulierungsplans von Wien eine Erweiterung. Von den 7 Kleinmarkthallen verdient insbes. die an der Stubenbastei mit 1350 qm, 218 Ständen und doppelter Unterkellerung Beachtung.

Bemerkenswerte M. haben noch Brüssel, Leipzig, Dresden und Frankfurt a. M. Brüssel erhielt seine Zentralhalle 1875. Sie besteht aus zwei rechteckigen, an den Schmalseiten durch eine 15 m breite, bedeckte Straße miteinander verbundenen Hallen von je 2370 qm Grundfläche, deren eine dem Groß- und Kleinhandel mit Fischen, die andre dem Handel mit Fleisch und allen sonstigen Lebensmitteln dient, und ist in ihren baulichen Einzelheiten im wesentlichen den Pariser Hallen nachgebildet. Die Leipziger und Dresdener M. sind besonders in architektonischer Beziehung bemerkenswert. Die Leipziger Halle ist 1891 dem Verkehr übergeben worden. Sie bedeckt 8745 qm Grundfläche und bietet im Erdgeschoß 3648 qm nutzbare Fläche, wovon 1178 qm für den Großverkehr, der Rest für 531 Stände dienen, hinzu treten 1719 qm für 402 Stände auf den Galerien. Die Baukosten betrugen etwa 2,5 Mill. Mk. Bahnanschluß ist nicht vorhanden. In Frankfurt wurde die Markthalle 1879 eröffnet. Sie bildet ein langgestrecktes, rings von Straßen umgebenes Rechteck von 4000 qm Grundfläche mit Nebenräumen an den Giebelseiten und einer ringsum laufenden Galerie, ist der Hauptsache nach aus Eisen und Glas konstruiert und hat Groß- und Kleinhandel aller Art bei 288 Ständen. Vgl. Baltard und Callet, Monographie des Halles centrales de Paris (Par. 1863); J. Hennicke, Mitteilungen über M. in Deutschland, England, Frankreich, Belgien und Italien (Berl. 1881); Osthoff, Die M. für Lebensmittel (Leipz. 1894); Lindemann, Die M. Berlins rc. (das. 1899).

Marktheidenfeld, Flecken u. Bezirksamtshauptort im bayr. Regbez. Unterfranken, links am Main (mit schöner Brücke über denselben) und an der Staatsbahnlinie Lohr-Wertheim, 148 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Denkmal König Ludwigs I., Amtsgericht, Forstamt, Brauereien, eine Dampfsäge- und eine Gipsmühle, Steinplattenschleiferei, Obst- und Weinbau und (1900) 1936 meist kath. Einwohner.

Marktkreuz, s. Rolandssäulen.

Marktleuthen, Flecken im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Wunsiedel, an der Eger und der

Staatsbahnlinie München-Regensburg-Oberkotzau, 522 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Ruinen der St. Wolfgangskapelle, eine große Porzellanfabrik, Glashütte, Granitwerk, Syenit- und Granitschleiferei, Bierbrauerei, Fabrikation von Woll- und Baumwollwaren, Mühlen und (1900) 1451 Einw. M. ist nach dem Brande von 1843 neu erbaut.

Marktlos, s. Buchhaltung, landwirtschaftliche, [S. 541.

Marktordnungen, s. Markt.

Marktpolizei, als Zweig der öffentlichen Gesundheitspflege, die Überwachung des Handels mit Nahrungsmitteln auf den Märkten.

Marktpreis, nach dem alten Handelsgesetzbuch (Art. 353) der laufende Preis, der zurzeit und am Orte der Erfüllung des Vertrags oder an dem für diesen Ort maßgebenden Handelsplatz nach den dafür bestehenden örtlichen Einrichtungen festgestellt ist. Der Begriff M. ist demnach durch die Existenz einer amtlichen Feststellung nicht bedingt, sondern als M. derjenige Durchschnittspreis zu betrachten, der sich bei Vergleichung einer erheblichen Anzahl von an diesem Ort abgeschlossenen Verträgen als der von besondern persönlichen Beziehungen und sonstigen speziellen Umständen unabhängige gemeine Handelswert der Ware darstellt. Im neuen Handelsgesetzbuch ist die Definition des Artikels 353, »weil teils selbstverständlich, teils nicht erschöpfend«, fortgefallen; lediglich enthält das Bürgerliche Gesetzbuch in § 453 die Auslegungsregel, »daß wenn als Kaufpreis der M. bestimmt ist, im Zweifel der für den Erfüllungsort zur Erfüllungszeit maßgebende M. als vereinbart zu gelten habe«. Die Definierung des Marktpreises ist also der Wissenschaft überlassen, die im wesentlichen zu dem alten, oben dargestellten Resultat gelangt. Über M. im Sinne der Volkswirtschaftslehre s. Preis.

Marktrecht, s. Markt.

Markt-Redwitz (Redwitz), Flecken im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Wunsiedel, an der Kössein im Fichtelgebirge, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien München-Regensburg-Oberkotzau und Nürnberg-Eger, 531 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Waisenhaus, Reichsbanknebenstelle, mechanische Buntweberei, Eisengießerei, Maschinen- und Porzellanfabrikation, Kessel- und Kupferschmiederei, Spiegel- und Fensterglas-, Metallwaren- und Lederfabrikation, eine chemische Fabrik, eine Dampfsäge- und -Mahlmühle und (1900) 4158 Einw.

Marktsachen, s. Meß- und Marktsachen.

Marktschorgast, Flecken im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Berneck, am perlen- und forellenreichen Schorgastbach und an der Staatsbahnlinie München-Bamberg-Hof, die hier über die schiefe Ebene (Gefälle 1:40) geleitet ist, 505 m ü. M., hat eine kath. Kirche, Holzwaren-, Blattmetall- und Bronzefabrikation, Glacéhandschuhnäherei, ein Schotterwerk und (1900) 1068 Einw.

Marktsteft, Stadt im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Kitzingen, am Main, hat eine evang. Kirche, Präparandenschule, Forstamt, Farbwarenfabrikation, Bierbrauerei, Obst- und Weinbau, Weinhandel und (1900) 958 meist evang. Einwohner.

Markttelegramme, gebührenfreie Staatstelegramme über die Lage des inländischen Getreidemarktes. Nach einer Vereinbarung der beteiligten deutschen Bundesregierungen haben staatliche Marktkommissionen die Preise, die für Weizen, Roggen, Gerste und Hafer (außerhalb des Großverkehrs an der Börse) in den Produktionsgebieten des Deutschen Reiches gezahlt worden sind, unmittelbar nach Schluß des Marktes an das kaiserliche Statistische Amt in Berlin zur Veröffentlichung im Reichsanzeiger sowie an die Preisberichtstelle des deutschen Landwirtschaftsrates telegraphisch zu melden. Diese M. haben statt der Aufschrift das Zeichen »Mb« (Marktbericht), die Unterschrift fehlt, die Preise, Qualitäten und die gehandelte Menge werden in einer feststehenden abgekürzten Form telegraphiert.

Marktverkehr, s. Markt.

Mark Twain, Schriftsteller, s. Clemens 2).

Marktwechsel, soviel wie Meßwechsel.

Markull, Friedrich Wilhelm, Komponist, geb. 17. Febr. 1816 in Reichenbach bei Elbing, gest. 30. April 1887 in Danzig, Schüler Friedrich Schneiders in Dessau, wurde 1836 Organist der Marienkirche in Danzig, wo er zeitlebens als geschätzter Lehrer, Klavierspieler und Musikreferent wirkte. Als Komponist trat er mit mehreren Opern (»Maja und Alpino«, 1843), Oratorien, Psalmen, Symphonien, Klaviersachen und Liedern hervor und gab auch ein Choralbuch heraus.

Markung, soviel wie Mark in der Bedeutung von Grenze, eingegrenzter Bezirk.

Markungsbereinigung, s. Flurregelung.

Markus, 1) der Evangelist, mit seinem israelitischen Namen Johannes, daher auch Johannes M. genannt, ein Sohn der Maria, in deren Hause zu Jerusalem sich die Christen versammelten, und Vetter des Barnabas, begleitete den Apostel Paulus auf dessen erster Missionsreise, trennte sich aber unterwegs von ihm und ging, da Paulus bei seiner zweiten Missionsreise ihn nicht wieder mitnehmen wollte, mit Barnabas nach Cypern. Später scheint er sich an Petrus angeschlossen zu haben. Jedenfalls war er nach der kirchlichen Sage dessen Ausleger (Hermeneut) und gründete eine christliche Gemeinde in Alexandria. Sein Körper ward nach Venedig gebracht, weshalb ihn diese Stadt zum Schutzpatron der Republik erwählte; sein Gedächtnistag ist der 25. April. Das unter seinem Namen im neutestamentlichen Kanon befindliche, schon in der alten Kirche als mittelbares Werk des Petrus geltende Evangelium weist in vieler Beziehung Spuren echter Erinnerung nicht bloß bezüglich der Worte, sondern auch der Lebens- und Sterbensgeschichte Jesu auf. Anderseits kann aber wenigstens von einem erstmaligen Niederschlag urapostolischer Kunde in einem Werke nicht die Rede sein, das in einzelnen Partien schon durch Sachordnung beherrscht ist und hier und da Berichte gibt, die schon durch das Medium paulinischer Gedankenwelt hindurchgegangen sind. Der Schluß des Evangeliums (Kap. 16, 9—20) ist apokryphischer Zusatz. Vgl. Wrede, Das Messiasgeheimnis in den Evangelien (Götting. 1901); J. Weiß, Das älteste Evangelium (das. 1903) und die Kommentare von Meyer-Weiß (9. Aufl., das. 1901) und Wellhausen (Berl. 1903). S. Evangelist und Evangelium.

2) Als Nachfolger Silvesters Papst vom 18. Jan. bis 7. Okt. 336.

Markusbibliothek, Bibliothek San Marco, in Venedig, s. Libreria.

Markusbrot, s. Marzipan.

Markusinsel, Klippe unter 153° östl. L. im Stillen Ozean, östlich von den japanischen Bonininseln, wegen der Guanolager gleichfalls von Japan beansprucht.

Markuskirche, s. Venedig.

Markustaler, die alten Taler der Republik Venedig zu 10 Lire, 12²/₃lötig und 28,467 g schwer mit dem Bilde des Apostels Markus.

Markverbindungen (Interfaszikulargewebe), die zwischen den Gefäßbündeln der Dikotylen liegenden Grundgewebspartien, die das Mark mit der Außenrinde verbinden.

Markvogt, s. Markwald.

Markwährung, s. Mark (Münze), S. 317.

Markwald, ursprünglich der Grenzwald, der größere Gebiete von Gemeinden voneinander schied; dann der unverteilte Wald, der einer oder mehreren Gemeinden oder später auch bestimmten Klassen von Gemeindemitgliedern gemeinsam gehörte. Die Korporation, der ein M. gehörte, hieß Märkerschaft, die Genossen Märker, die Nichtberechtigten oder die nicht in der Mark Wohnenden Ausmärker. Der M. stand unter einem Obermärker, auch Mark- oder Holzgraf, Markrichter, Markvogt, Waldbott, oberster Erbexe rc. genannt. Die Verhältnisse in der Mark wurden auf den jährlich abzuhaltenden Märkergedingen oder Holzgerichten beraten und geordnet. Die meisten der ehemaligen Markwaldungen sind durch Aufteilung unter die Genossen, durch Vertrag, Vergewaltigung rc. in den Besitz von Privaten, Landesherren, bez. in den des Staates übergegangen, oder sie wurden in Besitzungen der heutigen politischen Gemeinden umgewandelt. Reste der alten Markgenossenschaften bestehen noch in Westfalen (Haubergsgenossenschaften) und im Regierungsbezirk Trier (Gehöferschaften), dann wohl auch noch vielfach in der Form der heutigen Realgemeinde. Vgl. Mark (Grenze) und Markgenossenschaft.

Marl, Dorf im preuß. Regbez. Münster, Landkreis Recklinghausen, hat eine kath. Kirche und (1900) 2236 Einw.

Marlborough (spr. márlbŏro), 1) Stadt (municipal borough) im nördlichen Wiltshire (England), am Kennet, meist neu erbaut nach dem Brande von 1653, hat eine 1845 gegründete höhere Schule (College), eine alte Lateinschule, bedeutenden Handel in Korn, Käse, Malz, Steinkohlen und (1901) 3046 Einw. 5 km südlich davon Martensell, ein Hügel mit alten keltischen Befestigungswerken. — 2) Stadt in der Grafschaft Middlesex des nordamerikanischen Staates Massachusetts, mit Schuhfabriken und (1900) 13,609 Einwohnern.

Marlborough (spr. márlbŏro oder mā́lbrŏ), 1) John Churchill, Herzog von, brit. Feldherr und Staatsmann, geb. im Juni 1650 zu Ashe in Devonshire, gest. 16. Juni 1722, kam in seinem zwölften Jahr als Page an den Hof des Herzogs von York, dessen Mätresse seine Schwester Arabella war, und der ihm 1667 eine Fähnrichstelle bei der Garde verschaffte. 1672 ging M. als Kapitän mit englischen Hilfstruppen nach den Niederlanden, wo er unter Turenne seine militärische Schule durchmachte. Er diente bis 1677 in der französischen Armee und kehrte dann nach England zurück, wo er 1678 zum Obersten und nach der Thronbesteigung des Herzogs von York 1685 zum Peer unter dem Titel Baron Churchill von Sandridge und zum Generalmajor ernannt wurde. Bei der Unterdrückung der Empörung des Herzogs von Monmouth (s. d.) war er besonders tätig; als Wilhelm von Oranien 1688 in England landete, ging M., obwohl von Jakob II. eben zum Generalleutnant befördert, schon 25. Nov. zu ihm über. Er ward darauf zum Grafen von M., zum Mitgliede des Geheimen Rates und zum königlichen Kammerherrn ernannt. Von Wilhelm III. mit der Unterwerfung Irlands beauftragt, landete er 25. Sept. 1690 auf der Insel und nahm die Plätze Cork und Kinsale. Im Kriege gegen Ludwig XIV. erfocht er den Sieg bei Walcourt, knüpfte aber, da er im militärischen Dienst Ausländer, wie Ginkel und Schomberg, sich vorgezogen sah, Unterhandlungen mit Jakob II. an. Als diese entdeckt wurden, ward er 1692 seiner Ämter entsetzt, in den Tower gebracht und erst nach einer langwierigen Untersuchung freigelassen. Nach dem Frieden von Ryswyk (20. Sept. 1697) versöhnte sich Wilhelm mit ihm und ernannte ihn beim Ausbruch des Spanischen Erbfolgekriegs zum Befehlshaber der britischen Streitkräfte in den Niederlanden (1701). Die Thronbesteigung Annas (19. März 1702), die von Marlboroughs Gemahlin völlig beherrscht wurde, machte diesen zum einflußreichsten Mann in England. An der Spitze des britischen Heeres in den Niederlanden vertrieb er 1702 die Franzosen aus Geldern und eroberte Venloo, Roermonde und Lüttich, worauf ihn die Königin zum Marquis von Blandford und zum Herzog von M. ernannte. 1704 ging er nach Deutschland, vereinigte sich mit dem Prinzen Eugen von Savoyen und schlug 2. Juli die Bayern bei Donauwörth und 13. Aug. die Franzosen unter Tallard bei Höchstädt (Blenheim). Das Parlament schenkte ihm hierfür die Domäne Woodstock, wo die Königin ihm das Schloß Blenheim bauen ließ; der Kaiser erhob ihn zum Reichsfürsten und verlieh ihm das aus konfiszierten bayrischen Besitzungen gebildete Fürstentum Mindelheim in Oberschwaben. 1705 erstürmte M. in den Niederlanden die von Villeroi besetzten Linien (18. Juli), und 23. Mai 1706 schlug er ihn entscheidend bei Ramillies, worauf ganz Brabant in die Hände der Verbündeten fiel. Auch der neue französische Feldherr Vendôme verlor an M. Ostende, Dendermonde und Ath. Die Friedensanträge, die Ludwig XIV. durch den Kurfürsten von Bayern machen ließ, wurden auf Antrieb Marlboroughs von der Königin Anna und den Generalstaaten verworfen. Als Karl XII. von Schweden Vorbereitungen traf, welche die Koalition gegen Frankreich zu gefährden schienen, gelang es M. in einer Zusammenkunft in Altranstädt (im April 1707), ihn zur Neutralität zu bestimmen. 1708 wurden die Franzosen von M. und Eugen bei Oudenaarde (11. Juli) geschlagen, worauf Lille, Gent und Brügge fielen. Noch entscheidender war 1709 die Niederlage des Marschalls Villars bei Malplaquet (11. Sept.), deren Folge die Kapitulation von Mons war. Bald darauf aber begann Marlboroughs Stellung zu wanken, zumal zwischen seiner Gemahlin und der Königin ein unheilbares Zerwürfnis ausgebrochen war. Die letztere wünschte die Verleihung eines Regiments an den Obersten Hill, den Bruder der Mrs. Masham, ihrer neuen Favorite; M. schlug es ab und zog sich, als die Königin darauf bestand, nach Windsor zurück, die öffentliche Meinung nötigte jedoch die Königin, diesmal noch nachzugeben. Das Parlament bewilligte vermehrte Hilfsgelder, und M. erhielt Holland bei der Allianz vermittelst Auswirkung des Barrieretraktats (s. d.). Er eröffnete mit Eugen den Feldzug von 1710 mit der Einnahme von Mortagne, Douai, Béthune, St.-Venant und Aire. Während seiner Abwesenheit aber erfolgte in England ein Ministerwechsel: nach dem Sturz der mit M. verbundenen Whigs gelangte die Torypartei ans Ruder. M. behielt zwar das Kommando in den Niederlanden, aber mit eingeschränkter Gewalt, und konnte nicht hindern, daß die neue Regierung, die bei den Neuwahlen zum Parlament siegte, 8. Okt. 1711 die Friedenspräliminarien mit Ludwig XIV. abschloß. Nach England zurückgekehrt, ward er vom Parlament

der Unterschlagung öffentlicher Gelder beschuldigt, worauf die Königin ihn seiner Ämter entsetzte, aber, besonders auf die Vorstellungen Eugens, die gerichtliche Verfolgung unterdrückte. M. zog sich verbittert aufs Land zurück und besuchte dann Holland, Belgien und sein Fürstentum Mindelheim, das er jedoch im Utrechter Frieden (13. Juli 1713) ohne Entschädigung wieder verlor. Erst nach Annas Tode kehrte er nach England zurück, wo ihn Georg I. in seine militärischen Ämter wieder einsetzte. Vom Schlage getroffen (8. Juni 1716), mußte sich M. jedoch von den Geschäften zurückziehen; er starb auf seinem Landgut Windsor Lodge, ein kolossales Vermögen hinterlassend. M. war ein gewandter Diplomat, von gewinnender Beredsamkeit und ein genialer Feldherr, der mit persönlichem Mut einen sichern und schnellen Blick verband, der jeden Fehler des Gegners erspähte und zu benutzen wußte. Seine Schattenseiten waren maßloser Ehrgeiz und niedrige Habsucht. Vgl. Coxe, Memoirs of John duke of M. (Lond. 1819; neue Ausg. 1847, 3 Bde.; deutsch, Wien 1820, 6 Bde.); Murray, Despatches of the duke of M. (Lond. 1845–46, 5 Bde.); Alison, Life of John duke of M. (3. Aufl. 1855, 2 Bde.; deutsch, Frankf. a. O. 1848); Wolseley, Life of J. Churchill, duke of M. to the accession of queen Anne (Lond. 1894, 2 Bde.); kleinere Biographie von Saintsbury (1885).

2) Sarah Jennings, Herzogin von, Gemahlin des vorigen, Tochter von Richard Jennings, geb. 29. Mai 1660, gest. 18. Okt. 1744, kam, zwölf Jahre alt, in die Dienste der Herzogin von York, wo sie die Freundin der Prinzessin Anna ward. Mit körperlichen und geistigen Vorzügen begabt, hatte sie die angesehensten englischen Großen zu Bewerbern um ihre Hand; sie vermählte sich aber 1678 mit dem jungen Churchill. Von der Prinzessin Anna ward sie darauf zur Ehrendame ernannt und gewann so sehr ihre Gunst, daß die Prinzessin nach Wilhelms III. und Marias Thronbesteigung 1692 einen offenen Bruch mit dem Königspaar und die Entfernung aus dem Palast der von Wilhelm verlangten Entlassung der Lady M. vorzog. Nach Annas Thronbesteigung übte Lady M., zur ersten Ehrendame und Großgarderobemeisterin ernannt, den größten Einfluß auf die Königin aus. Doch kam es nun bisweilen zu Mißhelligkeiten zwischen den Freundinnen, und der Übermut der Herzogin und die fast despotische Herrschaft, die sie über die Königin ausübte, machten dieser endlich ihre Gesellschaft unerträglich. Lady M. mußte daher 1711 alle ihre Ämter niederlegen, verließ den Hof und sah Anna nie wieder. Nach dem Tod ihres Gemahls lebte sie in gänzlicher Zurückgezogenheit. Sie teilte mit ihm die Fehler des Ehrgeizes und der Habsucht. Ihre Briefe erschienen u. d. T.: »Letters of Sarah duchess of M.« (Lond. 1875). Vgl. »Histoire secrète de la reine Zarah et des Zaraziens, ou la duchesse de M. démasquée« (Haag 1708 bis 1712, 2 Bde.); Molloy, Queen's comrade. Life and times of Sarah, duchess of M. (Lond. 1901, 2 Bde.); Mrs A. Colville, Duchess Sarah (das. 1904). Sarah M. gebar ihrem Gemahl vier Töchter, deren älteste, Henriette, den Herzogstitel von M. erbte, der nach ihrem Tod (1733) auf den Sohn ihrer Schwester Anna, Charles Spencer (s. Marlborough 3), überging.

3) Charles Spencer, Graf von Sunderland, Herzog von, Enkel von M. 1), kommandierte in der Schlacht von Dettingen (1743) eine Gardebrigade und ward 1758 zum Befehlshaber der britischen Hilfstruppen bei der Armee des Prinzen Ferdinand von Braunschweig im Siebenjährigen Krieg ernannt, starb aber 28. Okt. d. J. in Münster.

4) John Winston Spencer-Churchill, siebenter Herzog von, geb. 2. Juni 1822, gest. 5. Juli 1883, trat 1844 für den Flecken Woodstock ins Parlament, mußte aber sein Mandat nach Jahresfrist niederlegen, weil er sich den Freihandelsbestrebungen Peels anschloß. 1847 wurde er mit Zustimmung seines Vaters von neuem gewählt. Nach dessen Tod 1857 trat er ins Oberhaus ein, erhielt 1866 das Hofamt des Lord-Steward, wurde im März 1867 Präsident des Geheimen Rates, welches Amt er bis zum Sturz des Torykabinetts behielt, und 1876 Vizekönig von Irland. 1880 trat er mit Lord Beaconsfield zurück.

5) George Charles Spencer-Churchill, achter Herzog von, Sohn des vorigen, geb. 13. Mai 1844, gest. 9. Nov. 1892, hieß bei Lebzeiten seines Vaters Marquis Blandford, schloß sich der radikalen Partei an, führte ein Wüstlingsleben, ward deshalb von seiner Gemahlin Alberta Hamilton, Tochter des Herzogs von Abercorn, die er 1869 geheiratet, 1883 geschieden und verkaufte nach seines Vaters Tod, um seine Schulden zu decken, 1884 die Familienjuwelen und die wertvollsten Bilder der Blenheimgalerie. 1888 vermählte er sich zum zweitenmal mit Lilian Price, Tochter eines amerikanischen Obersten und Witwe eines Mr. Hammersley in New York.

6) Charles Richard John Spencer-Churchill, neunter Herzog von, Sohn des vorigen, geb. 13. Nov. 1871 in Simla, vermählt seit 6. Nov. 1895 mit Consuelo, Tochter des amerikanischen Eisenbahnspekulanten und vielfachen Millionärs Vanderbilt, wurde 1899 Generalzahlmeister und Mitglied des Geheimen Rates, nahm 1900 freiwillig als Kapitän an dem Feldzug in Südafrika teil und übernahm nach seiner Rückkehr wieder dasselbe Amt, das er auch im Ministerium Balfour 1902 behielt, bis er im Oktober 1903 zum Unterstaatssekretär im Kolonialministerium ernannt wurde.

Marle (spr. marl'), Stadt im franz. Depart. Aisne, Arrond. Laon, an der Serre und der Nordbahn, hat eine Kirche aus dem 12. und ein Schloß aus dem 15. Jahrh., Merinozucht, Zuckerfabrikation, Wollspinnerei, Getreidehandel und (1901) 2448 Einw. Vgl. Coët und Lefèvre, Histoire de la ville de M. (Compiègne 1898).

Marlekor, schwed. Bezeichnung für gewisse Konkretionen (s. d.).

Marlen, ein Tau zur Schonung mit Marlleine (dünner, zweigarniger geteerter Leine) bekleiden.

Marlen, Landgemeinde im bad. Kreis und Amt Offenburg, an der Eisenbahn Straßburg–Ottenheim, hat eine kath. Kirche, Zigarrenfabrik, bedeutenden Tabak- und Kohlbau und (1900) 2090 Einw.

Marlinskij, Pseudonym für Alexander Bestushew (s. d.).

Marlitt, E., Pseudonym, s. John 2).

Marlleine (Marling), s. Marlen.

Marlo, Karl, Pseudonym, s. Winkelblech.

Marlotte, vorn offenes Frauenkleid mit Stehkragen, das zur Zeit Franz' I. in Frankreich aufkam und in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. allgemein getragen wurde. Anfangs eine Art Schaube, wurde es später zu einem kurzen Mäntelchen.

Marlow, 1) Stadt in Mecklenburg-Schwerin, Herzogtum Güstrow, hat eine evang. Kirche mit hohem Turm, ein schönes Rathaus, Dampfmolkerei, Fabri-

kation von landwirtschaftlichen Maschinen, Dampfsägerei, Faßfabrikation, Dampfziegelbrennerei und (1900) 1799 evang. Einwohner. — 2) (Great-M., spr. grēt-mārlo) Stadt in Buckinghamshire (England), an der Themse, mit 2 anglikanischen und einer schönen kath. Kirche, Fabrikation von Papier und Spitzen, Stickerei und (1901) 4526 Einw.

Marlowe (Marlow, spr. mārlo), Christopher (Kit), engl. Dichter, der bedeutendste Vorläufer Shakespeares in der Tragödie, ward in Canterbury 1564 als Sohn eines Schusters geboren und starb 1593 in London. Er studierte seit 1580 in Cambridge, wo er 1587 zum Magister Artium befördert wurde, übersetzte Ovids »Amores« und den »Raub der Helena« aus dem Lateinischen des Coluthus und wurde berühmt gegen 1587 durch sein Drama »Tamburlaine the Great« (gedruckt 1590; beste Neuausgabe von A. Wagner, Heilbr. 1885), worin er den übermenschen und die realistische Behandlung eines tragisch angelegten Charakters aufbrachte, sowie den bisher nur höfischen Blankvers in das Volkstheater einführte. Das Stück war so erfolgreich, daß M. bald einen zweiten Teil folgen ließ mit dem Tode des Eroberers; zu den Nachahmern gehörte auch Shakespeare, namentlich im »Titus Andronicus«. Marlowes nächstes Drama war »Life and death of Dr. Faustus« (1588; neu hrsg. von W. Wagner, Lond. 1877; mit Einleitung und Kommentar von A. Ward, Oxf. 1878; 4. Aufl. 1904; historisch-kritisch von Breymann, Heilbr. 1889); vgl. Erich Schmidt, Faust und das 16. Jahrhundert, in den »Charakteristiken«, 1. Reihe, 2. Aufl., Berl. 1902), die älteste dramatische Bearbeitung der Faustsage, gemacht nach der englischen Übersetzung des Spießschen Volksbuches von Faust, ein Werk von direktem Einfluß auf Shakespeare und indirektem auf Goethe, auch mehrfach ins Deutsche übersetzt (von W. Müller, Berl. 1818; Ad. Böttger, Leipz. 1857; Bodenstedt, in »Shakespeares Zeitgenossen«, Bd. 3, Berl. 1860; A. v. d. Velde, Bresl. 1870). Es folgte »The jew of Malta« (neueste Ausg. von A. Wagner 1889; deutsch von Kannegießer, Berl. 1808), der aus einer historischen Figur erwuchs und das unmittelbare Vorbild des Shylock wurde, ihn aber bei weitem an Kraft und Konsequenz übertrifft. Nach 1589 schrieb M. ein Drama über die Pariser Bluthochzeit von 1572: »The massacre of Paris«, das sich hauptsächlich um den ehrgeizigen Herzog Guise dreht. Auch in der Historie »Edward II.« spielt ein ehrgeiziger Streber gegen den schwachen, lyrischen König mit Hilfe der buhlerischen Königin die Hauptrolle (hrsg. von W. Wagner, Hamb. 1871; von Fleay, Lond. 1877; von Tancock, Oxf. 1880, 3. Aufl. 1899; deutsch von Prölß, »Altenglisches Theater«, Bd. 1, Leipz. 1881); Shakespeare hat »Richard II.« wesentlich nach diesem Muster gestaltet. Als Fragment hinterließ M. das Trauerspiel »Dido« und eine Bearbeitung des Epos »Hero und Leander« von Musäos. Durch alle seine Stücke geht eine Vorliebe für hochstrebende Männer, neben denen das Weib zur Sklavin wird, oder für dämonische Frauen, die den Mann ins Unglück bringen: beides nach antiken Mustern, Herkules und Klytemnästra. Er war ein Freidenker, soll ausgelassen gelebt und in einem Liebeshandel durch den Dolch eines Nebenbuhlers geendet haben. Gesamtausgaben seiner Werke besorgten A. Dyce (Lond. 1850, 3 Bde.), Cunningham (1872), Bullen (1885, 3 Bde.). Vgl. Ingram, Christopher M. and his associates (Lond. 1904).

Marlpfriem (Marlspieker, Splißhorn), spitz zulaufender eiserner Bolzen zum Splissen (s. d.).

Marlspieker, eiserner Pfriem zum Splissen (s. d.) von Tauwerk.

Marly, verschiedene Sorten von Gaze aus Leinen oder Baumwollzwirn, auch mit Wolle oder Seide, zu Flor, Unterlagen in Damenhüten (Putzmarly), zu Luftfenstern (Fenstermarly) u. dgl. Marlyflor, Marlygaze, aus Seide oder aus Seide und Baumwolle, sind fassoniert oder gestreift, meist schwarz.

Marly-le-Roi (spr. -rŭa), Flecken im franz. Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Versailles, am linken Ufer der Seine und an der Westbahn, mit Batterien der äußern Pariser Befestigung, schönen Villen (insbes. von A. Dumas), Pumpwerken zur Wasserversorgung von Versailles und (1901) 1428 Einw. Das ehemalige königliche Lustschloß, von Ludwig XIV. 1693 erbaut, wurde in der Revolution zerstört. Vgl. Piton, Marly-le-Roi (Geschichte, Par. 1904).

Marmande (spr. marmängd'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Lot-et-Garonne, am rechten Ufer der Garonne, Knotenpunkt der Süd- und der Orléansbahn, hat eine schöne gotische Kirche (13.—15. Jahrh.) mit Kreuzgang im Renaissancestil, ein Collège, ein Handelsgericht, eine Ackerbaukammer, Branntweinbrennerei, Dampfsägewerke, Metallgießerei, Fabrikation von Wollwaren, Wagen und Kerzen, Handel mit Getreide, Obst und Wein und (1901) 6826 (als Gemeinde 9873) Einw.

Marmar, s. Mars (röm. Myth.).

Marmarameer (bei den Alten Propontis, türk. Mermer Denisi), Binnenmeer zwischen Europa und Asien, durch die Dardanellenstraße mit dem Ägäischen und durch den Bosporus mit dem Schwarzen Meer verbunden, 11,655 qkm groß, wovon 182 qkm auf Inseln entfallen, ist von Gallipoli bis Ismid 280 km lang und 80 km breit; die Tiefe steigt in der Mitte bis über 1300 m. Im Osten bildet es den Golf von Ismid, im SO. den von Mudania. Seinen Namen hat es von der darin liegenden, 130 qkm großen Insel Marmara (im Altertum Prokonnesos), die außer Marmor (daher der Name) besonders Wein, Getreide und Oliven liefert und in sechs Dörfern 10,000 griech. Einwohner hat. Außerdem liegen im M. die Inseln Kalolimni, Mutali, Affia, Aloni oder Pascha Liman und im O. die reizenden Prinzeninseln (s. d.). Vorgebirge im M. sind: Bozburun (das antike Poseidion) und die erst durch Verschüttung der Meerenge beim antiken Kyzikos zu der Halbinsel von Erdek gewordene Insel Arktonnesos mit dem 800 m hohen Kapu Dagh (Dindymongebirge). Das M. dient als Regulator für die Wassermengen, die das im übermaß gespeiste Schwarze Meer beständig zum Mittelmeer abgibt. S. den Plan von Konstantinopel und die Karte »Mittelmeerländer«.

Mármaros, s. Máramaros.

Marmato, Goldbergwerk in Kolumbien, s. Chandia.

Marmelade (v. portug. marmelo, »Quitte«, Schachtelsaft), mit Zucker eingedicktes Mus von Aprikosen, Erd- und Himbeeren, Kirschen, Quitten, Ananas, Orangen, Pfirsichen, Pflaumen ɩc., wird warm in Schachteln, Gläser oder Büchsen gegossen und kommt besonders aus England, Straßburg i. Els. und den Rheinlanden in den Handel. Vgl. Degener, Zur Frage der Jam- und Marmeladeindustrie sowie des Zuckerverbrauchs in England (Berl. 1889).

Marmeln (Murmel), soviel wie Märbel oder Klicker (s. d.); auch aus Millefioriglas oder anderm bunten Glas hergestellte Spielkugeln.

Marmelshagen, früher Dorf, seit 1904 in Bochum einverleibt.

Marmelstein, soviel wie Marmor.

Mar Menor, Strandsee in der span. Provinz Murcia, 164 qkm groß, wird östlich durch eine niedrige Sanddüne vom Mittelländischen Meer geschieden und enthält mehrere Inseln. Am M. wird Fischerei und Seesalzgewinnung betrieben.

Marmier (spr. -mjē), Xavier, franz. Schriftsteller, geb. 24. Juni 1809 in Pontarlier, gest. 11. Okt. 1892 in Paris, veröffentlichte eine Reihe von Reisebriefen über Skandinavien, Holland, Rußland, Algerien, Amerika ꝛc. sowie Studien über Goethe (1839), das Theater Schillers (1841), eine Übersetzung der Parabeln Krummachers (1834), einige Novellen: »Les fiancés du Spitzberg« (1858), »Gazida« (1860) ꝛc. Er war Bibliothekar der Bibliothek Ste.-Geneviève in Paris und gelangte 1870 in die französische Akademie. Vgl. Estignard, Xavier M. (Par. 1893).

Marmo (ital.), soviel wie Marmor.

Marmol, José, spanisch-amerikan. Dichter, geb. 5. Dez. 1818, gest. 12. Aug. 1871 in Buenos Aires, studierte daselbst und in Montevideo Rechtswissenschaft, wurde wegen seiner freimütigen Äußerungen gegen die Tyrannei des Diktators Rosas (namentlich in dem in ganz Südamerika populären Gedicht »El 25 de Mayo de 1843«) des Landes verwiesen und kehrte erst nach Rosas' Sturz in seine Vaterstadt zurück, wo er sich nun eifrig am politischen Leben beteiligte. Seine Hauptwerke sind: »Canciones del peregrino«, lyrisch-epische Dichtungen (Montevideo 1847); die Dramen: »El poeta« und »El cruzado« (das. 1851; neueste Ausg. im »Teatro americano«, Barcelona 1876) und der Roman »Amelia« (abgedruckt in der »Coleccion de autores españoles«, Bd. 11 u. 12, Leipz. 1862), der die Geschicke von Buenos Aires unter Rosas' Diktatur behandelt. Seine kleinern »Poesias« erschienen Buenos Aires 1854, eine Auswahl seiner Werke Paris 1876.

Marmolāta (Monte di Penia), mächtiger Gebirgsstock und höchste Erhebung der Südtiroler Dolomiten, 3360 m hoch, an der Grenze Tirols und Italiens, stürzt gegen S. in steilen Felswänden ab, während er nördlich von einem ausgedehnten Gletscher bedeckt ist. Paul Grohmann erstieg ihn zuerst 1864 vom Fedajapaß (2045 m) aus, von wo er auch gegenwärtig zumeist (außerdem von dem südwestlich gelegenen Contrinhaus) bestiegen wird. Vgl. Aegerter, Karte der Marmolatagruppe, 1:25,000 (Münch. 1905).

Marmolejo, Stadt in der span. Provinz Jaen, Bezirk Andujar, am linken Ufer des Guadalquivir und an der Eisenbahn Madrid-Sevilla, hat kohlensäurehaltige Mineralquellen mit stark besuchter Badeanstalt und (1900) 5326 Einw.

Marmont (spr. -mong), Auguste Frédéric Louis Viesse de M., Herzog von Ragusa, Marschall von Frankreich, geb. 20. Juli 1774 in Châtillon-sur-Seine, gest. 2. März 1852 in Venedig, trat in die Artillerie ein, machte bei der Belagerung von Toulon die Bekanntschaft Bonapartes, dem er sich mit Begeisterung anschloß, und wurde von diesem 1796 als Adjutant zu dem italienischen Feldzug mitgenommen. Wegen seiner Tapferkeit wurde er mit Ehrenbezeigungen überhäuft. Er begleitete 1798 Bonaparte nach Ägypten, kehrte als General mit ihm 1799 nach Frankreich zurück, unterstützte den Staatsstreich vom 18. Brumaire und ward darauf Mitglied des Staatsrats. Im Feldzug von 1800 in Italien befehligte er die Artillerie und wurde nach der Schlacht von Marengo Divisionsgeneral. Mit dem Schutze der Republik Ragusa gegen die Russen und Montenegriner beauftragt, schlug er 31. Okt. 1807 die Russen bei Castelnuovo und verwaltete das Land bis 1809 mit vieler Einsicht; er erhielt dafür von Napoleon I. den Titel eines Herzogs von Ragusa. 1809 schlug er die Österreicher 10. Juli bei Znaim; noch auf dem Schlachtfelde ward er zum Marschall von Frankreich ernannt. Nachdem er 18 Monate lang den Posten eines Generalgouverneurs von Illyrien bekleidet, übertrug ihm der Kaiser 1811 das Kommando in Portugal an Massénas Stelle. Am 22. Juli 1812 lieferte M. Wellington die unglückliche Schlacht bei Salamanca, wobei ihm eine Kugel den rechten Arm zerschmetterte. Noch nicht völlig hergestellt, übernahm er 1813 den Befehl des 6. Armeekorps, an dessen Spitze er in den Schlachten bei Lützen, Bautzen, Dresden und 16. Okt. bei Möckern focht. Auch 1814 nahm er fast an allen Schlachten und Gefechten hervorragenden Anteil. Am 30. März 1814 verteidigte er Paris im Osten mit Ausdauer, mußte aber am Abend kapitulieren und zog mit seinem Korps nach Essonnes bei Fontainebleau ab, von wo er Unterhandlungen mit der provisorischen Regierung und den Verbündeten anknüpfte, um durch die Abdankung Napoleons dem König von Rom die Krone zu retten. Dies legten ihm Napoleon und die Bonapartisten als Verrat aus. Ludwig XVIII. bestätigte ihn in seinen Würden und Ämtern. Er lebte aber teils auf seinen Gütern bei Châtillon, wo er große Eisenwerke anlegte, teils in Paris, wo er öfters als Redner in der Pairskammer auftrat. Am 26. Juli 1830 erteilte ihm Karl X. den Befehl über die erste Militärdivision, doch vermochte M. den Aufstand der Hauptstadt nicht zu unterdrücken und zog sich am Abend des 29. mit 6000 Schweizern und den wenigen treu gebliebenen Bataillonen aus Paris zurück. Hierauf folgte er Karl X. ins Ausland und machte Reisen in England, Spanien, Rußland und der Türkei. Seine letzten Jahre verlebte der kinderlose Marschall in Wien und Venedig. Er wurde in seiner Geburtsstadt beigesetzt. Von seinen Reisebeschreibungen sind 6 Bände (Par. 1837 f.) erschienen; außerdem ist von seinen Schriften hervorzuheben: »Esprit des institutions militaires« (das. 1845; deutsch, Berl. 1845). Nach seinem Tod erschienen seine höchst wertvollen, wegen Unrichtigkeit und schiefer Auffassung aber angefochtenen »Mémoires« (Par. 1856–57, 9 Bde.; deutsch von Burckhardt, Leipz. 1858, 9 Bde., und von Goldbeck, Potsd. 1858, 4 Bde.), gegen die P. M. Laurent eine »Réfutation« (Par. 1858) schrieb.

Marmontel (spr. -mongtell), 1) Jean François, franz. Schriftsteller, geb. 11. Juli 1723 zu Bort im Limousin, gest. 31. Dez. 1799 in Gaillon (Eure), studierte in Toulouse, nahm schon im 16. Jahr die Tonsur und erhielt hierauf die philosophische Lehrstelle an dem Seminar der Bernhardiner in Toulouse. Empfehlungen Voltaires führten ihn 1745 nach Paris und öffneten ihm die höhern literarischen Zirkel daselbst. Der große Erfolg seiner beiden Tragödien: »Denys le Tyran« (1748) und »Aristomène« (1749) machte ihn schnell berühmt; er führte nun ein an galanten Abenteuern reiches Leben. Seine übrigen (vier) Tragödien fielen durch, ebenso seine ernsten Opern, während seine komischen viel Beifall fanden. Durch Vermittelung der Pompadour erhielt er 1753 das Sekretariat des Bauwesens und 1758 das Privilegium des »Mercure«, das er aber infolge einer Satire gegen den Herzog von Aumont wieder verlor. Doch erhöhte dies nur seinen Ruhm, ebenso wie die Verdammung seines philosophischen Romans »Bélisaire« (1766) durch die Sorbonne wegen einiger Sätze

über die Toleranz. Seit 1763 Mitglied der Akademie, deren Sekretär er 1783 wurde, und seit 1771 Historiograph von Frankreich, zog er sich beim Beginn der Revolution nach Gaillon bei Évreux zurück, nachdem ihn die Politik nur auf kurze Zeit seiner Einsamkeit entrissen hatte. Seine übrigen Hauptwerke sind die ziemlich unmoralischen »Contes moraux«, die er im »Mercure« veröffentlichte, und die einen großartigen Erfolg hatten; der poetische Roman »Les Incas« (1777) über die Zerstörung von Peru; die »Éléments de littérature« (1787, 6 Bde.; neue Ausg. 1846–47, 3 Bde.), eine Sammlung seiner für die Enzyklopädie gelieferten Aufsätze, und besonders seine »Mémoires d'un père pour servir à l'instruction de ses enfants« (1805, 4 Bde.; neue Ausg. von M. Tourneux, 1891, 3 Bde.), die eine interessante und ausführliche Geschichte der berühmten »Salons« des 18. Jahrh. enthalten. Ein Neuerer in der Theorie, nicht frei von romantischen Anwandlungen, übte er in der »Poétique française« (1763, 3 Tle.) eine strenge Kritik an Racine und Boileau und machte auf eine Laune der Pompadour hin den unglücklichen Versuch, Rotrou u. a. in moderne Formen umzugießen. Zu erwähnen sind noch seine »Leçons d'un père à ses enfants sur la langue française« (1806, 2 Bde.) und das frivole Gedicht »La Neuvaine de Cythère« (1820, neuer Abdruck 1879). Seine gesamten Werke wurden herausgegeben von Saint-Surin (Par. 1818–19, 19 Bde.), von Villenave (1819–20, 7 Bde.). Vgl. Lenel, Un homme de lettres au XVIII. siècle: M. (Par. 1902); Freund, Die moralischen Erzählungen Marmontels (Halle 1905).

2) Antoine François, Klavierspieler, geb. 18. Juli 1816 in Clermont-Ferrand, gest. 15. Jan. 1898 in Paris, Schüler Zimmermanns am Konservatorium, und 1848 dessen Nachfolger als Professor des Klavierspiels, war ein hochangesehener Lehrer und hat selbst eine große Zahl instruktiver Klavierwerke (Etüden, technische Übungen) sowie Sonaten und Vortragsstücke herausgegeben. Er schrieb außerdem: »L'art classique et moderne du piano« in 2 Teilen (1876 u. 1886), »Les pianistes célèbres« (1878), »Symphonistes et virtuoses« (1881), »Virtuoses contemporains« (1882), »Historie du piano« (1885), »Éléments d'esthétique musicale« (1884) u. a.

Marmor (Marmelstein, Urkalkstein zum Teil, körniger Kalkstein), kristallinisch-körniges Aggregat von Kalkspat (kohlensaurer Kalk), grob- bis feinkörnig (zuckerartig) und dicht, Härte 3, durchscheinend bis kantendurchscheinend, weiß in allen Nuancen, grau, rot und schwarz, seltener gelb, blau, bald einfarbig, bald bunt, flammig, geädert, wolkig und fleckig, daher der Ausdruck marmoriert. Häufig enthält der M. akzessorische Bestandteile, wie Glimmer, Talk, Chlorit, Serpentin, Graphit, Granat, Vesuvian, Apatit, Spinell, Magneteisen, Eisenkies, Augit, Hornblende, Quarz, Korund, Zirkon, Turmalin etc. Während der Mineralog nur diejenigen Gesteine als M. bezeichnet, die eine kristallinische körnige Struktur besitzen und wesentlich aus kohlensaurem Kalk bestehen, vielleicht auch in geringer Menge noch kohlensaure Magnesia enthalten (alsdann Übergänge in den Dolomit bildend, Dolomitmarmor), werden in der Technik alle Kalksteine, die schön gefärbt sind und wegen ihres dichten Gefüges, ihrer Festigkeit, beim Schleifen eine schöne Politur annehmen, mit dem Namen M. belegt, zuweilen sogar solche Gesteine, die gar keinen kohlensauren Kalk oder solchen nur in verschwindend kleiner Menge enthalten. Sehen wir von den letztern, welche die Bezeichnung M. nicht verdienen, ab, so ergibt sich, daß der M., bisweilen deutlich geschichtet und in der Regel unregelmäßig zerklüftet, besonders häufig als Einlagerung im kristallinischen Grundgebirge vorkommt. Er bildet hier Lager und Stöcke von unregelmäßiger Gestalt, die sich bisweilen gangartig in das umschließende Gestein fortsetzen (so in Schlesien, in Sachsen, im Fichtelgebirge, bei Auerbach an der Bergstraße etc.). Außerdem findet sich M. im Silur (Schlesien, Erzgebirge, Insel Gotland), Devon (Nassau, Westfalen, Harz), Karbon (Belgien etc.), in der Trias (sehr verbreitet in den Alpen), hier zumal da, wo Kalksteine von Eruptivgesteinen durchsetzt werden, wie im Fassatal in Tirol, und oft so mit den dichten Kalksteinen verknüpft, daß man erkennt, daß er aus diesen durch die Einwirkung des Eruptivgesteins entstanden ist. Auch die Jura- und Kreidekalke (Alpen, Apenninen etc.) bieten stellenweise ausgezeichneten M., und selbst im Tertiär kommen hier und da deutlich kristallinisch-körnige Kalksteine vor.

Man hat die in der Technik verwendeten zahlreichen Marmorarten je nach ihrer Farbe, Aderung, ihrem Gefüge, ihrem Gehalt an organischen Resten, ihren Beimengungen etc. mit verschiedenen Namen belegt. Doch ordnen sich alle diese Arten in einige wenige Abteilungen. Man unterscheidet gewöhnlich die einfachen Marmore (einfarbig und geädert), die Breccienmarmore, die zusammengesetzten Marmore und die Muschelmarmore. Zum einfachen M. gehört der reinweiße, stark durchscheinende M., der sogen. Statuenmarmor (Statuario), wie ihn schon die Alten auf Paros, Naxos, am Pentelikon, Hymettos, in Laurion und bei Carrara, wo noch jetzt ausgedehnte Steinbrüche (bei dem alten Luna, daher Lunensischer M.) sich befinden, gewonnen haben. Der parische M. (ital. Greco duro) besitzt in seiner geschätztesten Varietät ein gleichmäßiges, ziemlich grobes Korn, eine reinweiße Farbe und lebhaften Glanz. Er liegt, etwa 2–4 m mächtig, in gewöhnlichem M. und mit diesem in Gneis und wurde in unterirdischen Brüchen bei Lampenlicht (daher der Name Lychnites Lithos, Lampenstein) gewonnen. Da er eine verhältnismäßig große Durchsichtigkeit besitzt (Platten bis zu 35 mm Dicke sind noch durchscheinend), war er der geschätzteste Statuenmarmor des Altertums; aus ihm sind z. B. der Hermes des Praxiteles und die Skulpturen am Parthenon gemeißelt. Der pentelische M. (ital. Greco fino, auch Caldo, Caldomarmor), der mächtige Lagen im Glimmerschiefer des Pentelikon bei Athen bildet und noch heute in Steinbrüchen gewonnen wird, zeigt ein feineres Korn, ähnlich dem unsers gewöhnlichen Rübenzuckers, ist blendendweiß und leicht kenntlich an seinen Glimmerschüppchen, die, auf einzelne Lagen verteilt, ihn durchziehen und ein leichtes Spalten, aber auch ein leichtes Verwittern und Abblättern nach diesen Lagen begünstigen. Dabei besitzt er einen geringen Eisengehalt; die schöne goldbraune Patina auf den Säulen und Werkstücken des Parthenon, der Propyläen, des Theseion, des Olympieion und aller der vielen, dem Wetter ausgesetzten athenischen Bauwerke aus pentelischem M. rührt davon her, daß das in geringer Menge im M. enthaltene gelbe oder schwarze Eisenerz sich an der Luft allmählich in braunes Eisenhydroxyd verwandelt. Der laurische M., aus dem der Tempel auf Sunion gebaut ist, ist dem pentelischen ähnlich, aber ärmer an Eisen, während der hymettische M., der besonders zur Kaiserzeit bei den Römern sehr beliebt war und auch zu den heutigen Bauten

Athens viel benutzt wird, durch seine kohligen Substanzen und dunkeln Eisenkörnchen eine blaugraue Farbe besitzt. Sehr geschätzt waren im Altertum auch der skyrische M. (Freddo, Freddomarmor) von der Insel Skyros, der thasische M. von der Insel Thasos, der blaugraue M. von Doliana im Peloponnes, der M. von Chios, der grobkörnige M. von Naxos und der stark durchscheinende kappadokische M., den man in dünnen Platten nach Art des Fensterglases benutzte. Alle diese letztgenannten Marmorarten kennen wir namentlich aus den alten Kunstwerken; daher die Bezeichnung antiker M. im Gegensatz zu dem modernen M., der größtenteils aus Italien stammt. Jetzt wird der meiste zu Statuen verwendete M. in Carrara gewonnen. Dort gibt es an 600, bei dem benachbarten Massa an 180 Marmorbrüche; der geschätzteste Stein ist der Statuario de Falcovaja (vom Monte Altissimo), aber er findet sich nur linsenförmig im gewöhnlichen M. und bildet nur etwa 5 Proz. der Gesamtmasse; herrschend ist vielmehr der bläulichweiße Bianco und der graublaue Bardiglio. Andre einfache Marmorarten sind rot oder gelb durch Eisenoxyd und Eisenhydroxyd, blau oder schwarz durch bituminöse oder kohlige Substanzen. Der berühmteste einfarbige rote M. ist der dunkelrote, schwarzpunktierte Rosso antico, dessen Brüche zwischen dem Nil und dem Roten Meer liegen; andre rote Marmore sind der M. vom Taygetos in der Maina, der Griotte (Griotte d'Italie), feuerrot mit ovalen hellern Flecken und schwarzen Spirallinien, die von eingeschlossenen Versteinerungen herrühren (s. Griotte), aus der Devonformation von Caunes bei Narbonne, der Rouge sanguin, blutrot, und Beau Languedoc, die beiden letztern vom Depart. Hérault, obere Garonne, in Frankreich. Gelber M., goldgelb und strohgelb (Giallo, s. d., auch Jaune genannt), findet sich unter anderm in den Brüchen von Siena, grauweißer, hellbrauner und bräunlichgelber M. (Napoléon) bei Marquise, Depart. Pas-de-Calais; schwarzer M. (Nero antico) von rein schwarzer Farbe kam aus Oberägypten und wurde, weil ihn Lucullus vor allem liebte, Lucullan genannt; auch in Eleusis, am Hymettos, Tänaron sind antike Brüche in schwarzem M.; heute bricht schwarzer M. besonders in Belgien (Kohlenkalk, Noir belge), auch bei Saalburg in Reuß (sogen. Nero lucente). Auch grauer M. ist sehr verbreitet, zumal im Kohlenkalk bei Joinville, Depart. Pas-de-Calais, und im Mitteldevon der Lahngegend (Nassauischer M.). — Häufiger ist der einfache M. geädert und gefleckt und erscheint dann nicht selten breccienartig. Es gibt weißen M. mit grauen, bläulichen oder rötlichen Adern; der geschätzte Pfauenmarmor (Pavonazzo, Pavonazetto) ist ein weißer M. mit dunkelvioletten Adern und Flecken aus Phrygien (phrygischer M., nach der Stadt Synnada auch synnadischer M. genannt) und von Carrara. Der Portor, auch Porte d'or (von Porto Venere bei Spezia, Troubat ꝛc. in den Pyrenäen, St. Florent auf Korsika ꝛc.), ist ein prachtvoller schwarzer M. mit leuchtenden gelben Adern, der Bianco e nero der Italiener weiß mit schwarzen Adern (ebenso der antike prokonnesische M. von der Insel Marmara), der Giallo e nero gelb mit schwarzen Flecken (von der Insel Rhodos), der Africano schwarz mit weißen und roten Flecken (von der Insel Chios) und oft von breccienartigem Ansehen; durch dunkelschwarzen Grund und weiße Adern ausgezeichnet ist der große antike M. Andre Varietäten mit schwarzem Grund und grau und weiß geädert und gefleckt kommen aus Belgien, Frankreich und von Blankenburg am Harz als St. Annen-M. (Sainte-Anne), solche mit blaugrauem Grund als Blaustein (Rärener M.) von Rären bei Aachen in den Handel. Einen bläulichen Grund besitzen auch manche Arten von Carrara und Massa; der antike blaue M. zeigt einen hellern Grund mit schieferblauen Adern und Streifen in ununterbrochenen Zickzacks; der kleine antike M. (von Staremma in Toskana) ist weiß, blau oder grau geädert. Mandelförmige Flecke auf hellrotem Grunde zeigt der Mandelmarmor (Marmo mandolato, sogen. sardinischer Granit) von Lugezzana bei Verona und der Hortensia (ein Flaserkalkstein) von Jurvielle im französischen Depart. Haute-Garonne; grüne und rote mandelförmige Zeichnungen auf rötlichem oder isabellfarbenem Grunde der Campaner M. (Campan vert et mélangé, auch Griotte genannt, s. oben) aus dem Campanertal in den französischen Pyrenäen, breite, bandförmige, weiße und grüne Zickzackstreifen auf hellrotem Grunde der sogen. sizilische Jaspis (Marmo Jaspis) von Sizilien, weiße Blumen und Flecken auf bräunlichrotem Grunde der Rouge royal aus Belgien. Weiß und rot gefleckt ist ein M. von Jassos in Kleinasien (Portasantamarmor, s. d.); verschieden geädert sind die roten Marmore von Languedoc (Caunes bei Narbonne); der heilige Balsam (Var), der große rote M. (Mont Ferrier, Arriège), der Inkarnat (Valmiger im Depart. Aude). Zu Siena und bei Aveyron und Valmiger in Frankreich gibt es auch geäderten M. von gelbem Grund (Saint-Rémy, Nanquin). Eine regelmäßige Bänderung zeigt auch der Onyxmarmor (s. d.) oder Alabaster.

Die Breccienmarmore (Breccia, Brecciato) sind teils wirkliche Breccien, durch Verkittung eckiger, verschieden gefärbter Bruchstücke entstanden, teils Puddingmarmore, bei denen die Bruchstücke abgerundet sind. Die Farben der Breccien sind ungemein mannigfaltig; sehr bunte Arten, mit gelben und violetten Bruchstücken, verkittet durch ein rötliches, graues oder violettes Bindemittel, finden sich zu Alet und Tolonet im Rhonedepartement. Sind die Fragmente sehr klein, so nennt man den M. Broccatello (Brokatmarmor); der bekannteste Broccatello ist der spanische von Tortosa; er hat eine grünliche oder rötliche, weißgeäderte Grundmasse, in der kleine runde, isabellgelbe Körner liegen. Von zahlreichen Adern durchzogene dichte Kalksteine werden wegen ihres breccienartigen Aussehens zuweilen (unrichtigerweise) auch als Breccien bezeichnet, so der von glänzenden Blättern und Streifen von Talk durchzogene M. (Brecciato oder Mischio) von Seravezza. Auch der Florentiner oder Ruinenmarmor (Bildermarmor) aus der Kreideformation bei Florenz, und ähnlich aus dem Wiener Sandstein von Klosterneuburg ꝛc. im Wiener Wald, ist keine eigentliche Breccie, da die ruinenähnlichen Zeichnungen durch feine, das Gestein durchsetzende Risse und Verschiebungsklüfte, auf denen sich Brauneisen ausgeschieden hat, hervorgerufen werden. — Die zusammengesetzten Marmore bestehen aus Kalkstein, der fremdartige glimmerige und serpentinartige Mineralien in Schnüren oder in größern oder kleinern Nestern einschließt und dadurch oft ein breccienartiges Aussehen erhält. Hierher gehören der grüne antike M. (Verde antico, V. di Prato, di mare ꝛc., Ophicalcit, Serpentinmarmor), ein weißer M. mit Adern und Stücken von grünem Serpentin (Mazedonien, Tinos, Pyrenäen), der Levantemarmor

von Spezia ꝛc. (Rosso di Levante, Rouge de Gênes) mit grünen und roten Zeichnungen, der gelbrote, etwas gefleckte und von dunkeln Adern durchzogene Rosso di Verona, ferner der Calciphyr, durch Granat, Vesuvian, Augit auffallend porphyrartig, sodann der Cipollino (Zwiebelmarmor, phrygischer M. der Römer, s. Kalkglimmerschiefer) mit Glimmer-, Chlorit- oder Talklagen, die bei meist lichten, grauen, gelblichen und grünlichen Farben eine schalige Absonderung (der Zwiebel, cipolla, vergleichbar) und schieferige Struktur bedingen (Altenberg in Sachsen, Salzburger Alpen, Savoyen, Piemont, Korsika, Pyrenäen und besonders Karystos auf Euböa; nach letzterm Fundort, von wo zur Kaiserzeit in Rom viel schön grün gestreifter M. bei den Prachtbauten zu Säulen, Stufen und Wandbekleidung verwendet wurde, auch karystischer M. genannt). — Die Muschelmarmore (Lumachellmarmor, von lumaca, Schnecke) enthalten Versteinerungen oft in großer Menge, bald nur Schnecken und Zweischaler, bald auch Klymenien und Goniatiten, Orthoceratiten (so im nordischen silurischen roten Übergangskalk), Ammoniten (z. B. in den schwarzen und roten Trias- und Liaskalken von Altdorf in Franken und Adneth bei Salzburg ꝛc.). Berühmt durch den prachtvollen Perlmutterglanz seiner Schneckenschalen ist der opalisierende Muschelmarmor (Helmintholith) von Bleiberg in Kärnten und vom Lavetscher Joch bei Hall in Tirol. Andre Varietäten sind der Lumachell von Astrachan, von brauner Farbe mit orangegelben Muschelschalen, der rötliche Lumachell von St.-Amour (Juradepartement) und von Brest, mit Enkriniten, der Leichentuchmarmor (drap mortuaire), ein schwarzer Hippuritenkalk mit weißen Muscheln, der Lumachell von Narbonne, schwarz mit weißen Belemniten, der Lumachell von Lucy-le-Bois ꝛc. Erfüllt von kleinen Bryozoen und Foraminiferen sind die schönen grauen, granitähnlichen Marmore, der Granitello di Masciano aus Toskana und der in München viel verwendete Granitmarmor aus dem Nummulitengebirge von Neubeuern südlich von Rosenheim, und der Enzenauer M. vom Grünten bei Sonthofen und von Enzenau in Bayern (letzterer von roter Farbe). Hierher gehört auch der sogen. kleine Granit (petit granit, Granit belge, pierre bleue), ein schwarzer M. mit zahlreichen Enkriniten, von Ecaussines bei Mons ꝛc. in Belgien.

In der Baukunst und Plastik fand der M. seit den ältesten Zeiten vielfache Verwendung bei Ägyptern, Hebräern, Phönikern; Homer besingt ihn, und von den Griechen lernten die Römer seine Benutzung. Die Karier sollen das Schneiden des Marmors in Platten erfunden und ihn in dieser Form zuerst beim Bau des Mausoleums in Halikarnassos verwendet haben. In Rom fand erst unter Augustus die Anwendung des Marmors allgemeine Verbreitung. Der Tempel der Vesta und mehrere andre, die Trajanssäule, der Triumphbogen des Titus und des Konstantin waren ganz aus M. erbaut, der zumeist aus den entferntesten Gegenden herbeigeschafft wurde. Bald waren in Rom kolossale Massen von M. angehäuft, und so groß blieb die Nachfrage, daß Nero die Marmorbrüche für Staatseigentum erklären und durch kaiserliche Kommissare verwalten ließ. Später wurde viel M. aus Rom nach Konstantinopel geschleppt und die Stadt fast wie ein Steinbruch behandelt. Dennoch besitzt das moderne Rom noch mehr als 7000 Marmorsäulen. Im 13. Jahrh. blühte der Marmorbau in Norditalien und erhielt sich bis zur Zeit der Renaissance. Im 17. Jahrh. schnitt man Ornamente aus M., und so fand er auch in Frankreich und Deutschland Eingang. Ludwig XIV. bemühte sich vergebens, die Marmorindustrie zu heben; erst in neuester Zeit schenkt man dem edlen Gestein wieder größere Aufmerksamkeit.

In Deutschland haben besonders die Umgegend von Füssen, Tegernsee, Neubeuern bei Rosenheim (Granitmarmor, s. oben), Berchtesgaden (hell- bis dunkelrote, auch gelbliche und braune, zum Teil buntgescheckte Kalksteine des Lias und des Räts), Untersberg (hier gelblicher und rötlicher Hippuritenkalk), Kelheim (weißer oder gelblich-rötlicher Jurakalk) sowie der Frankenjura und das Fichtelgebirge einen Reichtum schöner Gesteine geliefert, die größten Werkstücke für die Walhalla ein Bruch am Untersberg. Das Fichtelgebirge besitzt bei Wunsiedel schönen weißen, fleischroten und grauen M., bei Hof dichte, dunkle oder rot, auch graugrün gefärbte devonische Marmore. Der sächsische M. vom Fürstenberg bei Schwarzenberg ist dem Wunsiedler ähnlich. Schlesien besitzt grauen M. zu Priborn bei Strehlen, hellgrauen bis rötlichen, auch schwarzen M. am Kitzelberg bei Kauffung, weißen bis blaugrauen M. bei Groß-Kunzendorf, rötlichen M. bei Seitenberg, rosa und gelblichen M. bei Wolmsdorf und Kunzendorf, weißen, gelblichen und rötlich geäderten M. zu Rotenzechau. Das Übergangsgebirge des Thüringer Waldes (Döschnitz und Garnsdorf sowie Saalburg in Reuß), des Harzes (Rübeland, Elbingerode, Grund) und des Rheinischen Schiefergebirges (Recklinghausen, Brilon, Weilburg, Villmar, Diez ꝛc.) liefern schöne schwarze, graue und rote, meist stark geflammte und geäderte Marmore. In Österreich wird der M. noch wenig ausgebeutet; doch sind wichtige Brüche in Tirol (Laas, Sterzing, Ratschings, Latsch, Tarsch), Kärnten (Muschelmarmor vom Bleiberg ꝛc.), Vorarlberg, Istrien, Salzburg (Adnet, Untersberg ꝛc.) und im Küstenland bei Tolmein vorhanden. Auch die Schweiz ist reich an M. Ausgezeichneten M., besonders auch rotgefärbten, sowie zitronengelben, besitzt Norwegen in seinen nördlichen Provinzen (Velsfjorden, Ranen, Salten, Ofoten ꝛc.), auch Schweden besitzt in Norbotten und in den südlichen Provinzen vielfach M.; von dort kamen auch die viel über Norddeutschland verbreiteten und hier verarbeiteten erratischen Kalkblöcke. England hat, vorzüglich in seinem Kohlenkalk, ausgedehnte Brüche auf schwarze, schwarz-weiß gefleckte und geäderte, auch bunte Marmore. Der Schildkrötenmarmor (Turtle-marble) von Weymouth und Malburg besteht aus großen Septarien im Oxfordton, die zu Platten verarbeitet werden. In Schottland bildet bei Assynt in Sutherlandshire ein sehr schöner weißer M. außerordentlich ausgedehnte Lager. Sehr schön ist der hell blutrote oder fleischrote oder rötlichweiße, dunkelgrün gefleckte M. von Tiree, einer der Hebrideninseln. Aus Irland ist zu erwähnen der Kilkennymarmor von schwarzer Farbe mit weißen oder grünlichen Petrefakten und ein schön purpurfarbiger M. von Tipperary. Unter den zahlreichen französischen Marmorsorten sind die bekanntesten die aus den Pyrenäen und der Gegend von Narbonne (Campan, Noir, Griotte, Rouge, Lumachelle, Languedoc ꝛc.), aus dem Jura (Jaune), aus den Westalpen und aus den Ardennen (von Charleville). Belgien liefert viele, zum Teil sehr schöne Marmorsorten, die hauptsächlich dem Kohlenkalk, aber auch dem Devon, angehören und meist durch eingeschlossene Korallen sehr gefällige Farbenzeichnungen tragen. Auch Italien (die Gegend von Carrara, von Padua, Pisa, Verona

und Florenz sowie Elba und Sizilien) und Griechenland sind reich an M., dessen bekannteste Arten oben bereits erwähnt worden sind; ebenso kommt in Spanien, Portugal, Rußland und in den Vereinigten Staaten, zumal in Vermont, schöner M. an verschiedenen Stellen vor. Der Wert des jetzt jährlich gewonnenen Marmors beträgt etwa 40 Mill. Mk. (Italien etwa 20 Mill. Mk., Vereinigte Staaten 13 Mill. Mk., Belgien 2 Mill. Mk.). Vgl. Violet, Les marbres et les machines à travailler le marbre (Ausstellungsbericht, Par. 1879); Rosmann, Die Marmorarten des Deutschen Reiches (Berl. 1888); Lepsius, Griechische Marmorstudien (das. 1890); Vogt, Norsk marmor (Christiania 1897); H. Schmid, Die modernen Marmore und Alabaster (Wien 1897); Herrmann, Steinbruchindustrie und Steinbruchgeologie (Berl. 1899); Weber, Das Schleifen, Polieren, Färben und künstlerische Verzieren des Marmors (4. Aufl., Weim. 1895); Soxhlet, Die Kunst des Beizens und Färbens von M. rc. (Wien 1899).

Marmor, künstlicher, s. Steine, künstliche.

Marmora, La, General, s. Lamarmora.

Marmorchronik, s. Arundel.

Marmorholz, s. Ölbaum.

Marmorieren, mit einer marmorähnlichen (bunt gefleckten, geäderten) Färbung versehen. Vgl. Böck, Die Marmorierkunst (2. Aufl., Wien 1896).

Marmorillo, s. Badigeon.

Marmorimitation, s. Steine, künstliche.

Marmorindustrieschulen, Anstalten zur Ausbildung von Marmorarbeitern, bestehen in Laas in Tirol und in Hallstatt im Salzkammergut. In drei- bis fünfjährigem Kursus erteilen sie täglich 2 Stunden theoretischen Unterricht und lehren außerdem Zeichnen, Modellieren in Gips und alle Marmorarbeiten.

Marmorinoputz, s. Stuck.

Marmormalerei, die Dekoration von Platten feinkörnigen Marmors mit ornamentalen und figürlichen Darstellungen in Wasser-, Deck- und Ölfarben. Über Anweisungen für die M. vgl. die Literatur beim Artikel »Holzmalerei«.

Marmorpapier, s. Buntpapier.

Marmorschnitt bei Büchern, s. Buchbinden, S. 525.

Marmorweiß, fein geschlämmte Kreide (Malerfarbe).

Marmorzement, s. Gips, S. 859.

Marmoset, s. Seidenaffe.

Marmotte (franz.), soviel wie Murmeltier.

Marmoutier (spr. -mutjē), s. Maursmünster.

Marne (spr. marn', lat. Matrŏna), der bedeutendste Nebenfluß der Seine, entspringt auf dem Plateau von Langres im Depart. Obermarne, durchfließt die Departements Obermarne, Marne, Aisne, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise und Seine, wird bei St.-Dizier schiffbar und mündet nach 525 km langem Lauf bei Charenton rechts in die Seine. Ihre Nebenflüsse sind: rechts Saulx (mit Ornain) und Ourcq, links Blaise, Petit Morin und Grand Morin. Schiffbar ist sie auf 364 km. Sie hat einen ziemlich reißenden Lauf und meist ein weites Bett, das erst von Epernay bis Château-Thierry enger wird. Zum Flußgebiet der M. gehören folgende Schiffahrtskanäle: der Kanal der obern M. (73 km lang) von Donjeux über St.-Dizier (bis dahin dem Flußlaufe folgend) bis Vitry-le-François; der Seitenkanal der M. (67 km) von Vitry bis Dizy bei Epernay; der M.-Rhein-Kanal (315 km, davon 207 km auf französischem Gebiet), der von Vitry im Tale der Saulx und des Ornain aufwärts geht, Maas, Mosel, Meurthe und andre Flüsse überschreitet, östlich von Nancy deutsches Gebiet erreicht und, nachdem er durch vier Tunnels über zahlreiche Brücken und Schleusen geführt ist, bei Straßburg in die Ill und mit dieser zum Rhein geht; der M.-Aisne-Kanal (58 km) von Condé nach Berry; der M.-Saône-Kanal (153 km, wovon erst 113 km vollendet) von Donjeux nach Pontailler; der Ourcqkanal (108 km) von Paris nach Port-aux-Perches. Nach der M. sind die Departements M. (s. unten), Obermarne (s. d.) und Seine-et-Marne (s. d.) benannt.

Marne (spr. marn'), Departement im nordöstlichen Frankreich, nach dem Fluß M. benannt, gebildet aus Teilen der Champagne (und zwar aus der eigentlichen Champagne, Châlonnais und Rémois), grenzt im N. an das Depart. Ardennen, im O. an das der Maas, im S. an Obermarne und Aube, im W. an Seine-et-Marne und Aisne und hat einen Flächeninhalt von 8204 qkm (149 QM.). Die Bevölkerung beläuft sich auf (1901) 432,882 Einw. (52 auf 1 qkm). Das Departement zerfällt in die fünf Arrondissements: Châlons-sur-Marne, Epernay, Reims, Ste.-Menehould und Vitry; Hauptstadt ist Châlons. Vgl. Longnon, Dictionnaire topographique du département de la M. (Par. 1891).

Marne, Stadt (seit 1890) im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Süderdithmarschen, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien St. Michaelisdonn-M. und M.-Friedrichskoog, hat eine evang. Kirche, Realschule, Amtsgericht, Strandamt, Seebad, Eisengießerei und Maschinenfabrikation, Wagenfabriken, Möbeltischlerei, Krabbenkonservenfabriken, Krabbenschalenverwertungsanstalt, Ziegelbrennerei, Viehzucht, große Viehmärkte und (1900) 3158 evang. Einwohner. Dazu das Kirchspiel M. mit 4949 Einw.

Marner, Konrad, fahrender Sänger des 13. Jahrh., aus Schwaben, während des Interregnums vor 1287 ermordet, pflegte erst das Minnelied, sodann die ernstere gnomische Dichtung und hat auch lateinische Dichtungen hinterlassen. Seine Werke stehen in v. d. Hagens »Minnesingern« (Bd. 2 u. 3, Leipz. 1838) und wurden besonders herausgegeben von Strauch (Straßb. 1876). Vgl. F. Meyer, Über Leben und Dichten des M. (Berl. 1873); B. Schneider, De vita et carminibus Marneri (Leipz. 1873); F. Fischer, Beiträge zur Literatur, Kritik und Erklärung des M. (Berl. 1876, Programm).

Marnes, Graf von, s. Angoulême 2).

Marnix, Philipp von, Herr von Saint-Aldegonde, niederländ. Schriftsteller und Staatsmann, geb. 1538 in Brüssel, gest. 15. Dez. 1598 in Leiden, studierte in Genf unter Calvin und Beza Theologie, an andern Hochschulen die Rechte und ging zur reformierten Kirche über. Seit 1560 in sein Vaterland zurückgekehrt, wirkte er eifrig für die Reformation und nahm tätigen Anteil an dem Kompromiß der Edelleute (1565). Bei Albas Ankunft 1567 floh er nach Deutschland und trat in pfälzische Dienste, wurde aber vom Prinzen Wilhelm von Oranien um 1570 in seine Dienste genommen und 1572 zur ersten Versammlung der Staaten von Holland als sein Vertreter nach Dordrecht geschickt. Bei der Einnahme von Maaslandsluys 1573 geriet er in spanische Gefangenschaft, ward aber 1574 ausgetauscht. Er vertrat hierauf die aufständischen Niederlande an den Höfen zu Paris und London, wohnte 1578 dem Reichstag in Worms bei, wo er eine berühmte Rede hielt, hatte an der Utrechter Union hervorragenden Anteil und wurde 1583 Bürgermeister von Antwerpen. Da er diese Stadt nach 13monatiger Verteidigung gegen die Spanier 1585 übergab und deswegen

von den Engländern und ihren Freunden heftige Angriffe erfuhr, zog er sich von den öffentlichen Geschäften zurück, übernahm aber 1590 wieder eine Mission nach Paris. Hierauf lebte er auf seinem Landgut in Zeeland und in Leiden, wo er an einer Übersetzung der Bibel arbeitete. M. wird als Mitbegründer jenes kräftigen Aufschwungs in der holländischen Literatur betrachtet, dem die klassische Periode der Vondel, Hooft u. a. folgte. Unter seinen Werken ist besonders die Satire »De roomsche byen-korf« (1569) hervorzuheben, die Fischart seinem »Römischen Bienenkorb« zugrunde legte. Als Dichter verfaßte M. eine vorzügliche gereimte Psalmenübersetzung (1580); auch das berühmte »Wilhelmus van Nassouwe«, das neben dem »Wien Neerlandsch bloed« von Tollens offiziell als niederländisches Nationallied anerkannt ist, wird ihm zugeschrieben. Eine Ausgabe seiner Werke, von Lacroix und Quinet, erschien in Brüssel 1855—1859 in 7 Bänden. Seine religiösen und theologischen Arbeiten gab van Toorenenbergen heraus (Haag 1871—91, Bd. 1—3). Vgl. Broes, Fil. van M., heer van Sint-Aldegonde (Amsterd. 1838—40, 2 Bde.); Quinet, M. de Saint-Aldegonde (Par. 1854); Juste, Vie de M. (Haag 1858); Frédéricq, M. en zijne nederlandsche geschriften (Gent 1882); Tjalma, Philips van M., heer van Sint-Aldegonde (Amsterd. 1896).

Marno, Ernst, Afrikareisender, geb. 13. Jan. 1844 in Wien, gest. 31. Aug. 1883 in Chartum, machte zoologische Studien und reiste 1866—67 in Begleitung eines Tierhändlers nach Abessinien. Er besuchte 1869 von Chartum aus das noch von keinem Reisenden betretene Fadasi und 1870 Dar el Burum, ging 1872 zu Baker nach Gondokoro, 1874 zu Gordon nach Lado, besuchte darauf mit dem ägyptischen Obersten Long Mundo und Makraka, schloß sich 1877 der Expedition von Ereipel nach Innerafrika an und erhielt 1878 von Gordon die Verwaltung der Provinz Galabat, in welcher Stellung er sich um die Unterdrückung des Sklavenhandels verdient machte. Er schrieb: »Reisen im Gebiet des Weißen und Blauen Nil rc.« (Wien 1874) und »Reise in der ägyptischen Äquatorialprovinz und in Kordofan 1874—1876« (das. 1878).

Maro, Familienname des Dichters Vergilius (s. d.); daher maronianisch, soviel wie vergilianisch.

Marobodnus, s. Marbod.

Marochetti (spr. -ketti), Carlo, Baron, Bildhauer, geb. 1805 in Turin, gest. 4. Jan. 1868 in Passy bei Paris, wurde zuerst in seiner Vaterstadt, dann in Paris auf dem Lycée Napoléon gebildet, in der Folge ein Schüler Bosios, ging nach Italien und kehrte von da 1827 nach Frankreich zurück. Seine hervorragendsten Werke der Pariser Zeit sind: der gefallene Engel (1831), die Schlacht bei Jemappes (Relief am Arc de l'Étoile), das Grabdenkmal Bellinis auf dem Père Lachaise, der Hauptaltar der Kirche Ste.-Madeleine. 1848 siedelte er nach London über, schuf ein Reiterbild des Königs Richard Löwenherz, eine Reiterstatue Wellingtons für Glasgow, das Denkmal des Lords Clyde für den James-Park, die Statue Thackerays für die Westminsterabtei, die Rossinis für Pesaro u. a. Für Turin führte er die Reiterstandbilder Emanuel Philiberts und Karl Alberts von Savoyen aus. Im Bildnis hat M. das Beste geleistet; im ganzen erhob er sich aber nicht über die Bedeutung eines eleganten Modebildhauers, der der Richtung Canovas huldigte.

Marocs (Raz de Maroc), geköperter, langhaariger Wollenstoff, in Reims, Rethel, Chalons gefertigt. Die feinsten aus spanischer Wolle heißen Segoviës.

Maroczy (spr. mározi), Géza, ungar. Schachmeister, geb. 3. März 1870 in Szegedin, gewann unter andern den zweiten Preis im Nürnberger Turnier 1896, den Hauptpreis in Monte Carlo 1902, wo außer E. Lasker und A. Burn sämtliche Koryphäen der Welt mitspielten, und den ersten Preis im Turnier von Ostende 1905. Seine Spielweise folgt keiner bestimmten Richtung.

Marode, entkräftet, abgemattet, besonders von Soldaten, die wegen Erschöpfung hinter der Marschkolonne zurückbleiben. Begehen solche Nachzügler Bedrückungen gegen die Landeseinwohner, so nennt man sie Marodeure. Dies Marodieren wird nach dem deutschen Strafgesetzbuch mit Gefängnis und Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes oder mit Zuchthaus bestraft. Man führt den Ausdruck zurück auf das französische maraud (Lump, Taugenichts), nach Grimmelshausens »Simplicissimus« aber fälschlich auf das Korps des Generals Merode, das im Dreißigjährigen Kriege durch seine Zuchtlosigkeit so berüchtigt wurde, daß man bald alle Nachzügler Merodebrüder nannte. Der Ausdruck findet sich bereits in einem Werke von 1564. Marodehäuser sind in Österreich Friedenssanitätsanstalten für Garnisonen bis 500 Mann, sobald in demselben Ort keine sonstige Militärsanitätsanstalt besteht. Im Kriege hat dort jedes Korps zwei Feldmarodehäuser zu 500 Mann Belag, für Leichtkranke und aus den Feldspitälern entlassene Rekonvaleszenten.

Marokko, lederartig appretierter und hart gestärkter Baumwollenstoff für Buchbinder mit 18—22 Fäden auf 1 cm.

Marokko (von den Arabern Maghrib el Aksa, »der äußerste Westen«, oder El Gharb el Djoani genannt), Sultanat im NW. Afrikas, zwischen 27—36° nördl. Br. und 0—13° östl. L., im N. vom Mittelländischen Meer, im W. vom Atlantischen Ozean, im O. von Algerien und im S. von der Sahara begrenzt (s. Karte »Algerien, Marokko und Tunis«, im 1. Bd.). Nach der letzten Richtung hin ist die Grenze aber ganz unbestimmt. Von dem ganzen auf etwa 800,000 qkm berechneten Gebiet sind aber nur 456,000 qkm dem Sultan von M. wirklich untertan, nämlich das Beled el Machzen (»Land der Konskription«) genannte Gebiet, bestehend aus dem ehemaligen Königreich Fes mit Tanger und Tetuan, dem eigentlichen Königreich M., dem Sus an der Küste südlich vom Kap Ghir, die Oasen Tafilelt und Figig und das Land Udjda im NO. Dagegen heißen Beled es Siba die Regionen, deren verschiedene Stämme Steuern und Militärdienst verweigern und nur gelegentlich unterworfen werden: das Er Rif am Mittelmeer von Melilla bis Tetuan, die zentralen Teile des Atlas und im S. von Udjda das Territorium, dessen Mittelpunkt der Schott Tigri bildet. Tidikelt, Tuat, Gurara und andre Oasen der Sahara erkennen höchstens die religiöse Oberhoheit des Sultans an (vgl. Machzen).

[Oberflächengestaltung.] M. hat 1750 km Küstenlänge; 425 km am Mittelmeer, 60 km an der Meerenge von Gibraltar und 1200—1300 km am Atlantischen Ozean. Die Mittelmeerküste, steil und schutzlos, besitzt in Tanger an der Meerenge eine mittelmäßige Reede und als Inseln die kahlen Felsen Islas Chafarinas, Alhucemas, Velez de la Gomera, Peregil. Die niedrige, insellose atlantische Küste ist ebenso ungünstig für die Schiffahrt, zum Teil infolge der anhaltenden heftigen Winde. Die Häfen von Araïsch und Rabat sind Flußmündungen, die übrigen Landungsplätze offene Reeden. Nach Th. Fischer zerfällt

M. in vier parallel laufende Gürtel: Gebirgsland des Atlas, Zone der subatlantischen Berieselungsoasen (Hochebene), Steppe und Kulturland (»Tirs«, Schwarzerde). Am Mittelmeer erhebt sich das 60 km breite Atlasvorland, ein Schollenland (Beni Hassan 2010 m), an dies schließen sich südlich weitere Höhenzüge bis zur mächtigen Gebirgskette des Großen Atlas (s. Atlas), der sich, ein altes Faltenland, vom Kap Ghir in nordöstlicher Richtung bis zur algerischen Grenze hinzieht bei einer mittlern Höhe von 3650 m und Pässen von 1100—1500 m, die durch einzelne Gipfel noch um 150—240 m überragt werden. Südlich des stellenweise nur 30 km breiten Gebirges zieht parallel der 2000 m hohe Antiatlas, dann folgt die Wüstenregion. Der westliche Teil gegen den Atlantischen Ozean (190,000 qkm) ist ebenes, fruchtbares Land, während der Atlas mit den Hochsteppen etwa 70,000 qkm bedeckt. Über den geologischen Bau von M. s. die Artikel »Afrika«, S. 136, und »Atlas«. Das Mineralreich liefert Kupfererze, Eisen (besonders im Atlas) Silber, Waschgold (bei Sus), Antimon, Blei, auch Schwefel, Steinsalz und Salpeter. Im Rif finden sich Bergkristalle und Amethyste. Die nur periodisch sehr wasserreichen, zuweilen ganz trocknen Flüsse nehmen mit der Annäherung ans Meer an Größe ab, führen insgesamt nur 225 cbm Wasser in der Sekunde dem Meere zu, haben Barren an ihren Mündungen und sind nicht schiffbar. In den Atlantischen Ozean münden der Bu Regreg, der fischreiche Um-er-Rbia (»Mutter der Kräuter«), der Tensift (660 km) und Sus, in das Mittelmeer der Muluja (520 km). Die Flüsse, die am Südabhang des Atlas entspringen, versiegen meist bald oder werden Wadis (Draa, Nun, Sus, Susfana); einzelne enden in Oasen. Die Wadis Tafilelt, Ghir und Saura verlieren sich in den Salzseen der marokkanischen Sahara. Von Seen sind nur nennenswert die Strandseen Laguna Puerto Nuevo an der mittelländischen, und die Merdja Ras-e-Dura an der atlantischen Küste. Das Klima, in den Küstenstrichen angenehm und beständig, an der atlantischen Küste infolge des kalten Auftriebwassers oft nebelig, im Innern drückend heiß, zum Teil heftigen Regen ausgesetzt, ist noch wenig bekannt. Im Gebirge bleiben die höchsten Kuppen das ganze Jahr mit Schnee bedeckt; südlich vom Atlas beginnt das heiße und trockne Wüstenklima mit gelegentlichen, wolkenbruchartigen Niederschlägen. Mogador: mittlere Jahrestemperatur 19°, Januar 16,4°, April 19,7°, Juli 22,4°, Oktober 20,9°; mittlere Jahresextreme 27,8° und 11,9°. Kap Juby: 18,2° im Jahresmittel. In der Stadt M. (490 m) betragen dagegen die Extreme 39° und —1,1°, das Jahresmittel 21—22°. Winterregen sind vorherrschend. Der Regenfall beträgt in Tanger 815 mm im Jahr. Die Flora, nur lückenhaft bekannt, ist der spanischen am nächsten verwandt, besonders durch die Retembüsche (Retama monosperma). Die gebirgigen Teile des Landes bedecken neben Palmen Tamarinden, Feigenbäume und Mimosen, in größern Höhen neben immergrünen Eichen, Zedern, Fichten und Tannen; doch wird die Waldverwüstung, besonders in dem Hochgebirge, noch immer fortgesetzt. Als Vertreter tropischer Familien reicht die dornige Sapotazee Argania wälderbildend bis an den Atlantischen Ozean. Die Droserazee Drosophyllum, die Leguminosengattung Pterospartum und die Labiate Cleonia erinnern an Spanien. Die Gattung Apteranthes, eine sukkulente Asklepiadazee, versetzt nach M. eine Pflanzenform des südlichen Afrika, mit dessen Stapelien sie verwandt ist. Der Hohe und Kleine Atlas zeigen vier eigentümliche Bäume: die Konifere Callitris quadrivalvis, zu einer sonst nur noch in Australien vertretenen Gattung gehörig, die Esche Fraxinus dimorpha, die Terebinthazee Pistacia atlantica und eine Piree, Pirus longipes. Das dazwischen liegende Steppengebiet zeichnet sich durch hohe, harte Gräser aus, wie Avena filifolia und A. bromoides, Festuca granatensis und Stipa tenacissima, das Espartogras (Halfa, in Algerien technisch verwendet). An Kulturgewächsen finden sich Dattelpalmen, Bananen, Orangen, Zitronen, Granaten und Mandeln. Die Tierwelt von M., zur mittelländischen Subregion der paläarktischen Region gehörig, ähnelt der Algeriens; die größern Säuger (Löwen, Panther rc.) sind jetzt selten; häufig wilde Schweine. Im S. von M. treten Antilopen und Strauße auf, als Landplage Heuschrecken. Pferde und Maultiere sind vorzüglich, Kamele gibt es viel im S., dazu große Herden von Schafen, Ziegen und Rindern; nur die Ausfuhr der letztern ist gestattet. Fische sind zahlreich in den Flüssen wie im Meer; ebenso ist die Insektenwelt reich vertreten.

[Bevölkerung.] Die Zahl der Bewohner wurde von Tissot auf 12, von Rohlfs auf 6,5, von Lenz auf 8 Mill., nach den neuesten Berechnungen auf 7 Mill. geschätzt. Davon zählen die Berber (s. d.), die in Amazirghen, Schelluh (Schloh) und Kabylen zerfallen, gegen 4 Mill., die als Eroberer ins Land gekommenen Araber (s. Tafel »Afrikanische Völker I«, Fig. 3) nebst den ihnen eng verwandten, aus Spanien vertriebenen Mauren gegen 3 Mill., die aus Spanien, Portugal, Frankreich, England und Holland im 13.—15. Jahrh. vertriebenen Juden 100—150,000, die Neger (größtenteils Sklaven, die den Typus der Bevölkerung stark beeinflussen) 200,000, die Europäer, meist Spanier und Franzosen in den Hafenplätzen, 4000—5000. Die Berber bewohnen in zwei Stämmen den Atlas und die südlichen Abhänge desselben und sind nur dem Namen nach dem Sultan untertan. Die Araber (bisher ziemlich rein erhalten) sind Nomaden, die Mauren dagegen in den Städten eine veredeltere Rasse, am meisten der Zivilisation zugänglich (Schriftgelehrte, Richter, Paschas, Notare, überhaupt die Beamten, auch Kaufleute). Die Juden, meist den reichern Gesellschaftsschichten der Hauptstädte, besonders der Küstenstädte, angehörend, sind Bankiers, Händler und Handwerker, dabei aber verachtet und beständig verfolgt. Eigentliche Landessprache ist das Arabische, die Stämme des Atlas und des Südens sprechen das Schlöch, die Neger das Guenaqui, die Juden unter sich Hebräisch. Religion ist der Islam; der Großscherif von Fes (zugleich Großmeister des mächtigen Ordens von Mulei Tajeb) hat eine Macht, die der des Sultans nahekommt und sich bis Ägypten erstreckt.

[Erwerbszweige.] Der für den Ackerbau vorzügliche Boden wird infolge der Bedrückungen und Erpressungen der Beamten sowie des erst in den letzten Jahren zeitweilig aufgehobenen Ausfuhrverbots von Weizen, Gerste, Mais und Durra sehr lässig und sehr primitiv betrieben, und zwar hauptsächlich von den Berbern, die auch Händler und Kaufleute sind. Indes versteht man sich vortrefflich auf künstliche Bewässerung. Hauptkulturen sind Bohnen, Erbsen, Linsen, Gerste, Fenchel, Koriander, Datteln, Kanariensamen, Kümmel. Südfrüchte aller Art gedeihen vorzüglich, auch Wein und Öl. Mandeln und Datteln bilden einen bedeutenden Ausfuhrartikel. Die Viehzucht, von den Arabern betrieben, gleich-

falls auf sehr niedriger Stufe, trotz günstiger Bedingungen, zählt etwa 500,000 Pferde, 4 Mill. Maulesel und Esel, 500,000 Kamele, 5—6 Mill. Rinder, 40 Mill. (?) Schafe und 10—12 Mill. Ziegen. **Bergbau** wird, da das Suchen nach Mineralien verboten ist, nur von halb unabhängigen Völkern des Atlas auf das dort sehr häufige Eisen betrieben; eine Kupfergrube wurde früher für den Sultan im Sus ausgebeutet. Das Metall kommt an mehreren Stellen vor, ebenso wie Gold, Antimon, Schwefel, silberhaltiges Blei, Steinsalz, Kohle, Töpfererde, Gips, Marmor, Ocker, Amethyste ꝛc. Von den Erzeugnissen der zum Teil geschmackvollen und originellen, aber seit Jahrhunderten stationär gebliebenen **Industrie** erfreuen sich Seiden- und Wollgewebe, Teppiche, Stickereien, Leder- und Töpferarbeiten, Waffen auch im Ausland eines guten Rufes. Mit Europa ist der **Handel** über die acht Häfen: Casablanca, Araisch, Masagan, Mogador, Rabat, Saffi, Tanger und Tetuan freigegeben, die Karawanen nach dem Sudân gehen besonders von Fes aus. Doch wird er sehr erschwert durch das bestehende Ausfuhrverbot gegen eine Menge von Gegenständen. Über die genannten Häfen betrug 1902 die Einfuhr 43 Mill., die Ausfuhr 32 Mill. Mk. Die Einfuhr besteht namentlich in Baumwolle und Baumwollenstoffen, Zucker, Eßwaren, Tee, Seide, Tuch, Eisen und Eisenwaren, Porzellan- und Glaswaren, Wein und Spiritus, Petroleum, Tabak ꝛc., die Ausfuhr in Wolle, Ochsen, Häuten und Fellen, Bohnen, Linsen, Erbsen, Mandeln, Gummi, Wachs, Elfenbein und Straußfedern (aus dem Sudân), Olivenöl, Pantoffeln, Datteln.

Der Handel hat in den letzten Jahren ganz außerordentlich zugenommen, namentlich der mit Deutschland, was besonders der Errichtung einer deutschen Dampferlinie zwischen Hamburg und Tanger (Atlaslinie) zu danken ist. In die oben genannten Häfen liefen 1900 Schiffe mit etwas über 1 Mill. Reg.-Ton. ein. Die Verkehrsmittel im Innern sind sehr schlecht; Eisenbahnen gibt es nicht, ebensowenig fahrbare Straßen; die Warenbeförderung erfolgt durch Lasttiere, im Süden Kamele, im Norden Maultiere, und die einzige für diesen Zweck leidliche Straße ist die von Fes nach Mekines. Postämter (M. gehört dem Weltpostverein nicht an) sind in Tanger unter Kontrolle von England, Frankreich, Deutschland und Spanien errichtet; Botenpost besteht zwischen Tanger und Mogador sowie nach Fes und Alkazar, Tetuan und den Küstenstädten Rabat, Araisch, Casablanca, Saffi, Masagan, ebenso zwischen Araisch und Alkazar, Masagan und Marokko sowie Fes und Mekines. Ein Kabel verbindet Tanger mit Gibraltar.

Münzwesen: Nachdem die Prägung von Goldmünzen, worunter der Bendoki oder Butki = 65 Okiat Silber rund 8½ Mark wert, um 1855 und die von Silbermünzen etwas später aufgehört hatte, bildeten schlechte Kupfer- und fast sechseckige Messingmünzen von 3,63 g Sollgewicht des Fels oder der Delila die eigentliche Währung, neben der spanische 5 Pesetas-Stücke und andre Münzen der Mittelmeerstaaten reichlich umliefen. 1881 ward Silberwährung mit dem Mitkal von 29,116 g $^9/_{10}$ fein zu 10 Okie oder Ukie = 4,697 Mk. Wert der Talerwährung eingeführt und seit 1891 in Paris und Berlin Scheidemünzen zu 5, 2½, 1 und ½ Okia Schraja von 835 Tausendteilen Feinheit angefertigt (die Okia oder Unze = 0,438 Mk., aber wie ½ Frank gerechnet). Schon 1902 erfolgte eine Wertverminderung: Währungsgeld ist der Piaster oder Rial von 10 Dirhem gleich dem Fünffrankstück; aus Silber gibt es Scheidemünzen zu ½, ¼ Rial, 1 und ½ Dirhem, aus Bronze zu 10 Centimes oder Musunas (⅕ Dirhem), 5, 2 und 1 Centime. **Maße und Gewichte**: Als Zeugmaß dienen das englische Yard und das Meter, im Verkehr der Mauren mit Spaniern der Dhra (Codo) von 8 Tomin = 57,1 cm. Das Getreidemaß Saah von 4 Muhd ist örtlich verschieden groß, die Kula für Öl in Tanger = 24,035 Lit., sonst = 15,155 Lit. Ein gewöhnlicher Kintâr, neben dem noch andre Zentnergewichte vorkommen, = 100 Artal, = 50,8 kg; aber der R'tal oder Ratll = 14 Ukie enthält in den südwestlichen Häfen 540 und in den nördlichen für Einfuhrartikel 508 g, für Landeserzeugnisse das 1½fache.

Die **Staatsform** ist orientalisch-despotisch. Der Sultan, Emir el Mumenin (»Fürst der Gläubigen«), ist unumschränkter Herr. Neben den Beamten für den Hofhaushalt existieren solche für die allgemeinen Angelegenheiten. Zu letztern gehört der fast allmächtige Großwesir, zugleich Minister für auswärtige Angelegenheiten, Krieg und Finanzen. In Tanger, wo die diplomatischen Vertreter der fremden Mächte residieren müssen, befindet sich ein Vertreter des Sultans für auswärtige Angelegenheiten. Ehemals eingeteilt in die Königreiche Fes und M., bestehen jetzt nur noch die gleichnamigen Hauptstädte als Residenzen des Sultans. Das Reich wird nach Lenz eingeteilt in 44 Provinzen (35 nördlich, 9 südlich vom Atlas). Der Koran ist das einzige anerkannte Gesetzbuch, und das Zeugnis eines Christen oder Juden gilt gegenüber einem Mohammedaner nicht. Daher entscheiden die Konsuln bei Streitigkeiten zwischen ihren Staatsangehörigen und Eingebornen. Den obersten Richter, Kadi el Dschemma, ernennt der Sultan, auch die 20 Kadis der Provinzen; die halb unabhängigen Stämme haben teils vom Sultan eingesetzte, teils selbst gewählte Scheichs. An Städten ist M. verhältnismäßig nicht arm: Fes hat etwa 140,000, Marokko 80,000, Tanger 20,000 Einw.; außerdem kommen die Vertragshäfen (s. oben) in Betracht und die Presidios (s. d., vgl. Spanien). Über die neuesten Versuche Frankreichs, M. in seine Interessensphäre zu ziehen, s. unten (S. 342). Zur Erforschung des Landes hat sich in Paris 1904 das Comité du Maroc gebildet.

Über die **Finanzen** gibt es nur Schätzungen. Nach denen des deutschen Ministerresidenten Weber erreichen die Einnahmen gegen 10 Mill., die Ausgaben 4 Mill. Mk., so daß dem Sultan neben seinem schon in das Budget eingestellten Einkommen jährlich etwa 6 Mill. Mk. übrigbleiben, ungerechnet die durch Erpressung von Geschenken, Konfiskationen ꝛc. gewonnenen Reichtümer.

Heerwesen. Die Landmacht besteht aus: 1) den **Majaznias**, einer Art Kriegerkaste, sie stellen die Hauptwaffe, die Kavallerie, auch die Leibwache des Sultans, die Polizei- und Gendarmerietruppe; 2) den Askars oder der Söldnertruppe, die nach Bedürfnis ausgehoben werden. Sie bilden die Infanterie, die ganz in den Hintergrund tritt; 3) den **Nabais**, Landsturm, welcher der Zahl nach den Hauptteil des Heeres bildet. Bei den Askars sind die einzelnen Stämme zu Bataillonen vereinigt, sonst fehlt eine feste Organisation. Die Ausbildung ist minderwertig. Trotz guter Anlagen des Mannes sind die Leistungen der Truppe wegen fehlender Disziplin mangelhaft, nur religiöse Vorstellungen halten sie zusammen. **Bewaffnung**: Hinterlader nach verschiedenen ältern Systemen, doch kommen auch noch Steinschlösser vor. Die Artillerie führt das verschie-

denste Material vom glatten Geschütz bis zu Canet- und Pompomgeschützen, Mitrailleusen und 15 cm-Mörsern. Das Küstenartillerie-Material ist sehr vernachlässigt; 2 starke Bataillone Feldartillerie sind vorhanden. Die Angaben über Kriegsstärken sind sehr unsicher, der Sultan verfügt gegenwärtig nur über 10,000 Mann. M. stellte in den letzten Feldzügen den europäischen Truppen nie mehr als 40—50,000 Mann entgegen. Eine Kriegsflotte besitzt der im 16. und 17. Jahrh. den christlichen Mächten, insbes. Spanien, durch seine Piratenschiffe furchtbare »Barbareskenstaat« (s. Berberei) längst nicht mehr, das letzte Kriegsschiff des Sultans liegt unbrauchbar im Hafen von Araisch. Jetzt besitzt der Sultan nur noch einige Küstenkauffahrer, auch die berüchtigten Piraten des Rif haben sich seit dem Kriege mit Spanien 1896 zurückgezogen. — Das Wappen (s. Tafel »Wappen IV«, Fig. 7) zeigt in Grün drei silberne Halbmonde; die Flagge ist rot (s. Tafel »Flaggen I«).

[Geschichte.] Die Geschichte Marokkos ist in älterer Zeit mit der der Berberei (s. d.) verbunden. Es hieß ursprünglich Mauretanien (s. d.) und stand unter eignen Königen. 42 n. Chr. wurde es von den Römern ihrem Reich einverleibt und in zwei Provinzen, Mauretania Tingitana im Westen (69 n. Chr. mit Spanien vereinigt) und Mauretania Caesariensis im Osten, geteilt. Nach der kurzen Herrschaft der Wandalen (429—534) und des oströmischen Reiches (bis Ende des 7. Jahrh.) kam M. unter die Herrschaft der Araber, von denen es sich jedoch schon 739 wieder befreite. Doch 789 machten sich die Edrisiden zu Herrschern von M. (793 Gründung von Fes), wurden aber 986 von den Fatimiden unterworfen. Gegen diese erhoben sich wieder die Zeiriden, bis der von dem muslimischen Glaubenseiferer Abdallah ibn-Jasin (gest. 1059) eingesetzte Abu Bekr 1062 M. gründete und sein Nachfolger Jusuf ibn Taschfin, der sogar mit Papst Gregor VII. in diplomatischem Verkehr stand, die Herrschaft der Almoraviden (s. d.) erweiterte. An ihre Stelle traten 1147 die Almohaden, und seit 1269 die Meriniden (s. d.) bis zur Mitte des 15. Jahrh. 1509 kam an Stelle der Wattâsiden die sa'ditische Dynastie der ihren Ursprung vom Propheten (durch Abkunft aus dem Hause der Edrisiden, frühern Fürsten von Fes) ableitenden Scherifen auf, die sich bis 1654 hielt (Näheres darüber in der »Genealogia del serenissimo D. Filippo d'Africa, principe di Fessa e di Marocco«, Rom 1665). Trotz der innern Thronstreitigkeiten erlangte M. unter ihr gegen das Ende des 16. Jahrh. seine größte Ausdehnung, indem es den westlichen Teil von Algerien umfaßte und im S. bis zum Sudân reichte. Damals wurden auch die Portugiesen aus ihren Besitzungen vertrieben und König Sebastian bei Alkazar (oder Machâzin; 4. Aug. 1578) geschlagen. Seeräuberei wurde um diese Zeit selbst gegen die größern Mächte verübt. Nach dem Tode Al-Mançurs, des mächtigsten der Scherifen (1603), entstand ein Bruderkrieg unter seinen Söhnen (mit Abu Faris oder Buferes unterhandelte 1604 der englische Abenteurer Anthony Sherley im Namen Kaiser Rudolfs II.), bis der älteste, Mulei Zidan, König von Fes, auch die Herrschaft von M. wiedererlangte. Unter ihm kamen die 1610 aus Spanien vertriebenen Mauren nach M. Mit dem Sohne von Mulei es-Scherif, einem südmarokkanischen, dem Tafilelt entstammenden Sprößling aus dem Hause des Propheten, kam 1667 eine Seitenlinie der Scherifen, die Dynastie der Aliden, Fileli oder Hoseini, auf den Thron. Ein Handelsvertrag mit Frankreich bedeutete für M. die Unabhängigkeit. Mulei Arschids Bruder, Mulei Ismail (1672—1727), erwarb sich den Ruf eines der grausamsten Tyrannen; gegen 5000 Menschen richtete er eigenhändig hin, zum Teil unter den ausgesuchtesten Martern. Über die Episode seiner Liebe zur Prinzessin Conti, einer Tochter Ludwigs XIV. und der Lavallière, vgl. die »Relation historique« von Freschot (Köln 1700). Nach seinem Tode stritt 1727—30 sein Sohn Ahmed el-Dehebi, schließlich erfolgreich, mit seinem Bruder Mulei Abdallah um die Thronfolge, starb jedoch schon 1729. Im J. 1757 folgte Mulei Sidi Mohammed, dessen Regierung sich durch Milde und das Bestreben, europäischer Kultur Eingang zu verschaffen, auszeichnete. Nach seinem Tode (1789) entstanden neue Kriege zwischen seinen Söhnen, bis sich endlich Mulei Yezid behauptete, dem 1794 sein jüngerer Bruder, Mulei Soliman, in der Regierung folgte. Dieser schaffte 1816 die Christensklaven ab, schritt 1817 gegen die Seeräuberei ein und trat mit den europäischen Mächten, namentlich mit Frankreich, in diplomatischen Verkehr. 1810 war Sidi Hescham von M. abgefallen.

Auf Mulei Soliman folgte 1822 der älteste Sohn seines Bruders Mulei Hescham, Mulei Abd er-Rahmân. Dieser trat die Regierung unter ungünstigen Umständen an. Im Innern herrschten Aufstände gegen die weltliche Herrschaft des Sultans, religiöser Fanatismus und Haß gegen die Fremden. Handel und Verkehr lagen danieder. 1825 wurde die Westküste Marokkos durch Österreich und England, die sich beschwert fühlten, blockiert. Die Besitznahme Algeriens durch die Franzosen verwickelte M. in Konflikte mit Frankreich; die fanatisch muslimische Bevölkerung gewährte Abd el Kader Zuflucht und zwang den Sultan 1844, jenem 15,000 Mann zu Hilfe zu schicken, welche die Franzosen im Juni unversehens angriffen, aber zurückgeschlagen wurden. Nach Ablehnung des französischen Ultimatums bombardierte die französische Flotte unter dem Prinzen von Joinville im August Tanger und Mogador. Am 14. Aug. siegten die Franzosen unter Bugeaud über ein großes marokkanisches Heer unter Sidi Mohammed, einem Sohn des Sultans, beim Fluß Isly; das ganze Lager fiel in die Hände der Sieger. Auf Veranlassung Englands bot endlich der Sultan von M. Frankreich den Frieden an, der am 10. Sept. in Tanger zustande kam. Als Abd el Kader 1845 die algerischen Stämme nach M. übersiedeln und durch sie dies Land von neuem zum Kriege gegen Frankreich nötigen wollte, rief M. die Hilfe Frankreichs gegen ihn an, worauf dieses 1847 dem Sultan zur Unterwerfung seiner Untertanen verhalf und Abd el Kader 22. Dez. zur Ergebung zwang. Doch erneuerten sich die Konflikte mit Frankreich (1851 Beschießung von Saleh durch ein französisches Geschwader) und andern Mächten fortwährend, da die Regierung der Macht ermangelte, ihre Untertanen im Zaum zu halten und an Mißhandlungen der Fremden zu hindern, zumal die Regierungstruppen fast unaufhörlich mit dem Eintreiben der Abgaben beschäftigt sind. Im August 1856 wurde die Bemannung der preußischen Korvette Danzig unter dem Befehl des Prinzen Adalbert an der Rifküste von den wilden Bewohnern aus einem Hinterhalt mit Gewehrschüssen empfangen und mußte sich mit einem Verlust von 7 Toten und 18 Verwundeten zurückziehen.

Nachdem Abd er-Rahmân 1858 noch eine bedeutende Empörung unterdrückt hatte, starb er im August 1859 und hatte seinen ältesten Sohn, Sidi

Mohammed, zum Nachfolger. Nur durch blutige Kämpfe vermochte sich dieser gegen seine vielen Nebenbuhler zu behaupten. Diese Unruhen sich zunutze machend, unternahmen die Rifbewohner im September Einfälle in die spanischen Besitzungen auf Nordafrika, wurden aber mit Verlust zurückgeschlagen. Spanien verlangte nun von der marokkanischen Regierung als Genugtuung für Unbilden und als Bürgschaft für die Sicherheit seiner afrikanischen Besitzungen die Abtretung eines Gebietes. Da die Unterhandlungen ergebnislos verliefen, erklärte Spanien 22. Okt. 1859 an M. den Krieg. Nach vielen kleinen, aber sehr blutigen Gefechten besetzten, während die Franzosen den Hafeneingang von Tetuan beschossen, die Spanier 5. Febr. 1860 die Stadt, und nach einer 23. März westlich von Tetuan erlittenen entscheidenden Niederlage baten die Marokkaner um Waffenstillstand. Der Friede von Tetuan (26. April 1860) bestimmte, daß M. an Spanien eine Entschädigung von 20 Mill. Piaster zahlen und bis zur Erlegung dieser Summe die Stadt Tetuan den Spaniern überlassen mußte. Vgl. E. Schlagintweit, Der spanisch-marokkanische Krieg 1859 und 1860 (Leipz. 1863); Goeben, Reise- und Lagerbriefe aus Spanien und vom spanischen Heer in M. (Hannov. 1863–64). Diesem Frieden folgte 20. Nov. 1861 ein Handelsvertrag. 1870 züchtigten 3000 Franzosen mehrere Grenzstämme von Oran. 1873 starb Sidi Mohammed, und ihm folgte 25. Sept. sein Sohn Mulei Hassan, der wiederholt durch Gesandtschaften freundschaftliche Beziehungen zu den europäischen Mächten (seit 1873 deutsches Konsulat in Tanger) anknüpfte, dadurch aber Unruhen in seinem Reich erregte, ohne daß doch der öffentlichen Aussaugung gesteuert und Reformen angebahnt worden wären. Das Schutzrecht der europäischen Mächte in M. wurde 3. Juli 1880 auf einer Konferenz zu Madrid geregelt. Eine Demonstration von französischen, englischen, italienischen und spanischen Kriegsschiffen, die 1891 durch einen Aufruhr in Tanger veranlaßt war, wurde durch M. begütigt. 1893 kam es infolge von Gewalttätigkeiten der Rifioten bei Melilla zu einem neuen Konflikt mit Spanien, der durch Zahlung von 20 Mill. Pesetas und Bestrafung der Rifioten 1894 beigelegt wurde.

Mulei Hassan starb plötzlich 6. Juni 1894; er hatte seinen 16jährigen Lieblingssohn Abdul-Asis zum Nachfolger bestimmt, der von den Truppen zum Sultan ausgerufen wurde, dem aber die unbotmäßige Bevölkerung durch Gewalttaten an Europäern viele Schwierigkeiten bereitete. So geriet er durch Übergriffe von Rifpiraten, die 1896 das Erscheinen eines französischen Torpedobootzerstörers vor Tanger und 1897 eine Gesamtkundgebung der europäischen Mächte (unter Mitwirkung einer deutschen Fregatte) hervorriefen, in schwere Verlegenheiten. Unterm 27. Juni 1900 erlangte Spanien ein Abkommen über die Abgrenzung des Munigebiets. Anderseits wird die Unabhängigkeit Marokkos durch die Eifersucht der Mächte geschützt. Zunächst schien es so, als ob England den Besitz der Küstengebiete von Ceuta erstrebe, während sich Frankreich seiner Sudânpolitik wegen mehr mit den Oasen des Hinterlandes beschäftigte. Ein im J. 1900 gegen die Südoasen unternommener Feldzug mußte infolge ungünstiger Witterungsverhältnisse abgebrochen werden; um so bemerkenswertere Anstrengungen machte Frankreich 1901. General Servière nahm 1. März Ksour el-Kebir, die Hauptoase des Salzbeckens von Timmimun, und General Risbourg schloß mit dem Oberhaupte von Zaoujo Kersas am Oued Saoura (West-Tuat) einen Vertrag ab. Daraufhin wurde im April der franzosenfreundliche Großwesir Hadschi Muktar durch den Kriegsminister Kaid M'heddi el-M'nebbi ersetzt, im Mai der Vertreter des Auswärtigen Mohammed el-Tores aus Tanger nach Marrakesch berufen und das Kanonenboot Beschir es-Salam nach Masagan beordert. Da Frankreich außerdem für die Vergewaltigung französischer Schutzbefohlener Entschädigung verlangte (Affaire Pouzet), unterstützte es das energische Auftreten Révoils, seines Residenten in Tanger, durch Entsendung des Kreuzers Assas, der am 8. Mai ein Ultimatum überbrachte; Ende Mai folgten die Kreuzer Pothuau, Du Chayla und Chanzy unter dem Admiral Caillard nach. Doch kam auch diesmal noch rechtzeitig eine gütliche Einigung zustande. Im Juni besuchte eine marokkanische Gesandtschaft England und danach auch Frankreich, dem unterm 20. Juli der Besitz der Tuat-Oasen bestätigt und eine polizeiliche Neuregelung der Süd- und Westgrenze Algeriens versprochen ward; über Berlin kehrte sie Ende Juli heim. Im Herbste drohten neue Verwickelungen mit Spanien wegen einiger Kinder, die im Nordwesten geraubt worden waren. Anfang 1902 setzte sich die alte Rivalität zwischen Frankreich und England am scherifianischen Hofe fort; dazu gesellten sich um dieselbe Zeit die Bemühungen Österreichs und Deutschlands, Handelsvorteile von M. zu erlangen. Frankreich erreichte im Februar die Ausweisung des ihm feindlichen arabischen Agitators Bu-Amama (»Vater des Turbans«, eigentlich Mohammed ben-el-Arba) aus der Oase Figig (s. d.) und deren friedliche Besetzung durch französische und marokkanische Kommissare, die jedoch 22. März unverrichteter Dinge abreisen mußten. Doch erlangte Frankreich durch die Protokolle vom 20. April und 9. Mai die Möglichkeit eines fernern Ausbaues der Südoranbahn, die gegenwärtig bei Béchar-Colomb endet, nach dem Tafilelt. Seit Oktober vermehrte sich die schwierige Lage Marokkos durch das von Tesa (Tasa, Tazza) ausgehende Auftreten des Propheten Omar Serhuni, der sich für Mulei Mohammed, den in Mekines gefangenen ältern Bruder des Sultans, ausgab und wegen seiner Vorliebe für Eselreiten Bu-Hamara (»Vater der Eselin«) oder der Rogi (nach einem Aufrührer von 1862) genannt wird; trotz verschiedener Schläge und Niederlagen, ja Totsagungen, hat er ebensowenig beseitigt werden können wie Bu-Amama, der seit Herbst 1904 mit jenem Hand in Hand arbeitet. Ende 1902 erhoben sich auch die Kabylen von Tetuan im Norden. Dennoch vermochte sich der reformfreundliche Sultan zu behaupten, indem er sich klugerweise mit seinem Bruder öffentlich aussöhnte; im Herbst 1903 brachte er das weitere Opfer, alle Fremden (darunter vor allem den Chefinstrukteur der Truppen, den Schotten Kaid Sir Harry Maclean, s. d.) zum Verlassen der Hauptstadt Fes zu nötigen (er kehrte erst Mitte Oktober 1905 zurück). Ende November 1903 reichte der Kriegsminister Sidi M'heddi el-M'nebbi sein Entlassungsgesuch ein; sein Nachfolger wurde im Dezember Sidi Mohammed Gabbas, der als aufgeklärt, aber gemäßigt-konservativ galt.

Das Frühjahr 1904 brachte die (als unverbürgtes Gerücht schon seit September 1903 kursierende) Kunde, daß sich die beiden bisher rivalisierenden Staaten Frankreich und England unterm 8. April über eine Anzahl strittiger Fragen (so über den Sudân, über Ägypten, Madagaskar etc.) in einem Abkommen verständigt hatten, das den Einfluß auf M. künftig

den Franzosen allein überließ. England versprach, an M. kein Interesse mehr zu nehmen und der friedlichen Erschließung (pénétration pacifique) des Landes durch Frankreich sowie den hierzu nötigen administrativen, wirtschaftlichen, finanziellen und militärischen Reformen kein Hindernis zu bereiten; beide Regierungen verpflichteten sich, für 30 Jahre volle Handelsfreiheit in M., deren status quo verbürgt ward, aufrecht zu erhalten und keine Befestigungen an der Küste anzulegen. Andre Vertragspunkte betrafen die Vereinheitlichung der marokkanischen Schuld ꝛc. Der den spanischen Anteil an M. sichernde Vertrag zwischen Frankreich und Spanien folgte unterm 6. Okt. und ward nach Art. 8 des Abkommens vom 8. April England mitgeteilt. Von einer amtlichen Mitteilung an die deutsche Regierung verlautete nichts. Daß die Quasi-Schutzherrschaft über M., die Frankreich übernommen zu haben schien, auch ihre unangenehmen Seiten habe, bewies bald darauf die Gefangennahme des Amerikaners Perdicaris durch den marokkanischen Häuptling Mulei Ahmed el-Raisuli; die amerikanische Flottendemonstration vom 1. Juni erreichte die Freilassung des Entführten gegen demütigende Bedingungen, die der Räuber seinem Sultan abnötigte. Anderseits trat England wochenlang hartnäckig für den Exkriegsminister el-M'nebbi ein, der Mitte August wegen Unregelmäßigkeiten im Amte verhaftet werden sollte. So war das angebliche französische Protektorat über M. unmittelbar nach seinem Inkrafttreten bereits verschiedentlich durchlöchert. Den schwersten Stoß erlitten aber Frankreichs Aussichten durch das allzu stürmische Vorgehen seines eignen Ministers des Auswärtigen, Delcassé (s. d.), das, abgesehen von einer unerhört drohenden Sprache gegenüber der marokkanischen Regierung, wegen der Nichtachtung deutscher wirtschaftlicher Interessen das direkte Eingreifen der deutschen Reichsregierung veranlaßte. Während der französische Ministerresident Saint-René-Taillandier seit Februar 1905 in Fes mit dem Machzen (s. d.) und den ad hoc einberufenen marokkanischen Notabeln wegen der Ein- und Durchführung der von Frankreich gewünschten Reformen mühsam verhandelte und dem widerstrebenden Sultan glauben machen wollte, er vertrete nicht nur Frankreich, sondern ganz Europa, landete Kaiser Wilhelm II. auf seiner Mittelmeerfahrt 31. März in Tanger und betonte in nicht mißzuverstehender Weise die volle Souveränität des Sultans und seine Auffassung von der Politik der offenen Tür in M. für alle Völker. Diese bedeutungsvolle Kundgebung verschob mit einemmal alles, was bis dahin zwischen den drei Mächten Frankreich, England und Spanien einseitig verabredet worden war, zu Deutschlands und zu Marokkos Gunsten. Ein sofortiger greifbarer Erfolg war außer der Genugtuung, die M. für die Ermordung Siegfried Genthes (8. März 1904), des Berichterstatters der »Kölnischen Zeitung«, gewährte, die Erlangung des Rechts deutscher Küstenfrachtschiffahrt. Anderseits fand nun auch die Frage der Freilassung des auf seiner vierten Forschungsreise 2. März durch den Scheich Mohammed ben-Tabia gefangen genommenen Marquis de Segonzac eine glatte Lösung. Im übrigen machte Frankreich, das den in der Übertreibung seiner Eigeninteressen (prépondérance) gemachten Fehler einsah, gute Miene zum bösen Spiele: Delcassé nahm nach der Ablehnung der französischen Vorschläge durch M. (28. Mai) 6. Juni seine Entlassung; die Selbstenthüllung seiner im Vertrauen auf Englands Hilfe ernsthaft gehegten kriegerischen Absichten erregte im Oktober berechtigtes Aufsehen. Auf der Grundlage der noch zu Recht bestehenden Beschlüsse der internationalen Madrider Konferenz vom 3. Juli 1880 erreichte der außerordentliche Gesandte des Deutschen Reiches, Graf Tattenbach, der seit 13. Mai 1905 mit der marokkanischen Regierung unterhandelte, daß 30. Mai zur Regelung aller strittigen Fragen eine neue Konferenz der Madrider Signatarmächte (außer den west- und nordeuropäischen Staaten auch Nordamerika) durch den Sultan einberufen werde. Die Zustimmungen der meisten Beteiligten zu dieser Art der Beseitigung der akut gewordenen Krisis liefen während des Juni 1905 ein. Inzwischen bemühten sich Spanien (von Melilla aus) und Deutschland mit Erfolg, bei der Vergebung wirtschaftlicher Aufgaben von M. besonders berücksichtigt zu werden. Am 8. Juli kamen der deutsche Botschafter in Paris, Fürst v. Radolin, und der französische Ministerpräsident Rouvier überein: 1) gleichzeitig ihre zurzeit in Fes weilenden Gesandtschaften nach Tanger zurückzurufen, sobald wie die Konferenz zusammengetreten sein werde, und 2) dem Sultan von M. gemeinschaftlich durch ihre Vertreter Ratschläge erteilen zu lassen zur Feststellung des von ihm der Konferenz vorzuschlagenden Programms: eine Einigung, die durch die deutscherseits erfolgte loyale Anerkennung der berechtigten Interessen Frankreichs als Nachbarstaats von M. zustande gekommen war. Die Souveränität und Unabhängigkeit des Sultans wie die Integrität seines Reiches sollten nach wie vor die Grundlage und Voraussetzung aller zu vereinbarenden Reformen bilden. Spanien und England machten ihr Erscheinen auf der Konferenz von der Annahme eines ihnen vorzulegenden Programms abhängig. Die Unsicherheit der Lage zeigte sich sofort wieder gelegentlich der Verhaftung eines in M. ansässigen Algeriers Bu Mzian (Ende August), wobei der französischen Rechtsauffassung, die von der des Sultans beträchtlich abwich, abermals nur durch ein militärisch unterstütztes Ultimatum Anfang September Geltung verschafft werden konnte. Unterm 28. Sept. einigten sich Deutschland (durch Radolin) und Frankreich (durch Rouvier) über den Entwurf der M.-Konferenz ferner dahin, daß das Programm die Einrichtung der Polizei, die Regelung der Überwachung und Unterdrückung des Waffenschmuggels, die Finanzreform (Staatsbank, Steuerwesen) und die Festsetzung gewisser Grundlinien zur Sicherung der wirtschaftlichen Freiheit umfassen solle. Als Versammlungsort der Konferenz wurde Algeciras in Südspanien vorgeschlagen. Der Sultan von M. stimmte dem zu und hielt auch einem in letzter Stunde zugunsten Madrids gemachten Gegenvorschlage gegenüber daran fest. Die Konferenz wurde 16. Jan. 1906 eröffnet.

[Literatur.] Vgl. außer den ältern Werken von Ali Bei el Abassy (1816), Jackson (1811), Graberg de Hemsö (1833), Drummond-Hay (1841), Renou (1846) und andern: L. Godard, Description et histoire du Maroc (Par. 1860, 2 Bde.); v. Maltzan, Drei Jahre im Nordwesten von Afrika (2. Aufl., Leipz. 1868, 4 Bde.); Rohlfs, Reise durch M. (4. Ausg., Norden 1884) und Mein erster Aufenthalt in M. (3. Ausg., das. 1885); Leared, Morocco and the Moors (London 1875); Pietsch, M., Briefe von der deutschen Gesandtschaftsreise nach Fes 1877 (Leipz. 1878); D. Hooker und J. Ball, Journal of a tour in Morocco and the Great Atlas (Lond. 1879); v. Conring, M., das Land und die Leute (Berl. 1880, neue Ausg.

1884); De Amicis, Marokko (deutsch, Wien 1883); Lenz, Timbuktu. Reise durch M. rc. (2. Aufl., Leipz. 1892, 2 Bde.); Stutfield, El Maghreb (Lond. 1886); Horowitz, M., Land und Leute (Leipz. 1887); Jannasch, Die deutsche Handelsexpedition 1886 (Berl. 1887); Lamartinière, Morocco, journeys in the kingdom of Fez, etc. (Lond. 1889); Diercks, M., Materialien zur Kenntnis und Beurteilung des Scherifenreiches (Berl. 1894); R. J. Frisch, Le Maroc: géographie, organisation, politique (Par. 1895); Mouliéras, Le Maroc inconnu, 22 ans d'exploration 1872—1893 (das. 1896—99, 2 Bde.); Graham, Moghreb el Acksa; a journey in Morocco (Lond. 1898); verschiedene Forschungsberichte von Theobald Fischer (s. Fischer 14); Canal, Géographie générale du Maroc (Par. 1902); de Segonzac, Voyages au Maroc (das. 1903; dazu 1 Bd. Karten rc.); Aubin, Le Maroc d'aujourd'hui (das. 1904; deutsch, Berl. 1905); Cousin u. Saurin, Le Maroc (Par. 1905); M. Schanz, Nordafrika: M. (Halle 1905); Hübner, Eine Pforte zum schwarzen Erdteil (das. 1904), Militärische und geographische Betrachtungen über M. (Berl. 1905); E. Zabel, Tagebuch einer Reise durch M. (Altenb. 1905); Genthe, M., Reiseschilderungen (hrsg. von Wegener, Berl. 1905); Budgett Meakin, Life in Morocco (Lond. 1905); Mohr, M., politisch-wirtschaftliche Studie (Berl. 1903); Immanuel, M., eine militärpolitische und wirtschaftliche Frage unsrer Zeit (das. 1903). — Karten: de Flotte de Roquevaire, Carte du Maroc 1:1,000,000 (4 Blatt, Par. 1904) und Essai d'une carte hypsométrique du M. 1:3,000,000 (in den »Annales de géographie«, 1901); von Langenbucher, 1:2,000,000 (Berl. 1905).

Zur Geschichte: Chénier, Recherches historiques sur les Maures et histoire de l'empire de Maroc (Par. 1787, 3 Bde.); Dombay, Geschichte der Scherife oder der Könige des jetzt regierenden Hauses von M. (Wien 1801); Duprat, Essai historique sur les races anciennes et modernes de l'Afrique septentrionale (Par. 1845); Galindo y de Vera, Historia vicisitudes y politica tradicion de España en las costas de Africa desde la monarquia Gotica (Madrid 1884); Diercks, Nordafrika im Lichte der Kulturgeschichte (Münch. 1886); Ezziani, Le Maroc de 1631 à 1812 (Par. 1886); Mercier, Histoire de l'Afrique septentrionale (das. 1888—90, 3 Bde.); Fagnan, L'Afrique septentrionale au XII. siècle (Constantine 1900) und Histoire de l'Afrique et de l'Espagne intitulée Al-Bayano 'l-Mogrib (Algier 1901); Werle, Deutschlands Beziehungen zu M. vom Beginn des Mittelalters bis zur Gegenwart (Koburg 1902); Meakin, The Moorish Empire (Lond. 1901); T. H. Weir, The Shaikhs of Morocco in the XVI. century (Edinb. 1904); M. Aflalo, The truth about Morocco (Lond. 1904; unparteiisch); Rouard de Card, Les relations de l'Espagne et du Maroc pendant le XVIII. et le XIX. siècles (Par. 1904); A. Cour, L'établissement des dynasties des Chérifs au Maroc et leur rivalité avec les Turcs de la régence d'Alger 1509 à 1830 (»Publications de l'École des lettres d'Alger«, Bd. 29, das. 1904); Playfair u. Brown, Bibliography of Morocco (Lond. 1891); de Castries, Les sources inédites de l'histoire du Maroc, de 1530 à 1848 (Bd. 1, das. 1905).

Marokko (Marrakesch el Hamrah, »die Rote« oder »Schöne«), neben Fes die Hauptstadt des gleichnamigen Sultanats unter 31° 37' nördl. Br. und 7° 36' westl. L., 490 m ü. M., zwischen Palmen- u. Olivenhainen, nördlich vom Hohen Atlas, 7 km vom linken Ufer des Tensift, über den eine 1637 erbaute Brücke führt, wird von einer 6 m hohen, alle 100 m mit Türmen gekrönten, aber vielfach zerfallenen, von sieben kolossalen Toren durchbrochenen Lehmmauer umgeben. Der innere Raum hat zum großen Teil Gärten und Plätze, viele Häuser in Ruinen, enge, schmutzige Straßen; er besteht aus zwei Teilen, zwischen denen der aus einer Unmenge enger Gassen, größerer Plätze, weitläufiger Gärten, Zeltlager, Gebäude und Moscheen bestehende Palast des Sultans liegt, und wird von einer Unzahl kleiner Wasserläufe durchschnitten. Unter den 19 Moscheen ist allein die Kutubia mit sieben Stockwerken und 65 m hohem viereckigen Turm von Bedeutung. Im östlichen Teile liegt das enge, schmutzige Judenviertel (Mellah), ganz durch hohe Mauern abgeschlossen und an den Toren von Soldaten bewacht. Die aus allen Teilen Afrikas stammende Bevölkerung zählt 40—50,000, wenn der Sultan hier residiert 80,000 Seelen, darunter etwa 6000 Juden, die einige Industrie in seidenen Tüchern, Leder- und Posamentierarbeiten, wollenen Geweben und Teppichen und geringen Handel treiben; bedeutend ist die Lederindustrie. Von den ehemals hochberühmten Schulen und Bibliotheken ist kaum eine Spur zu finden. Im Umkreis der Stadt sind schöne Gärten mit reichem Baumwuchs, südwestlich die von hohen Mauern eingeschlossenen Gärten des Sultans mit zahlreichen villenartigen Gebäuden, Moscheen rc., und einem 170 m im Quadrat messenden alten Wasserreservoir, nordwestlich das Viertel der zahlreichen Aussätzigen (Hârrah). — M., vielleicht 1062 von Jusuf ibn Taschfin erbaut (nach andern stammt es aus dem 14. Jahrh.), wuchs sehr schnell, verfiel aber später und ist jetzt nur ein Schatten seiner ehemaligen Größe.

Marokkoleder, soviel wie Saffian.

Maronen, s. Castanea.

Maronenpilz, s. Boletus.

Maroni (Marowyne), 680 km langer westlicher Grenzfluß zwischen Französisch- und Niederländisch-Guayana, entsteht aus dem 250 km langen Awa und dem Tapanahoni in den Tumuc Humacbergen, hat zahlreiche Stromschnellen und eine durch Sandbänke schwer zugängliche Mündung, doch ist sein 1200—1500 m breiter Unterlauf für Schiffe von 5 m Tiefgang fahrbar. Wie alle Flüsse Guayanas führt der M. Gold.

Maroniten (arab. Mûrâni, Mehrz. Mawârine, so benannt nach einem Mönch, Johannes Maro, der 680 vom Papst zum Patriarchen des Libanon ernannt wurde und 707 starb), eine christliche Sekte im Libanon. Früher Monotheleten, d. h. Anhänger der im J. 680 durch das sechste ökumenische Konzil von Konstantinopel verdammten Lehre von dem Einen Willen in Christo, wandten sich die M. 1182 dem römisch-katholischen Glaubensbekenntnis zu. Aber erst im 16. Jahrh. fand durch die Bemühungen der Päpste die eigentliche Vereinigung der M. mit der römischen Kirche statt. Papst Gregor XIII., der 1579 dem maronitischen Patriarchen Michael das Pallium übersandt hatte, gründete 1584 in Rom ein Kollegium für die M., aus dem bald tüchtige Männer hervorgingen, wie Georgius Amira (1663 Patriarch), Gabriel Sionita, Abraham Echellensis, die beiden Assemani (s. d.), und das noch jetzt besteht. Unter Clemens XII. wurde 1736 auf einer Synode im Kloster Mar Hanna, der Joseph Simon Assemani als päpstlicher Legat beiwohnte, der römische Kate-

chismus angenommen. Obgleich die M. von aufrichtiger Verehrung für den Papst erfüllt sind, weichen sie doch in mancher Hinsicht von dem Ritus der römischen Kirche ab. So haben sie nicht die lateinische, sondern die syrische Liturgie. Ihre Priester dürfen verheiratet sein und nur nach der Weihe keine Ehe eingehen. Ihr Patriarch, der früher im Kloster Santa Maria von Kannobin im Libanon seinen Sitz hatte, jetzt aber während des Winters im Kloster Bkirke bei Beirut, im Sommer zu Dimân residiert und den Titel »Patriarch von Antiochien und ganz Syrien« führt, wird von den Bischöfen gewählt und vom Papst bestätigt. Die maronitischen Erzbistümer und Bistümer sind: Beirut, Tripolis, Tyrus mit Sidon, Dschebeil, d. h. Byblus (Bistum), Byblus, Baalbek, Damaskus, Cypern, Aleppo und Eden (Bistum). Im Libanon gibt es sehr viele maronitische Klöster. Die Gesamtzahl der M. dürfte 300,000 Seelen betragen, von denen etwa 200,000 im Libanon wohnen, wo sie eine geschlossene Masse bilden, und den Drusen, die 1860 ein Blutbad unter ihnen anrichteten, feindlich gegenüberstehen. Die M. sind sehr intelligent, fleißig und gewandt, aber von zweifelhafter Moralität. Seitdem der Libanon eine unter den Schutz der europäischen Großmächte gestellte autonome Verfassung unter einem christlichen Pascha hat, haben die M. an Wohlstand sehr zugenommen. Die M. sprechen jetzt alle Arabisch, das Syrische hat sich nur noch als Kirchensprache erhalten. Vgl. Bliß im »Palestine Exploration Fund« (Lond. 1892); W. Köhler, Die katholischen Kirchen des Morgenlandes (Darmst. 1896); Nau, Opuscules Maronites (Par. 1899); Silbernagl, Verfassung und gegenwärtiger Bestand sämtlicher Kirchen des Orients (2. Aufl., Regensb. 1904) und das vierteljährlich in Paris erscheinende »Bulletin de l'Association de saint Louis des Maronites«.

Maronneger (Buschneger, Marrons, span. Negros cimarrones, »verwilderte Neger«) hießen in Westindien und Guayana die entlaufenen Sklaven, die aus den unzugänglichen Waldgebirgen Raubzüge nach den angesiedelten Bezirken machten. Besonders auf Jamaika führten sie erbitterte Kämpfe mit den Weißen, bis man sie größtenteils nach Sierra Leone versetzte. Vgl. Dallas, Geschichte der M. auf Jamaika (Weim. 1805).

Maroquin (franz., spr. -käng), s. Saffian.

Maroquinpapier (Saffianpapier), farbiges, stark glänzendes und durch Pressung dem Maroquin ähnlich gemachtes Papier.

Maros (spr. márosch, Mieresch, bei den Alten Marisus), linker Nebenfluß der Theiß in Ungarn, entspringt 880 m ü. M. im Komitat Csik bei Vasláb, an der Westseite des Gyergyóer Gebirges, durchfließt zuerst in nördlicher Richtung das Gyergyótal, durchbricht dann in einem großen Bogen die Görgényer- und Kelemengruppe der Karpathen und nimmt, in südwestlicher Richtung ziehend, rechts den Aranyos, links den Kokel auf. Nachdem sie das Siebenbürgische Erzgebirge von der Pojana Ruszka getrennt hat, betritt sie, in westlicher Richtung fließend, bei Arad die Tiefebene, bildet daselbst Sümpfe, deren Wasser die unterhalb Arad von ihr abzweigende Aranka der Theiß zuführt, und mündet bei Szegedin (190 m breit) in die Theiß. Von Gyergyó an ist sie mit Flößen, von M.-Ujvár mit Ruderschiffen befahrbar. Ihre Länge beträgt 883 km.

Marostica, Distriktshauptort in der ital. Provinz Vicenza, nahe der Brenta, mit altem Kastell, Strohhutfabrikation, Weinbau und (1901) 1778 (als Gemeinde 4581) Einw.

Maros-Torda (spr. márosch-), ungar. Komitat in Siebenbürgen, grenzt an die Komitate Torda-Aranyos, Klausenburg, Bistritz-Naszód, Csik, Udvarhely und Groß-Kokelburg, umfaßt 4324 qkm (78,5 QM.) und hat (1901) 197,618 meist magyarische und rumän. Einwohner. Amtssitz ist Maros-Vásárhely (s. d.).

Maros-Ujvár-Akna (spr. márosch-ujwár-akna, früher Maros-Ujvár), Großgemeinde im ungar. Komitat Unterweißenburg (Siebenbürgen), an der Maros und der Staatsbahnlinie Klausenburg–Tövis, hat ein Schloß mit Gestüt, eine Papierfabrik, ein Bezirksgericht, eine große Ammoniaksodafabrik, die bedeutendsten Salzbergwerke Ungarns (550 Arbeiter, jährliche Produktion 700,000 metr. Ztr. Salz) und (1901) 4051 magyarische und rumänische (meist griechisch-kath.) Einwohner. Neben dem Bergwerk befindet sich ein Solbad.

Maros-Vásárhely (spr. márosch-wáschárhely), königliche Freistadt mit Munizipalrecht im ungar. Komitat Maros-Torda (Siebenbürgen), Komitatssitz und Hauptort des Széklergebiets, an der Maros und der Flügelbahn Székely-Kocsárd–Sächsisch-Regen, hat ein befestigtes Schloß, in dem sich eine in gotischem Stil 1446 erbaute, jetzt reformierte Kirche und die Kaserne befinden, ferner mehrere kath. Kirchen, viele schöne Gebäude, ein Kloster, Landesspital, ein neues Museumsgebäude und das gräflich Telekische Palais, das eine große Bibliothek (über 70,000 Bände) und eine Mineralien- und Antiquitätensammlung enthält. Auf dem großen Széchenyi-Platz befinden sich ein Denkmal des Honvédgenerals Bem und eine Statue Kossuths (von Köllö). M. hat (1901) 19,522 meist magyarische (reformierte und römisch-kath.) Einwohner, die Wein-, Getreide-, Obst- (namentlich Melonen) und Tabakbau sowie Holzhandel betreiben, insbes. aber Riemer-, Schuh- und Töpferwaren erzeugen. M. hat ferner eine Brauerei, eine Dampfmühle, Spiritusfabriken, eine Kunstziegel- und eine Zuckerfabrik, ein römisch-kath. Obergymnasium, ein reformiertes Kollegium mit Bibliothek und Druckerei, eine Holz- und Metallfachschule, ein Székler Gewerbemuseum und ein Theater, elektrische Beleuchtung und ist Sitz einer königlichen Gerichtstafel (zweiter Instanz), eines Gerichtshofs, einer Finanzdirektion, eines Tabakmagazins und eines Tabakeinlösungsamtes.

Marot (spr. -ro), Clément, franz. Dichter, geb. in Cahors 1497, gest. 1544 in Turin, Sohn des Dichters Jean M., kam früh nach Paris, wurde Page der Margarete von Valois, mit der er ein vertrautes Verhältnis unterhalten haben soll; dann im Dienste Franz' I., wurde er mit ihm bei Pavia gefangen genommen. Bald wieder in Freiheit gesetzt, wurde er nach seiner Rückkehr nach Frankreich wegen Hinneigung zum Protestantismus wieder ins Gefängnis (Le Châtelet, dann in Chartres) geworfen, aus dem ihn die Begnadigung des Königs Franz 1526 erlöste. Dieser übertrug ihm die Stelle seines 1526 verstorbenen Vaters als königlichem Kammerdiener. Einige Jahre später neuen Verfolgungen ausgesetzt, begab sich M. nach Ferrara zur Herzogin Renata, von dort nach Venedig, bis man ihm 1536 die Heimkehr gestattete; eine erneute Verfolgung 1538 führte ihn nach Béarn zu Margarete; zuletzt, als seine Psalmenübersetzung von der Sorbonne für ketzerisch erklärt wurde, floh er nach Genf und von da nach Turin. M. hat den »Roman de la Rose« (1527) und Villons Werke (1532) herausgegeben. Mit Recht gerühmt wird seine Satire »L'Enfer« gegen das Châtelet; dagegen sind seine 50 Psalmen (1548 mit Vorrede Calvins gedruckt),

die, von Goudimel (s. d.) in Musik gesetzt, fast sämtlich in die Gesangbücher der Calvinisten übergingen, schwerfällig und kraftlos. Sein Hauptruhm beruht auf den Chansons, Rondeaux, Balladen, Sonetten und besonders auf den Epigrammen, die sich durch Leichtigkeit, Witz und geistreiche Tändelei auszeichnen. Marots Stil mit seiner archaischen Färbung bildet als »Style marotique« ein besonderes Genre und fand in den leichtern Dichtungsgattungen vielfache Nachahmung (z. B. von Lafontaine). Seine Werke erschienen 1538 (Lyon u. Par.); neuere Ausgaben besorgten Auguis (Par. 1823, 5 Bde.), Lacroix (das. 1842, 3 Bde.), d'Héricault (1867), Jannet (1874, 3 Bde.), Guiffrey (bisher Bd. 2 u. 3, 1876—81), Saint-Marc (1879) und Pifteau (1884). — Auch Marots Sohn Michel M., der 1534 Page der Königin Margarete ward, machte sich als Dichter bekannt. Vgl. Colletet (gest. 1659), Notices biographiques sur les trois M. (hrsg. von Guiffrey, Par. 1871); Bitet, Clément M. (das. 1868); H. Morley, Clément M. (Lond. 1870, 2 Bde.); Douen, Clément M. et le psautier huguenot (Par. 1879, 2 Bde.); Expert, Le pseautier huguenot (das. 1902).

Marotse, s. Marutse-Mambunda.

Marotte (franz.), eigentlich Narrenkappe; dann soviel wie Schrulle, Lieblingstorheit.

Marozia (Mariuccia), wie ihre Mutter Theodora eine der berüchtigtsten Frauen der mittlern Geschichte Italiens. Sie war dreimal vermählt, zuerst mit dem Markgrafen Alberich, dann mit dem Markgrafen Guido von Tuscien, zuletzt 932 mit König Hugo von Italien. Geliebte des Papstes Sergius III., Mutter und Großmutter von zwei Päpsten, Johann XI. und Johann XII., beherrschte sie lange Zeit Rom und den Kirchenstaat. Den Papst Johann X., dem ihre Mutter zum päpstlichen Stuhl verholfen hatte, setzte sie 928 in der Engelsburg gefangen, wo er 929 erdrosselt wurde. Ihr Sohn erster Ehe, Alberich, erregte nach ihrer Vermählung mit Hugo von Italien einen Aufstand gegen sie und ließ sie 932 ins Gefängnis werfen. Ihr Ende ist unbekannt.

Marpessa, s. Idas.

Marpingen, Dorf im preuß. Regbez. Trier, Kreis St. Wendel, 9 km westsüdwestlich von St. Wendel, hat eine kath. Kirche und (1900) 1820 Einw. — M. war 1876 längere Zeit Schauplatz angeblicher Erscheinungen der Jungfrau Maria, die viele Wallfahrten veranlaßten und einen langwierigen Prozeß zur Folge hatten, der 1879 in Saarbrücken und Köln mit der Freisprechung der (20) wegen Betrugs Angeklagten endete.

Marple (spr. marpl), Stadt in Cheshire (England), am Goyt, dem Peak Forest- und Macclesfieldkanal, mit schöner gotischer Kirche und (1901) 5595 Einw.

Marpurg, Friedrich Wilhelm, Musiktheoretiker, geb. 21. Nov. 1718 in Wendenort bei Seehausen in der Altmark, gest. 22. Mai 1795 in Berlin, lebte eine Zeitlang in Paris, wo er Rameaus System kennen lernte, ging 1749 nach Berlin, von da nach Hamburg und kehrte dann nach Berlin zurück, wo er 1763 Lotteriedirektor mit dem Titel Kriegsrat wurde. Als Komponist trat M. nur mit wenigen Klaviersachen, Oden (Liedern) und vier unvollständigen Messen hervor, entfaltete dagegen eine fruchtbare Tätigkeit als Musikschriftsteller. Seine noch heute geschätzten Hauptschriften sind: »Der kritische Musikus an der Spree« (1749—50, einer der ersten Versuche einer musikalischen Wochenschrift); »Historisch-kritische Beiträge zur Aufnahme der Musik« (Leipz. 1754—60, 5 Bde., in »Stücken« in unbestimmten Zeiträumen ausgegeben); »Kritische Briefe über die Tonkunst« (das. 1760 u. 1763, 2 Bde.); »Abhandlung von der Fuge« (Berl. 1753—56, 2 Bde.; neue Ausg. von Dehn, Leipz. 1858, sein Hauptwerk); »Anfangsgründe der theoretischen Musik« (das. 1760); »Handbuch beim Generalbaß und der Komposition« (das. 1755—58, 3 Bde.; Anhang 1760); »Systematische Einleitung in die musikalische Setzkunst« (1757, nach d'Alemberts Bearbeitung des Rameauschen Systems); »Versuch über die musikalische Temperatur« (Bresl. 1776) u. a.

Marquard, Vogel, s. Häher.

Marquardsen, Heinrich, Rechtsgelehrter, geb. 25. Okt. 1826 in Schleswig, gest. 30. Nov. 1897 in Erlangen, habilitierte sich in Heidelberg, ward hier 1857 ordentlicher Professor, 1861 Professor des deutschen Staatsrechts in Erlangen und bis 1893 Mitglied des bayrischen Abgeordnetenhauses. Auch wurde er 1868 in das Zollparlament gewählt und war seit 1871 Mitglied des deutschen Reichstags. In beiden Versammlungen gehörte er zur nationalliberalen Partei; auch war er Mitglied der Kommission des Reichstags für die Beratung der Justizgesetze. Er schrieb: »Über Haft und Bürgschaft bei den Angelsachsen« (Erlang. 1852); »Der Trent-Fall, zur Lehre von der Kriegskonterbande« (das. 1862); »Das Reichspreßgesetz vom 7. Mai 1874 mit Einleitung und Kommentar« (Berl. 1875) sowie zahlreiche Abhandlungen in der von ihm mitbegründeten »Kritischen Zeitschrift für die gesamte Rechtswissenschaft«. In deutscher Bearbeitung gab er W. M. Bests »Grundzüge des englischen Beweisrechts« (Heidelb. 1851) heraus. Auch veröffentlichte er mit andern die erste Auflage des umfangreichen »Handbuchs des öffentlichen Rechts der Gegenwart« (Freiburg i. Br. 1883—94, 4 Bde.).

Marquardt, Joachim, Altertumsforscher, geb. 19. April 1812 in Danzig, gest. 30. Nov. 1882 in Gotha, studierte seit 1830 in Berlin und Leipzig, wurde 1834 Lehrer am Friedrich Wilhelms-Gymnasium in Berlin, 1836 am Gymnasium in Danzig, 1850 Direktor des Friedrich Wilhelms-Gymnasiums in Posen, 1859 Direktor des Gymnasiums in Gotha, daneben 1862 Direktor der Sammlungen im Schloß Friedenstein. Sein Hauptwerk ist die Fortsetzung von W. A. Beckers »Handbuch der römischen Altertümer« (Schluß des 2. Bandes bis Bd. 5, Leipz. 1849—67), dessen 2. Auflage er mit Th. Mommsen durch ein fast völlig neues Werk ersetzte, zu dem er Bd. 4—6: »Römische Staatsverwaltung« (das. 1873—78; 2. Aufl. 1881—85, Bd. 5 besorgt von Dessau und Domaszewski, Bd. 6 von Wissowa), und Bd. 7: »Das Privatleben der Römer« (das. 1879—82; 2. Aufl. von Mau, 1886), geliefert hat.

Marquenterre (spr. markangtär'), Landstrich im franz. Depart. Somme, an der Meeresküste zwischen den Mündungen der Somme und der Authie, 200 qkm groß, ein durch Anschwemmungen und Eindeichungen ausgefüllter ehemaliger Strandsee mit fruchtbarem Boden, hat Rue (s. d.) zum Hauptort.

Marques, Marqueß, s. Marquis.

Marquesasinseln, s. Markesas.

Marquette (spr. -kett), Hauptort der gleichnamigen Grafschaft des nordamerikan. Staates Michigan, am Südufer des Obern Sees, mit einer Taubstummenschule, Eisenbahnwerkstätten, Sägemühlen, großen Docks und Werften, ist Hauptverschiffungsplatz des nach ihm benannten wichtigen Eisenerzdistrikts und hat (1900) 10,058 Einw.

Marquetterie (franz.), s. Marketerie.

Marqueur (franz.), s. Markeur.

Marquis (franz., spr. -ki, v. mittellat. marchisus oder marchio, »Markgraf«, weibl. **Marquise**), in Spanien Marques (Marquesa), in Italien Marchese (Marchesa), Adelstitel, zwischen Graf und Herzog stehend; in England führt ihn außer dem eigentlichen M. oder Marqueß der älteste Sohn eines Herzogs. Vgl. Adel, S. 101 f.

Marquise (franz., spr. markīs'), s. Marquis; s. auch Markise.

Marquise (spr. markīs'), Stadt im franz. Depart. Pas-de-Calais, Arrond. Boulogne, an der Slack und der Nordbahn, mit Steinbrüchen, Kalkbrennerei, Eisenhüttenwerk, Maschinenbau und (1901) 3015 Einw.

Marquiskrone, s. Krone, mit Fig. 12.

Marr, 1) Heinrich, Schauspieler, geb. 30. Aug. 1797 in Hamburg, gest. daselbst 16. Sept. 1871, nahm an den Befreiungskriegen gegen Frankreich teil, widmete sich dann der Bühne und debütierte am Hamburger Stadttheater. Nach Engagements in Lübeck, Kassel, seit 1820 in Hannover, seit 1827 in Braunschweig, ging er 1837 an das Wiener Burgtheater über, dem er bis 1847 angehörte, war darauf kurze Zeit Oberregisseur am Leipziger Stadttheater, wirkte von 1848 an am Thaliatheater in Hamburg und folgte 1852 einem Ruf als artistischer Direktor des Hoftheaters nach Weimar, kehrte aber 1857 an das Thaliatheater in Hamburg zurück. Als Schauspieler und Regisseur gleichbedeutend, war M. ein Vertreter der alten Schule in der Schauspielkunst. Er strebte in seiner Darstellung nach der von der Kunst verklärten Natur. Im bürgerlichen Drama hat er seine größten Triumphe gefeiert. Er hat auch einige Dramen (z. B. »Bajazzo und seine Familie«) für die Bühne bearbeitet.

2) Karl, Maler, geb. 14. Febr. 1858 in Milwaukee (Wisconsin) als Sohn deutscher Eltern, begab sich zu seiner künstlerischen Ausbildung nach Deutschland, wo er seine Studien in Weimar bei Schauß begann und dann in Berlin bei Gussow und in München bei Otto Seitz, G. Max und W. Lindenschmit fortsetzte. Letzterer gewann auf M. einen entscheidenden Einfluß, der sich in dem figurenreichen Kolossalgemälde: die Flagellanten, einem Sittenbild aus der mittelalterlichen Geschichte Roms (1260), von großer Mannigfaltigkeit und Tiefe der Charakteristik und von ebenso großer dramatischer Kraft, offenbarte, das dem Künstler, der vorher nur ein größeres Bild, die Kinder von Bunzlau, eine Episode aus den deutschen Befreiungskriegen 1813, gemalt hatte, auf der Münchener Ausstellung von 1889 eine erste Medaille eintrug. Stärkere koloristische Reize als in jenem auf einen kühlen Ton gestimmten Gemälde entfaltete M. in einer zweiten Episode aus den Napoleonischen Kriegen: in Deutschland 1806, in der er das Elend einer deutschen Familie unter dem Drucke französischer Einquartierung ergreifend schilderte (1890, im Museum zu Königsberg i. Pr.), in einigen vornehmlich durch die Wirkungen des Sonnenlichts anziehenden Genrebildern (Sommernachmittag, Enten u. a.), Interieurs und Bildnissen und in dem durch Kühnheit der Komposition ausgezeichneten Deckengemälde: der Fall des Ikarus (1895). Von seinen übrigen Schöpfungen sind die Fahrt zur Kommunion (im Museum zu Breslau), die Hesperiden (1899), eine von Engeln umgebene Madonna (1901), der Landschaftsmaler (1902, im Museum zu Budapest) und die Quelle (1903) hervorzuheben. Er hat auch zahlreiche Bildnisse gemalt. M. lebt in München und ist seit 1893 Professor an der Kunstakademie, seit 1895 Mitglied der Berliner Akademie der Künste.

Marra (Dschebel M.), meist vulkanisches Gebirgsmassiv von über 1800 m Höhe in Dar Fur (s. d.).

Marrakesch (M. el Hamrah), arab. Name der Stadt Marokko (s. d., S. 343).

Marranen, s. Maranen.

Marriot, Emil, Pseudonym, s. Mataja 1).

Marron, ein brauner Anilinfarbstoff, ist unreines Fuchsin.

Marrons (spr. -rōng), soviel wie Maronneger.

Marrubium *Tourn.* (Andorn), Gattung der Labiaten, ausdauernde, oft filzig oder wollig behaarte Kräuter mit runzeligen, gezahnten oder eingeschnittenen Blättern und meist dicht- und vielblütigen Scheinquirlen in Laubblattachseln. 30 Arten in Europa, Nordafrika, besonders im gemäßigten Asien. M. vulgare *L.* (Mariennessel, Berghopfen, weißer Dorant, Helfkraut), in Europa und Mittelasien, eingewandert in Amerika, hat 50 cm hohe, weißfilzige Stengel, rundlich-eiförmige, ungleich gezahnte, filzig behaarte Blätter und kleine weiße Blüten. Das Kraut schmeckt stark bitter, etwas scharf aromatisch, riecht moschusartig und enthält wenig ätherisches Öl, kristallisierbares, bitteres Marrubiin und Gerbsäure. Man benutzte Andorn, das Prasion der Griechen, früher als Heilmittel.

Marruciner (lat. Marrucini, »Marssöhne«), kleines tapferes Volk des sabellischen Stammes in Samnium, am rechten Ufer des Flusses Aternus (jetzt Pescara). Die Hauptstadt war Teate (jetzt Chieti). Mit Rom zuerst 312 v. Chr. in Streit geraten, traten sie 304 in den römischen Bund ein und erhielten nach dem Bundesgenossenkrieg (91—89) das römische Bürgerrecht.

Marryat (spr. märriät), Frederick, engl. Romanschriftsteller, geb. 10. Juli 1792 in London, gest. 2. Aug. 1848 zu Langham in der Grafschaft Norfolk, trat 1806 in den Seedienst, focht mit Auszeichnung unter Lord Cochrane, diente darauf in dem amerikanischen Krieg (1812—14), wurde 1815 Kommandeur von St. Helena, ging 1823 als Befehlshaber der Korvette Larne nach Ostindien und erwarb sich in der Expedition gegen Rangun die Ernennung zum Flottenkapitän und Ritter des Bathordens (1825). Seit 1830 lebte er zurückgezogen meist in England, schriftstellerisch beschäftigt. Schon vorher hatte er sich belletristisch versucht mit der Erzählung »The naval officer« (Lond. 1829, 3 Bde.). In rascher Aufeinanderfolge schrieb er jetzt eine Reihe von Seeromanen: »The kings own« (1830), »Newton Forster« (1832), »Peter Simple« (1834) u. a.; sie sind sämtlich ins Deutsche übersetzt worden und zeichnen sich durch treue Auffassung des Lebens und leichte, gewandte Darstellung aus; das humoristische Element in ihnen erinnert vielfach an Smollet. Er verfaßte außerdem für die Handelsmarine einen »Code of signals« (Lond. 1840), veröffentlichte eine Beschreibung seiner Reise durch Amerika: »Diary in America« (1839, 3 Bde.), und schrieb eine Reihe Kinderbücher. Vgl. außer der kürzern Biographie von Hannay (Lond. 1889): »Life and letters of Captain M.« (1872, 2 Bde.), herausgegeben von seiner Tochter Florence, geb. 9. Juli 1837 in Brighton, gest. 27. Okt. 1899 als Mrs. Francis Lean, die sich als Schauspielerin und Novellistin einen Namen gemacht hat. Sie trat zuerst hervor mit »Love's conflict« (1865, [illegible] Bde.) und ließ seitdem eine große Reihe andrer Romane erscheinen. Seit 1872 war sie an der Redaktion der »London Society« beteiligt.

MARS.

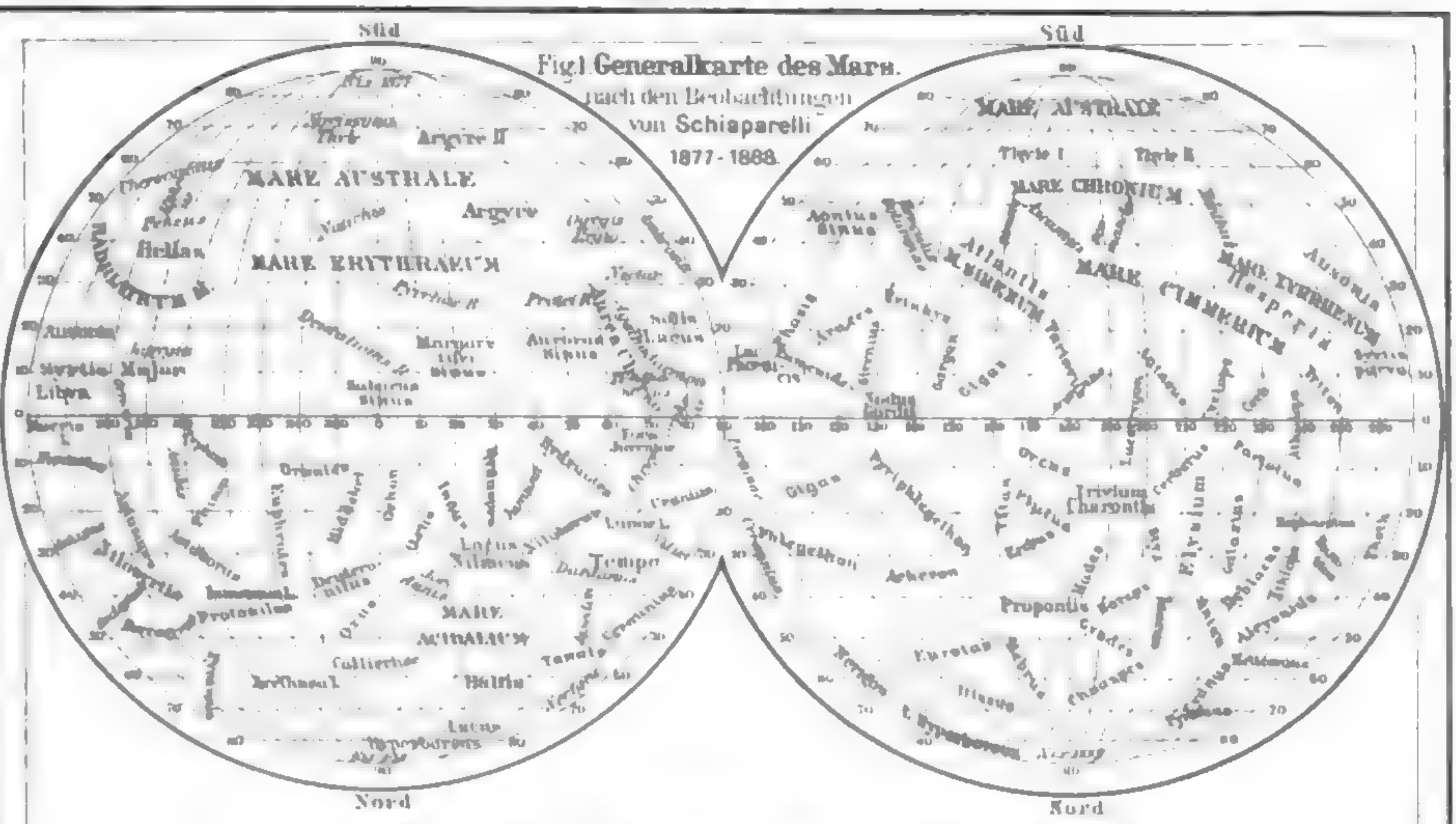


Fig. 1. Generalkarte des Mars. nach den Beobachtungen von Schiaparelli 1877–1888.

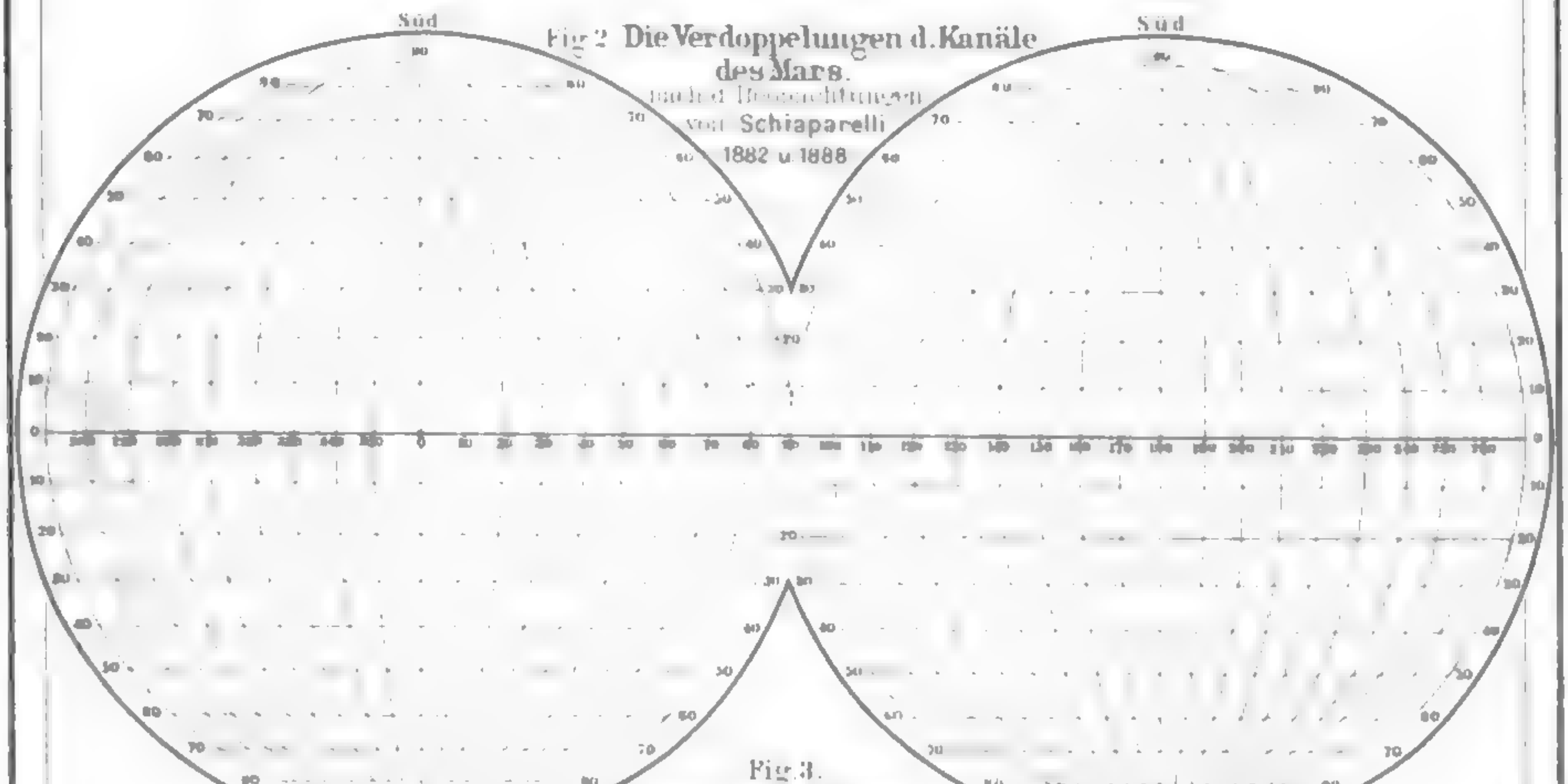
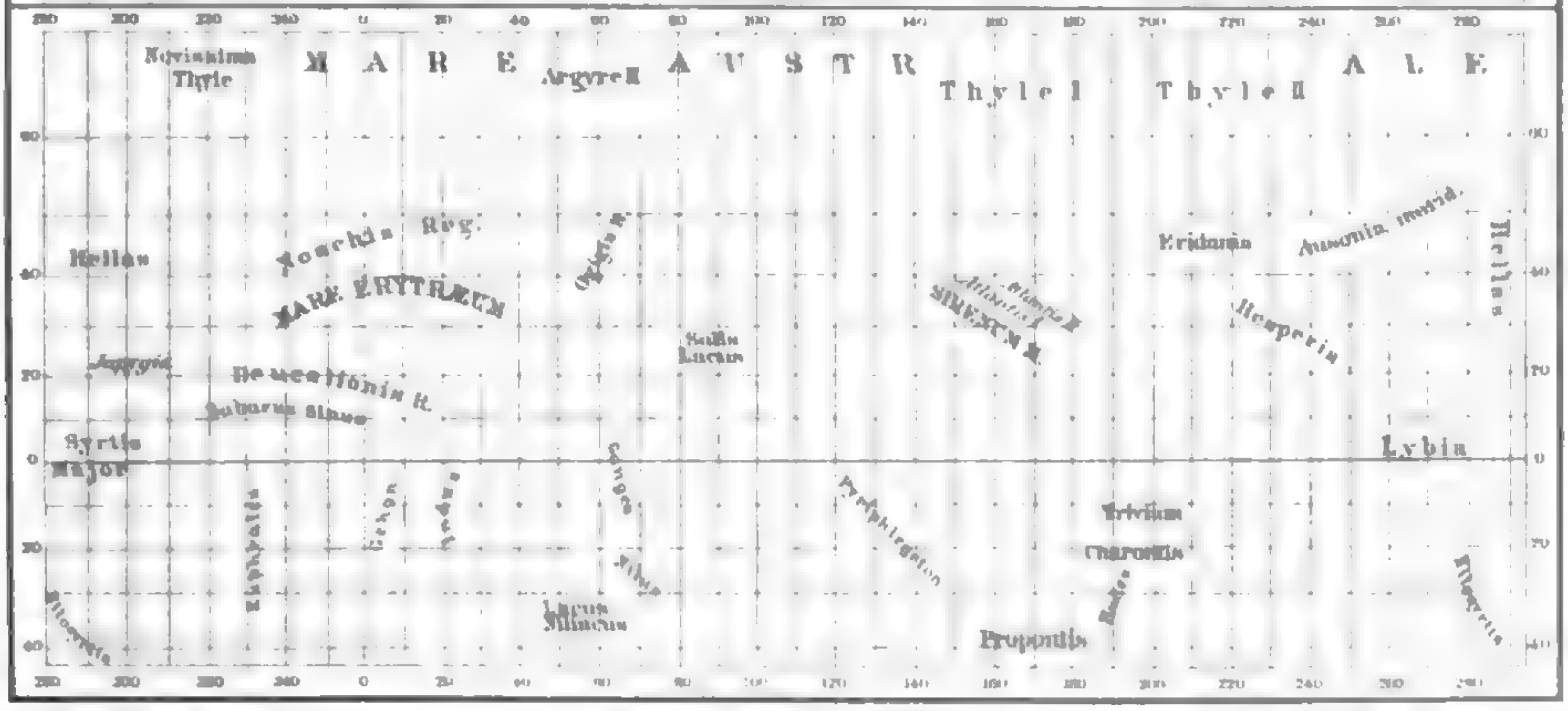


Fig. 2. Die Verdoppelungen d. Kanäle des Mars. nach d. Beobachtungen von Schiaparelli 1882 u. 1888.

Fig. 3. Aussehen des Mars während d. Opposition 1894–95. nach Brenner



Digitized by Google

Mars (auch Marmar, Mamers, Mavors, Maspiter), neben Jupiter der Hauptgott der alten Italer, nach der heimischen Sage Sohn der Juno, die ihn, durch den Duft einer Blume geschwängert, gebar, und Gemahl der Nerio (s. d.), nach seiner Gleichsetzung mit dem griechischen Ares Sohn des Jupiter und der Juno und Gemahl der Venus. Auf ursprüngliche Naturbedeutung weisen manche alte Gebräuche hin, in denen er um Segen für Familie, Vieh und Flur und um Schutz gegen Krankheit, Unwetter und Mißwachs angerufen wurde; den Römern aber, die ihn als Vater von Romulus und Remus und Ahnherrn ansahen, ist er seit alters vornehmlich der Kriegsgott mit dem Beinamen Gradivus (»der Schreitende«). M. weihte man bei der Feier des Lustrum (s. d.) bei seinem uralten Altar auf dem nach ihm benannten Campus Martius die bewaffnete Bürgerschaft durch das ihm eigentümliche Opfer der Suovetaurilien (s. d.). Ihm war das Ver sacrum (s. d.), die zur Erkämpfung neuer Wohnsitze ausziehende junge Mannschaft, geweiht. Seine heiligen, in der Regia aufbewahrten Waffen, die hastae Martis und die ancilia (s. Ancile), bewegt der in den Krieg ziehende Feldherr mit dem Ruf: »M. vigila!« (»M. wache«). Speziell heilig ist ihm der Monat März (Martius), der Beginn der Kriegszeit, und ganz von seinen Festen erfüllt; ebenso wird er im Oktober nach beendetem Kriege mit Dankfesten verehrt. Im März holen die Kollegien der Salier (s. d.) die ancilia aus der Regia zu ihren Waffentänzen und bringen sie im Oktober wieder an ihren Ort. Die Frühlingsfeste gelten insbes. der Weihung der Rosse (Equirria, Wagenrennen auf dem Marsfelde, 27. Febr. und 14. März), der Waffen (Quinquatrus, 19. März) und der Schlachthörner (Tubilustrium, 23. März). Eine Dankfeier für den Sieg, zugleich eine Sühnfeier für das vergossene Blut, ist das am 15. Okt. nach einem Wagenrennen am Altar auf dem Marsfeld vollzogene Opfer des rechten Pferdes des siegreichen Gespanns, des sogen. Oktoberrosses (equus October), dessen Blut im Vestatempel aufbewahrt und an den Palilien (s. d.) als Reinigungsmittel gebraucht wurde. Am 19. Okt. fand die Waffensühne (Armilustrium) statt. Seine beiden Tempel standen als des im Felde waltenden Gottes außerhalb des Pomerium. Einen neuen Kult richtete ihm Augustus als M. Ultor (Rächer des Cäsar) in dem im J. 2 v. Chr. eingeweihten prachtvollen (noch in Ruinen erhaltenen) Tempel auf dem Forum Augusti ein, in dem sein Bild und das der Venus als der beiden göttlichen Ahnen des Julischen Geschlechts standen. Außer der Lanze waren seine Symbole der reißende Wolf, der kriegerische Specht und der Pflugstier. Beiname des sabinischen M. ist Quirinus (s. d.). Über die bildlichen Darstellungen des M. s. Ares. Vgl. Roscher, Apollon und M. (Leipz. 1874); Robiou, Nom et caractères du M. des anciens Latins (Par. 1874).

Mars (hierzu die Karte »Mars«), der Planet, dessen Bahn zunächst die Erdbahn umschließt, und der in der Geschichte der Astronomie besonders wichtig geworden ist, weil Kepler an ihm zuerst die elliptische Gestalt der Planetenbahnen erkannt hat. Sein Zeichen ist ♂. Dem unbewaffneten Auge erscheint er intensiv rot, durch das Fernrohr betrachtet aber in mehr gelblichem Lichte. Die siderische Umlaufszeit des M. um die Sonne beträgt 686,980 Tage oder 686 Tage 23 Stunden 30 Minuten 41,4 Sekunden. Seine Bahn besitzt nach der des Merkur von allen Hauptplaneten die größte Exzentrizität, nämlich 0,09331, d. h. etwa 1/11; sie ist aber gegen die Erdbahn nur um 1° 51′ geneigt. Die mittlere Entfernung des M. von der Sonne ist 1,52369 Erdbahnhalbmesser = 227,78 Mill. km. Die größte und kleinste Entfernung verhalten sich wie 5:4, indem die erstere 249, die letztere 206 Mill. km beträgt. Das Licht, das der Planet von der Sonne erhält, ist in der mittlern Entfernung nur 0,43 von dem, was die Erde von der Sonne empfängt. Zur Zeit seiner Opposition kann sich der M. der Erde bis auf 55 Mill. km nähern, in seiner obern Konjunktion sich aber auch bis auf 400 Mill. km von derselben entfernen. Daher sein wechselnder Glanz und sein veränderlicher scheinbarer Durchmesser, der, auf die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne reduziert, 9,30″ beträgt. Sein wahrer Durchmesser ist 0,528 des Erddurchmessers = 6743 km. Seine Abplattung beträgt nach H. Struve $\frac{1}{190,4}$. Die Masse des M. beträgt nach H. Struve $\frac{1}{3090000}$ der Sonnenmasse; seine mittlere Dichtigkeit würde danach = 0,7 der Erddichtigkeit oder viermal so groß als die Dichtigkeit des Wassers sein, und die Schwere würde auf dem M. etwa 0,38 von der auf der Erde beobachteten betragen. Die Rotationsdauer desselben bestimmten in neuester Zeit aus der Bewegung der Flecken auf seiner Oberfläche Bakhuyzen und Wislicenus übereinstimmend gleich 24 Stunden 37 Minuten 22,66 Sekunden.

Der M. ist derjenige Planet, über dessen Oberflächenbeschaffenheit wir nächst unsrer Erde am besten unterrichtet sind. Betrachtet man mit einem Fernrohr bei guter Luftbeschaffenheit den Planeten, so erkennt man eine Menge von hellen und dunkeln Flecken auf seiner Oberfläche; am auffallendsten sind zwei helle weiße, rundliche Flecken an der Grenze seiner Scheibe, die wohl ihre Gestalt verändern, sich aber im Gegensatz zu den sonst erkennbaren Flecken nicht verschieben, und von denen man daher annehmen muß, daß sie die Rotationspole des M. sehr nahe umgeben. Man bezeichnet sie als Polarkappen und nimmt an, daß sie analog wie bei den Polen unsrer Erde, aus Schnee und Eis bestehen; diese Annahme wird bestärkt durch die Abnahme der Größe dieser Flecken im Sommer und Zunahme im Winter, wie es einem Schmelzen und Gefrieren des Schnees entspricht. Die Erscheinung ist zuerst 1784 von W. Herschel wahrgenommen, genauer jedoch erst in neuerer Zeit festgestellt worden; so nahm in der zweiten Hälfte des Jahres 1892 die Ausdehnung des südlichen Polarfleckens von 2000 km bis auf 300 km ab, und 1894 verschwand er sogar vollständig, zu beiden Zeiten hatte die Südhemisphäre des M. Sommer, das Sommersolstitium fiel auf den 13. Okt. 1892 und 31. Aug. 1894. Entsprechend muß der nördliche Polarflecken dann zugenommen haben; dieses war jedoch nicht zu beobachten, da dieser Pol infolge der großen Neigung des Marsäquators gegen die Marsbahn (25° 12,8′) zu jener Zeit auf der der Erde abgewandten Seite des M. lag. Jedoch ist das entsprechende Schmelzen des nördlichen Schnees 1882, 1884 und 1886 beobachtet worden. Umgeben wird der südliche Polarflecken, der nicht genau mit dem Pol zusammenfällt, sondern etwa 300 km von ihm entfernt ist, von einem sehr großen dunkeln Flecken, der ungefähr ein Drittel der ganzen Oberfläche des M. einnimmt, während der nördliche Polarflecken mitten in einem Gebiet von gelblicher Farbe liegt und fast genau mit dem Nordpol zusammenfällt. Der gewöhnlichen Annahme nach bestehen die dunklern Flecken aus Wasseransammlungen, die das Sonnenlicht weniger stark

reflektieren als die hellern Festlandmassen. Fig. 1 der Karte zeigt eine von Schiaparelli nach seinen Beobachtungen aus den Jahren 1877—88 gezeichnete Karte der Oberfläche des M., welche die auffallende Verteilung von Land und Wasser erkennen läßt, die im allgemeinen keine Analogie zu unsrer Erde bildet; der nördliche Polarflecken ist ganz umgeben von dem Hauptozean, entsprechend unserm Südpol, dagegen liegt die Masse der nördlichen Schneekappe ganz im Kontinent, infolgedessen entsteht im Sommer beim Schmelzen des während der zehn Monate langen Polarnacht angesammelten Schnees eine allgemeine Überschwemmung des umgebenden Kontinents bei fortwährender Abnahme des weißen Polarfleckens, wie sich dies zuletzt 1899 zeigte. Es entstehen dann in diesen Gegenden ausgedehnte Seen, auch das benachbarte Mare Acidalium wird dunkler, so daß man die hauptsächlichen Veränderungen auf der Marsoberfläche dem durch das Schmelzen des Schnees erfolgenden Abfließen von Wasser zuschreiben muß. Kleinere weiße Flecken bemerkt man auch öfters auf den Inseln, die in dem großen Mare Australe zerstreut liegen, und man dürfte diese wohl auch einem vorübergehenden Schneefall zuschreiben.

Das ganze Gebiet des Festlandes ist von einem weitverzweigten Netz von feinen dunkelfarbigen Streifen bedeckt, die im allgemeinen ziemlich geradlinig verlaufen, und die man als **Kanäle**, nach dem Vorgang von Schiaparelli, bezeichnet. Sie erstrecken sich von 500 km bis zu vielen Tausenden von Kilometern und nehmen zuweilen sogar ein Drittel des Umfanges des Planeten ein. Die meisten sind nur unter günstigen Verhältnissen zu erkennen, andre dagegen, so z. B. die schon vor 100 Jahren gesehene Nilosyrtis, sehr leicht. Ihre Breite beträgt 30—300 km. Jeder Kanal mündet an seinen Enden in ein Meer oder in einen andern Kanal, vorwiegend aber kommen mehrere zusammen zu einem See, so sieht man acht Kanäle im Trevium Charontis münden. Öfters erweitert sich ein Kanal beim Einmünden in ein Meer trompetenförmig und bildet eine große Bucht; die größte Bucht dieser Art, die Syrtis Major, gebildet durch die Einmündung der Nilosyrtis, hat eine Breite von 1800 km. Wenn die dunkeln Flecken auf dem M. als Wasseransammlungen angesehen werden, so wird man diese dunkeln Streifen als **wirkliche** Kanäle betrachten müssen, die den Zutritt des Wassers zu den gelben Kontinenten gestatten. Diese Annahme erfährt auch eine Bestätigung durch die Erscheinungen beim Schmelzen des nördlichen Polarfleckens. Die Kanäle werden alsdann viel dunkler und nehmen beträchtlich an Breite zu, so daß das ganze Festland in eine Anzahl von einzelnen Inseln zerlegt wird, und dieser Zustand hört erst auf, wenn der Schnee zu schmelzen aufhört; dann erst nimmt das Festland sein altes Aussehen wieder an. 1882 bemerkte Schiaparelli zuerst eine **Verdoppelung** der Kanäle, die vorzugsweise in den Monaten vor oder nach der nordischen Überschwemmung einzutreten pflegt. Infolge eines uns unerklärlichen Vorganges, der nur wenige Tage dauert, verwandelt einer oder der andre Kanal sich in zwei parallel zueinander verlaufende gleichmäßige Streifen, die einen Anblick wie zwei Eisenbahnschienen gewähren. Beide Linien folgen genau der Richtung des ursprünglichen Kanals und enden dort, wo dieser aufhört. Ihr gegenseitiger Abstand beträgt 50—600 km, ihre Breite 30—100 km; ihre Farbe ist verschieden, zwischen schwarz und hellrot, ihr Zwischenraum ist meist gelblich, häufig auch weiß. Die Verdoppelung betrifft nicht alle Kanäle gleichzeitig, bei manchen tritt sie auch gar nicht ein, auch ist die Breite, Intensität, selbst Richtung der Verdoppelung bei ein und demselben Kanal in den einzelnen Oppositionen verschieden, so daß diese Verdoppelungen keine festen Bildungen auf der Marsoberfläche sein können, im Gegensatz zu den Kanälen, die immer auf derselben Stelle erscheinen und dieselbe Richtung behalten, so daß man diesen einen geographischen Charakter zuschreiben muß. Diese Verdoppelungen, die auf Fig. 2 der Karte nach den Zeichnungen von Schiaparelli angegeben sind, sind außerordentlich schwierig zu sehen, und man begegnete daher anfangs den Angaben Schiaparellis mit Zweifel; die Beobachtungen der letzten Oppositionen haben sie jedoch vollkommen bestätigt. Eine allgemein befriedigende Erklärung dieser Verdoppelungen fehlt noch, da keine der mehrfach aufgestellten Hypothesen (optische Täuschungen, Doppelbrechungen &c.) den beobachteten Erscheinungen vollständig entspricht. Die Kanäle selbst glaubt Schiaparelli als im Laufe der Jahrhunderte ausgebildete Produkte der geologischen Entwickelung des Planeten ansehen zu müssen, ähnlich wie der Englische Kanal und der Kanal von Mosambik auf der Erde. Andre Astronomen, besonders der französische Astronom Flammarion, glauben diese Kanäle als ein zum Zwecke gleichmäßiger Wasserversorgung von intelligenten Wesen hergestelltes Kanalsystem deuten zu müssen, und um die Schwierigkeiten, die in der Annahme der Herstellung von tiefen Kanälen von 80—300 km Breite liegen, zu vermeiden, nimmt Brenner an, daß man in kleinerm oder größerm gegenseitigen Abstande parallele Dämme aufführte.

Wenn auch diese Hypothese zurzeit durch nichts eine besondere Bestätigung erfahren hat, so muß man doch zugeben, daß der M. von allen Körpern unsers Sonnensystems wohl am ersten die Bedingungen besitzt, die zur Existenz menschlicher oder menschenähnlicher Wesen erforderlich sind. Eine Atmosphäre ist auf dem M. vorhanden, wie der Polarschnee unwiderleglich beweist, auch muß sie eine ähnliche Beschaffenheit haben wie die unsrige, dabei aber sehr reich an Wasserdampf sein, wie eine Reihe von tellurischen Linien im Spektrum beweist. Es muß dann aber auch die Temperatur des Marsklimas, trotz der größern Entfernung des Planeten von der Sonne, im wesentlichen derjenigen des Erdklimas entsprechen. Die Atmosphäre ist fast beständig klar, da man fast zu jeder Zeit die Umrisse der Meere und Kontinente deutlich erkennen kann, es wird daher nur wenig oder gar nicht auf dem M. regnen, und die Kanäle werden die einzige Verbreitung von Wasser über das trockne Festland bilden. Weißliche Flecke, die man als Wolken ansehen kann, sieht man nur selten über einzelnen Inseln des Mare Australe. In den letzten Oppositionen wurden jedoch auch mehrfach Wolken über dem Festland gesehen. Dementsprechend muß das Klima des M. im wesentlichen dem eines klaren Tages auf hohen Bergen ähnlich sein. Am Tage eine sehr starke Sonnenstrahlung, die nur wenig durch Nebel oder Dunst gemildert wird, bei Nacht eine starke Ausstrahlung des Bodens und daher eine beträchtliche Abkühlung. Es werden deshalb sehr große Temperaturänderungen vom Tage zur Nacht und von einer Jahreszeit zur andern eintreten, die noch vergrößert werden durch deren lange Dauer, und diese macht auch das starke Schmelzen und Frieren des Schnees an den Polen verständlich. In den letzten Oppositionen wurden auch an der Phasenbegrenzung mehrfach kleine, sehr hell leuch-

tende Hervorragungen bemerkt, die man wohl als mit Schnee bedeckte Gipfel hoher Gebirgsketten ansehen kann. Die rotgelbe Färbung der Kontinente wurde früher durch die Absorption erklärt, die das von der Sonne kommende Licht beim Durchgang durch die Marsatmosphäre erleidet; Schiaparelli teilt jedoch die schon von J. Herschel ausgesprochene Ansicht, daß die das Festland bildende Materie selbst von rotgelber Farbe ist.

Die erste Zeichnung der Marsoberfläche hat Fontana (1636) ausgeführt, später haben sich besonders Huygens, W. Herschel, Schröter, Beer und Mädler, Secchi, Lockyer, Dawes, Kaiser und Lohse um die Kenntnis der Marsoberfläche verdient gemacht, ganz besonders aber in neuester Zeit Schiaparelli, dem wir die interessantesten Entdeckungen verdanken. Die letzten Oppositionen sind außerdem besonders in Amerika eifrig beobachtet worden, und für die Beobachtung der Opposition 1894 hatte der Amerikaner Lowell eine besondere Sternwarte in einer Höhe von 2300 m in Arizona errichtet und auf derselben eine große Menge von feinen Details auf der Marsoberfläche wahrgenommen. Nach seiner Ansicht (»Mars«, Lond. 1896) sind die dunkeln Flächen, die sogen. Meere, keine Wasseransammlungen, sondern große Vegetationsgebiete, deren Färbung sich mit dem Vorrücken der Jahreszeit auf dem Planeten ändert. Auch die Kanäle selbst sollen nicht sichtbar sein, sondern nur die durch sie hervorgebrachte Vegetation. Die Verdoppelung der Kanäle kann Lowell auf diese Weise aber auch nicht erklären. Fig. 3 der Karte zeigt die Region des südlichen Polarfleckens in der Opposition 1894 nach den Beobachtungen von Brenner auf der Manora-Sternwarte in Lussin piccolo (Istrien). Zur Benennung der einzelnen Objekte auf der Marsoberfläche hat Schiaparelli meistens Namen der Geographie und Mythologie entlehnt, während Proctor eine Benennung nach Astronomen eingeführt hat.

M. hat zwei Monde, die Hall in Washington während der Opposition des Planeten 11. und 17. Aug. 1877 entdeckt hat. Ihre Abstände vom Planeten betragen 9100 und 22,700 km. Der innere, Phobos, läuft in 7 Stunden 39 Minuten 13,85 Sekunden in der Richtung von W. nach O. um den Planeten, der äußere, Deimos, in 30 Stunden 17 Minuten 54,85 Sekunden. Da der M. selbst sich in 24 Stunden 37 Minuten einmal in der Richtung von W. nach O. um seine Achse dreht, also stündlich um 14,62°, während bei den beiden Monden die wahre stündliche Bewegung in derselben Richtung 47,06° und 11,88° beträgt, so hat, vom M. aus gesehen, Phobos eine scheinbare stündliche Bewegung von 47,06 minus 14,62 = 32,44° in der Richtung von W. nach O., und er vollendet seinen scheinbaren Umlauf in dieser Richtung in 11,1 Stunden, während Deimos stündlich scheinbar um 14,62 — 11,88 = 2,74° nach W. geht, also seinen scheinbaren Umlauf in der Richtung von O. nach W. in 131,4 Stunden oder etwa 5⅓ Marstagen vollendet. Die Monde sind so klein, daß eine exakte Messung ihrer Durchmesser nicht möglich ist (die sehr unsichern Schätzungen gehen herab bis zu 6—7 km); ihre Sichtbarkeit ist beschränkt auf die Zeiten der größten Annäherung von Erde und M. und auf die größten Instrumente. Vgl. Schiaparelli, Osservazioni astronomiche e fisiche sull' asse di rotazione e sulla topografia del pianeta Marte, Bd. 1—6 (Rom 1878—99) und Il pianeta Marte (in der Zeitschrift »Natura ed Arte«, 1892); Flammarion, La planète M. et ses conditions d'habitabilité (Par. 1892); M. W. Meyer, Die physische Beschaffenheit des Planeten M. und die Frage seiner Bewohnbarkeit (Berl. 1894).

Mars, im Seewesen: 1) Benennung der ersten Verlängerung der Masten (Marsstenge, die zweite Verlängerung heißt Bramstenge) sowie aller dazugehörigen Takelteile; daher Marsrahen, Marssegel etc. — 2) Auf Schiffen eine hölzerne oder eiserne Plattform, die nahe unter dem Topp der Untermasten auf den Längs- und Quersalingen ruht und auch Mastkorb genannt wird (s. Takelung). Vollschiffe haben auf allen drei Masten, Barken auf den beiden vordern, Briggen auf beiden, Schuner nur auf dem vordern Mast Marsen. Nach dem Mast heißen die Marsen Vor-, Groß- und Kreuzmars. Der M. hat meist die Form eines Halbkreises, er soll die seitlichen Stütztauen der Marsstenge an seinen Seitenrändern halten und Platz für Leute zum Ausruhen und Manövrieren bieten. In der Mitte hat er ein vierkantiges Loch, durch das der Topp des Mastes und der Fuß der Marsstenge fahren; dessen seitliche Erweiterungen, die unbeholfenen Leuten den Eintritt in den M. gestatten (der seemännische Weg geht außen herum), heißen Soldatengatten. Hinten hat der M. ein eisernes Geländer. Moderne Linienschiffe und Kreuzer haben Gefechtsmarsen und Scheinwerfermarsen (vgl. Gefechtsmasten). Marsgasten sind Matrosen, die den M. im Gefecht besetzen.

Mars, Getränk, s. Bier, S. 846.

Mars (spr. mars oder mar), Anne Françoise Hippolyte Boutet-Monvell, franz. Schauspielerin, geb. 5. Febr. 1779 in Paris, gest. daselbst 20. März 1847, trat in ihrem 13. Jahr in Versailles in Kinderrollen auf, ging drei Jahre später zum Théâtre Feydeau über, wo sie naive Rollen spielte, und ward darauf beim Théâtre-Français angestellt, wo sie bald der Liebling des Pariser Publikums wurde. Napoleon I. berief sie stets, wo es galt, seine Siege auch auf der Bühne zu feiern. Als sie sich 1841 von der Bühne zurückzog, wurde sie zur »inspectrice« der dramatischen Studien am Konservatorium ernannt. Geistreich und liebenswürdig, einfach und natürlich, stets die gebildete Frau verratend, spielte die M. in verschiedenen Fächern. Ihre Hauptrollen waren Doña Sol (»Hernani«), Fräulein von Belle-Isle, Henriette (»Gelehrte Frauen«), Susanne (»Figaros Hochzeit«). Vgl. die von Roger de Beauvoir herausgegebenen »Mémoires de Mlle. M.« (Par. 1849, 2 Bde.) und »Confidences de Mlle. M.« (das. 1855, 3 Bde.).

Mars., bei Tiernamen Abkürzung für Silvain Augustin de Marseul (spr. -ßöl), geb. 1812 in Fougerolles-du-Plessis (Mayenne); schrieb: »Catalogue des coléoptères d'Europe« (Par. 1857, 1863 u. 1867).

Marsal (spr. -ßall), Stadt im deutschen Bezirk Lothringen, Kreis Château-Salins, Kanton Vic, an der Seille, hat eine kath. Kirche, Hopfen- und Weinbau, (1900) 595 Einw. und war ehemals eine kleine Festung, die nach kurzer Beschießung 14. Aug. 1870 den Deutschen in die Hände fiel und nach dem Kriege geschleift wurde.

Marsala (spr. marßāla), Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Trapani (Sizilien), an der Westspitze der Insel (Kap Boëo) und an der Eisenbahn Palermo—Trapani gelegen, hat Reste alter Stadtmauern, ein Kastell, mehrere wichtige Kirchen, ein Rathaus (mit einer schönen antiken Marmorgruppe), ein Denkmal Garibaldis, Theater, Gymnasium, eine Technische und eine Ackerbauschule, eine wissenschaftliche Akademie, eine Bibliothek (14,000 Bände), Weinbau und

Weinbereitung (s. Marsalawein), einen Hafen, in den 1902: 715 Schiffe von 215,657 Ton. eingelaufen sind, Handel mit Getreide, Öl, Wein, Soda und Salz (hier an der Seeküste gewonnen) und (1901) 25,040 (als Gemeinde 57,567) Einw. — M. ist zum Teil auf den Ruinen der alten Stadt Lilybäon (s. d.) erbaut, von der Baureste, Gräber und Inschriften aufgefunden wurden. Ihre jetzige Gestalt verdankt die Stadt den Sarazenen, die sie im 9. Jahrh. einnahmen und Marsa Ali (Hafen Alis) nannten, und den Normannen, von denen jene im 11. Jahrh. vertrieben wurden. Am 11. Mai 1860 landete hier Garibaldi mit seinen tausend Mann, um seinen Siegeszug gegen König Franz II. anzutreten.

Marsalawein, der im Gebiet von Marsala, Trapani und Mazzara del Vallo, aber auch aus Weinen von entlegenern Ortschaften bis Riposto und Catania in eigentümlicher Weise gewonnene Wein. Man erhält aus den Trauben zunächst einen hellgelben, sehr trocknen, starken Naturwein mit 13—16 Proz. und mehr Alkohol, ohne besonders feines Bukett, der vielfach als einfacher Verschnittwein ausgeführt wird. Zur Bereitung des eigentlichen Marsalaweins (vino conciato) werden verschiedene Sorten Naturweine gemischt und mit vino cotto (auf 0,33—0,25 seines Volumens eingekochter Weinmost, der übrigens auch im Innern Siziliens gewöhnlichem Konsumwein vor der Gärung zugemischt wird), mit vino sforzato oder surdo (mit Alkohol versetzter und gealterter Most) oder reinem Zucker und mit so viel Alkohol versetzt, daß der fertige Wein 17—21, in der Regel 18 Volumprozent Alkohol enthält. Je nach den Mischungsverhältnissen, Altersstufen etc. erhält man verschiedene Marken. Der M. wurde etwa seit 1800 durch Woodhouse, der sich 1772 in Marsala ansiedelte, bekannter und gewann an Bedeutung, als der Madeira infolge der Verwüstungen durch Traubenfäule und Reblaus fast vollständig vom Markte verschwand. Die Ausfuhr beträgt jetzt etwa 20,000 Pipen. Im Marsaladistrikt werden auch Nachahmungen von Madeira, Portwein, Malaga, Bordeaux sowie Champagner und Kognak hergestellt.

Marsan (spr. -ßāng), ein Pavillon der Tuilerien, nach der Restauration von 1815 Wohnung des Grafen von Artois; daher wurde die extreme klerikal-legitimistische Partei in Frankreich, an deren Spitze Artois stand, die des Pavillon M. genannt.

Marsa Suza, Stadt, s. Apollonia 4).

Marsberg, zwei Städte im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Brilon, an der Diemel und der Staatsbahnlinie Fröndenberg-Kassel: 1) Obermarsberg, auf der Höhe, 413 m ü. M., hat eine alte, angeblich von Karl d. Gr. erbaute kath. Kirche, eine interessante Nikolaikapelle, eine Dampfziegelei und (1900) 1162 meist kath. Einwohner. Es gehörte früher zu Kurköln und ist wegen einer angeblich alten Rolandssäule viel genannt worden. — 2) Niedermarsberg (früher Stadtberge), im Tal, 248 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, Synagoge, eine Provinzial-Irren- und eine Idiotenanstalt, Kupfererzbergbau, eine Kupferhütte mit elektrolytischer Entsilberungsanstalt, eine Glasfabrik, eine Dampfsägemühle und (1900) 3914 meist kath. Einwohner. Es gehörte nebst der dortigen Benediktinerpropstei ursprünglich dem Kloster Korvei, wurde aber 1230 an Kurköln verpfändet. In der Nähe stand die Sachsenfestung Eresburg (s. d.).

Marsbraun, soviel wie künstlicher Oder.

Marsch (die), s. Marschland.

Marsch, geordnete Bewegung von Truppen nach einem bestimmten Ziel. Er ist die Grundlage aller Operationen, daher seine sichere Ausführung von höchster Wichtigkeit und Marschübungen ein wichtiger Teil der Truppenausbildung. Ist Berührung mit dem Feind ausgeschlossen, so erfolgt der M. als Reisemarsch unter möglichster Schonung der Truppen, sonst als Kriegsmarsch unter Sicherung (vgl. Arrieregarde, Avantgarde) und Einhaltung einer Reihenfolge der Truppen, wie sie im Gefecht voraussichtlich gebraucht werden (Truppeneinteilung [s. d.], bez. Marschordnung). Geregelt werden diese Maßnahmen durch den Marschbefehl (früher Marschdisposition); für große Massen werden Marschübersichten (früher Marschtableaus) mit Angabe der täglichen Marschziele ausgegeben. — Die Länge des Marsches richtet sich nach der der Truppe zufallenden Aufgabe und dem Verhalten des Feindes. Man nimmt etwas über 20 km täglich als normale Leistung für Reisemärsche größerer Massen an, mit einem Ruhetag aller 3—4 Tage (s. Marschform). Doch muß, wenn es die Lage erfordert, bei Kriegsmärschen viel mehr (40—50 km) geleistet werden können, wobei aber, wenn, wie bei Eilmärschen, die Ruhetage längere Zeit ausfallen, oder, wie bei Gewaltmärschen, die äußerste Ausnutzung aller Kräfte stattfindet, die Tüchtigkeit der Truppe schnell sinkt; auch Nachtmärsche sind sehr angreifend. Für künstlich beschleunigte Märsche werden Eisenbahnen, Schiffe, Wagen etc. verwendet. — Zur Aufrechterhaltung von Ordnung und Leistungsfähigkeit ist die Marschdisziplin, Fürsorge für Mann und Pferd, öfteres Trinken und Einlegen von Rasten erforderlich; auch gewährt das Fahren des Gepäcks große Erleichterung, doch bedarf z. B. ein kriegsstarkes Bataillon für seine Tornister 16 zweispänniger Wagen. — Marschtiefen (mit kleiner Bagage, s. d.) sind z. B. für das Infanteriebataillon 400 m, die Eskadron 120 m, die fahrende Batterie mit Staffel (s. d.) 260 m, die reitende Batterie mit Staffel 350 m, das Haubitzbataillon der schweren Artillerie des Feldheeres (s. Artillerie, S. 828) 1100 m etc. Die fechtenden Truppen eines Armeekorps haben gegen 25 km Tiefe. — M. heißt auch die vorschriftsmäßige Gangbewegung des Soldaten beim Exerzieren. Vgl. »Felddienstordnung« (Berl. 1900); »Exerzierreglement für die Infanterie« (das. 1889).

Hygienisches. Tagemärsche mit vollem Kriegsgepäck dürfen auf die Dauer nicht länger als etwa 20 km sein, und auch solche Märsche müssen mit Unterbrechungen zurückgelegt werden (kürzere Pause nach der ersten halben Stunde, dann eine Rast von einer Stunde nach Zurücklegung der größern Hälfte). Ein M. von 20 km dauert bei 1—2 Bataillonen einschließlich der nötigen Rast 6—7 Stunden. Beschaffenheit des Pulses und der Atmung marschierender Soldaten scheinen unmittelbar von der Länge und Art des zurückgelegten Weges abzuhängen. Bei ununterbrochenen Märschen von mehr als 5 Stunden Dauer läßt sich ein schädigender Einfluß nicht verkennen. Kürzere Märsche bei großer Hitze, schnellem Marschtempo und auf schwierigem Gelände bringen dieselbe Wirkung hervor. Besondere Vorsichtsmaßregeln sind bei großer Hitze erforderlich, weil hier die Gefahr des Hitzschlages (s. d.) vorliegt. Die Feldflaschen werden vor dem Ausrücken vorteilhaft mit Kaffee oder Tee gefüllt, Spirituosen sind verboten. Unter Umständen wird es nötig, das Gepäck fahren zu lassen. Bei großer Hitze sollen die Quartiere möglichst vor 10 Uhr erreicht

werden, aber auch im Winter vor Anbruch der Nacht. Nachtmärsche sind möglichst zu vermeiden, weil die verlorne Nachtruhe sich nicht wieder einholen läßt. Wintermärsche sind gefürchtet, sie erfordern kurze, öfter wiederholte Unterbrechungen. Jeder M. erfordert, dem hohen Kräfteverbrauch entsprechend, reichliche und nahrhafte Kost. Größte Aufmerksamkeit ist auch der Beschaffenheit des Schuhwerkes zu widmen. Wundgelaufene Füße erschweren das Fortkommen und beeinflussen die Stimmung und moralische Haltung des Mannes. Sehr nachteilig wirkt der langsame M. und der Parademarsch. Die Fußgeschwulst ist ein spezifisches Infanterieleiden. Tuberkulose und Typhus liefern je nur halb soviel Dienstausfälle wie die Fußgeschwulst, die sicher in mehr als der Hälfte der Fälle durch den Parademarsch hervorgebracht wird. Ebenso fallen diesen zur Last ein großer Teil der Sehnenscheidenentzündungen am Schienbein und Entzündungen am Kniegelenk. Unmittelbare Ursache ist er nicht selten beim akuten Gelenkrheumatismus, und höchst ungünstig sind die psychischen Wirkungen namentlich bei Leuten mit leichter Abweichung im Bau des Fuß-, Knie- oder Hüftgelenkes, welche die Erfüllung der Anforderungen auch bei bestem Willen unmöglich macht. Vgl. Thurn, Die Entstehung von Krankheiten als direkte Folge anstrengender Märsche (Berl. 1872); Zuntz und Schumburg, Studien zu einer Physiologie des Marsches (das. 1901).

Marsch (ital. Marcia, franz. Marche), eine Musik, deren Zweck ist, die Bewegung einer größern Menschenmenge zu regeln, in diesem Sinne dem Tanz verwandt. Der M. ist ohne Zweifel sehr alt. Festliche Aufzüge wurden schon im Altertum mit Musik begleitet; eine höhere künstlerische Gestaltung erhielt der M. in der griechischen Tragödie, wo der Chor in gemessener Bewegung auftrat und ebenso abtrat, freilich nicht mit Instrumentalbegleitung, sondern singend. Den Militärmarsch führt man gewöhnlich auf den Dreißigjährigen Krieg zurück, schwerlich mit Recht. Die Trommeln, Pauken, Trompeten und Schweizerpfeifen waren schon im 16. Jahrh., wahrscheinlich aber noch früher, im Gebrauch zur Ausführung der sogen. Intraden, wenn ein Fürst in eine Stadt einritt, oder wenn er in das Feld zog. Die Form des Marsches, wie wir ihn als Intrade um 1600 in der 4—8stimmigen gediegenen Musik eines Haßler, M. Franck u. a., später in Opern (Lully), auch als Klavierstück (Couperin) finden, ist die der ältern Tanzformen (zwei 8—16taktige Reprisen). Der heutige M. ist in der Regel weiter ausgeführt und hat ein mehr melodiös gehaltenes Trio. Die Militärmärsche sind entweder Parademärsche (pas ordinaires) oder Geschwindmärsche (pas redoublés) oder endlich Sturmmärsche (pas de charge). Aus der Zahl der für besondere Zwecke und Gelegenheiten bestimmten Märsche (Festmärsche, Huldigungsmärsche; kirchliche Märsche; fast nur auf der Bühne bei Aufzügen etc.) hebt sich als besonders charakteristisch der Trauermarsch (marcia funebre) heraus. Einzelne Militär- oder Armeemärsche haben historische Bedeutung und werden deshalb in der preußischen Armee in Ehren gehalten, ihr Spielen bei besonderer Gelegenheit als Auszeichnung verliehen. Der älteste Armeemarsch ist der »Dessauer M.«, den die Truppen des Alten Dessauers aus dem Feldzug in Piemont 1707 mit heimbrachten. Der »Hohenfriedeberger« und der »Mollwitzer M.« werden Friedrich d. Gr. zugeschrieben. Ersterer wird zur Erinnerung an die Schlacht bei Hohenfriedeberg 4. Juni 1745 noch heute vom pommerschen Kürassierregiment (Königin) Nr. 2 als Präsentiermarsch bei Paraden gespielt. Ebenso wird der »Torgauer M.«, den König Friedrich Wilhelm III. Anfang des 19. Jahrh. als Komposition eines dortigen Lehrers, Scholz, aus Torgau mitbrachte, vom König Wilhelm-Grenadierregiment Nr. 7 als Präsentiermarsch gespielt. Der seit 1806 von der preußischen Infanterie gespielte Präsentiermarsch ist eine Jugendkomposition Friedrich Wilhelms III. Der klassische »Yorckſche M.« stammt von Beethoven, der beim Einzug der verbündeten Truppen im März 1814 gespielte »Pariser Einzugsmarsch« von dem 1855 gestorbenen Hofkapellmeister Walch in Gotha, der »Möllendorfmarsch« aus dem Jahr 1846 vom Amtsrichter Möllendorf in Potsdam. Eine Sammlung altpreußischer Militärmärsche gab Frese heraus (Leipz. 1892, Klavierausg. 1895). Vgl. Kalkbrenner, Die königlich preußischen Armeemärsche (das. 1896); Roßberg, Verzeichnis sämtlicher preußischen Armeemärsche (das. 1898).

Marschall (früher Marschalk, mittellat. marescalcus, vom althochd. marah, »Mähre, Pferd«, und scalc, »Diener«), ursprünglich der Hüter einer Koppel Pferde oder der Aufseher über die Pferde und über den Stall, wie denn noch jetzt Maréchal im Französischen der Hufschmied, auch der Stallmeister heißt. Schon in den frühesten Zeiten der fränkischen Könige stieg der M. zum höhern Hofbeamten (comes stabuli, vgl. Connétable) empor, dessen Funktion im Deutschen Reiche seit der Zeit Kaiser Ottos I. eins der großen Erzämter (s. d.) ward. Erblicher Inhaber des Erzmarschallamts (Reichserzmarschall) war der Kurfürst von Sachsen, der, wie die andern Inhaber der Reichserzämter, den damit verbundenen Dienst durch den Erbmarschall verrichten ließ, dessen Würde in der Familie der Grafen von Pappenheim erblich war. Dieser Dienst bestand bei der Kaiserkrönung darin, daß der M. in einen mächtigen Haferberg hineinritt, um dem neugekrönten Herrn ein silbernes Maß voll Hafer in den Stall zu bringen. Außerdem hatte er bei Reichstagen und bei sonstigen feierlichen Gelegenheiten die Ordnung und das Zeremoniell zu überwachen. Die vormaligen Landerbmarschälle führten bei Versammlungen der Landstände den Vorsitz. Jetzt ist Hofmarschall der Titel eines höhern Hofbeamten, der als Vorsteher des Hofmarschallamts die Aufsicht über die Haushaltung des Hofes, der Küche, Keller, Baulichkeiten etc. sowie das niedere Hofpersonal führt und bei Hoffestlichkeiten die nötigen Anordnungen zu treffen hat (s. Hofmarschall). Endlich kommen auch bei andern als Hoffestlichkeiten, bei Aufzügen, größern Leichenbegängnissen u. dgl., Marschälle (Festmarschälle) vor, die entweder für die Ordnung zu sorgen haben, oder bloß in feierlichem Kostüm dem Zuge vorangehen. Der Deutsche Orden erweiterte zuerst die alte Hofcharge des Marschalls zur vornehmsten Feldherrnstelle; der Titel Feldmarschall (s. d.) kommt jedoch erst zur Zeit der »deutschen Reiter« für den Obersten eines Kavallerieregiments vor. In Frankreich nahm das Wort Maréchal, das anfangs den unter den Befehlen des Connétable stehenden Intendanten des königlichen Marstalls bezeichnete, sehr bald andre Bedeutung an. Schon unter Philipp August (1180—1223) führte der Oberbefehlshaber der königlichen Truppen zeitweilig jenen Titel. Zur Zeit Ludwigs IX. gab es zwei, später drei, vier und mehr solcher Marschälle, die zum Unterschied von den Marschällen andrer Lehnsherren Maréchaux de France (Marschälle von Frankreich) genannt wurden und besonders nach der Auf-

hebung der Connétablewürde 1627 zum höchsten Ansehen gelangten. Unter Heinrich III. ward durch die États-Généraux ihre Zahl auf vier herabgesetzt; doch ward diese Zahl schon von Heinrich IV. und noch mehr von dessen Nachfolgern überschritten, so daß es 1703 unter Ludwig XIV. nicht weniger als 20 Marschälle gab, unter denen auch Seeleute waren. Seitdem schwankte ihre Zahl, bis 20. Juni 1790 der Titel »M. von Frankreich« ganz aufgehoben wurde. Napoleon I. stellte die Marschallswürde wieder her, indem er Reichsmarschälle (Maréchaux d'Empire) ernannte. Unter der Restauration wurde der Titel eines Maréchal de camp (Generalmajor) wieder aus der Vergessenheit hervorgezogen, und unter dem Julikönigtum ward durch ein Gesetz vom 4. Aug. 1839 die Zahl der Marschälle von Frankreich in Friedenszeiten auf sechs herabgesetzt, während sie in Kriegszeiten bis auf zwölf vermehrt werden durfte. Napoleon III. stellte das Verhältnis, wie es unter Napoleon I. bestand, wieder her. Das Zeichen der französischen Marschallswürde ist ein azurblauer, mit goldenen Sternen verzierter Stab (s. Kommandostab). Zurzeit hat Frankreich seit dem Tode Canroberts (1895) keine Marschälle mehr. Mit dem Namen M. werden in Frankreich auch noch andre militärische Chargen bezeichnet, wie z. B. bei der Kavallerie Maréchal des logis derjenige Unteroffizier heißt, der die Einquartierung seiner Eskadron zu besorgen hat. Vgl. v. Wretschko, Das österreichische Marschallamt im Mittelalter (Wien 1897).

Marschallinseln, s. Marshallinseln.

Marschallstab, s. Kommandostab. — In gleicher Weise wie für das Heer ist für die Marine neben dem Großadmiralstab, der wie der Feldmarschallstab bei den feierlichsten Gelegenheiten getragen wird, ein Interimsgroßadmiralstab geschaffen worden. Dieser wird zu allem Dienst an Bord und am Lande getragen sowie bei offiziellen Besuchen, die fremden Befehlshabern abzustatten sind.

Marschall von Bieberstein, 1) Freiherr Karl Wilhelm, bad. Staatsmann, geb. 21. Dez. 1763 in Stuttgart, gest. 11. Aug. 1817, studierte auf der Karlsschule in Stuttgart Rechts- und Staatswissenschaften, trat 1792 als Hof- und Regierungsrat in badische Dienste, wurde 1800 Vizepräsident, 1803 Präsident des Hofratskollegiums, 1806 Geheimrat, 1808 Hofrichter in Mannheim, 1809 nebst Reizenstein Staatsminister und übernahm 1810 das Ministerium des Innern. M. erwarb sich um die Organisation des so rasch vergrößerten, aus den verschiedensten Gebietsteilen zusammengesetzten Staates große Verdienste, wurde 1811 Gesandter in Stuttgart, 1814 badischer Bevollmächtigter auf dem Wiener Kongreß, wo er die Integrität Badens gegen Bayern mit Erfolg verteidigte, und setzte beim Großherzog die Verheißung einer landständischen Verfassung durch. 1815 ging er nach Stuttgart, wurde aber 1817 wieder nach Karlsruhe zur Übernahme des Ministeriums berufen. Er schrieb: »Untersuchungen über den Ursprung und die Ausbildung der gegenwärtigen Anordnung des Weltgebäudes« (Gieß. 1802).

2) Friedrich August, Freiherr, geb. 10. Aug. 1768 in Stuttgart, bereiste mehrmals den Kaukasus und starb 28. Juni 1826 in Maref bei Charkow. Er schrieb: »Beschreibung der Länder zwischen den Flüssen Terek und Kur« (Frankf. 1800); »Flora taurico-caucasica« (Leipz. 1808—19, 3 Bde.); »Centuria plantarum rariorum Rossiae meridionalis« (das. 1832—43, 2 Tle.).

3) Adolf, Freiherr, deutscher Staatsmann, geb. 12. Okt. 1842 auf dem väterlichen Gut Neuershausen bei Freiburg i. Br., studierte die Rechte, trat in den badischen Justizdienst und ward Staatsanwalt in Mannheim. Seit 1875 grundherrlicher Abgeordneter in der badischen Ersten Kammer, vertrat er konservative Grundsätze und suchte mit Mühlhäußer in Baden neben den Ultramontanen auch eine evangelische kirchliche Partei zu gründen. Zugleich stellte er sich bei den Reichstagswahlen 1878 an die Spitze einer konservativen Bewegung und schloß sich im Reichstag den Deutsch-Konservativen an. 1879 zum Landgerichtsrat in Mannheim ernannt, ward er 1882 Erster Staatsanwalt daselbst, aber 1883 badischer Gesandter in Berlin und Mitglied des Bundesrats. Nach dem Rücktritt Bismarcks im März 1890 Staatssekretär des Auswärtigen Amtes geworden, leitete er besonders die Verhandlungen über die Handelsverträge, die er auch im Reichstag verteidigte. In der Presse verleumdet, veranlaßte M. Ende 1896 den Prozeß Leckert-Lützow, der im Mai 1897 den Prozeß v. Tausch und bedenkliche Enthüllungen über die politische Polizei in Berlin zur Folge hatte. Im September entlassen, wurde M. im November 1897 Botschafter des Deutschen Reiches in Konstantinopel. — Sein Vetter Adolf Marschall Freiherr von Bieberstein, geb. 11. Jan. 1848, seit 1900 Geheimrat im badischen Ministerium für das großherzogliche Haus und die auswärtigen Angelegenheiten, dem auch das Eisenbahnwesen untersteht, wurde 1904 Ministerialdirektor und 1905 Präsident des Ministeriums.

Marschall von Sachsen, s. Moritz, Graf von S.

Marschaviso, in Österreich Mitteilung an eine Truppe über einen bevorstehenden Marsch, derart, daß Vorbereitungen getroffen, Einzelheiten aber geheimgehalten werden können.

Marschbataillone, s. Marschregimenter.

Marschbefehl (Marschdisposition), s. Marsch.

Marschboden, s. Boden, S. 119.

Marschdisziplin, Zucht und innere Ordnung der Truppe auf Märschen. Sie wird vornehmlich durch die untern Vorgesetzten gepflegt, muß jedoch von allen streng beaufsichtigt werden. Vgl. Marsch.

Marschendorf, Marktflecken in der böhm. Bezirksh. Trautenau, langgestreckt im Aupatal am Fuß des Riesengebirges gelegen, aus vier selbständigen Gemeinden bestehend, Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein gräflich Czerninsches Schloß mit Park, ein Denkmal Josephs II., Kalkgewinnung, Brettsäge, Holzstoff- und Papierfabriken, Bierbrauerei, Walzmühle und (1900) 2766 deutsche Einwohner.

Marschfieber, soviel wie Wechselfieber, s. Malaria.

Marschform, Gestaltung des Verbandes einer marschierenden Truppe. Die zur Schonung der Kräfte nötige Lockerung der Kolonne darf die Marschtiefe nicht zu groß werden lassen. In Deutschland (in andern Armeen ähnlich) marschiert die Infanterie in Marschsektionen zu 4 Rotten mit 80 cm Abstand von Rücken zu Brust, Kavallerie zu 4 oder 2, Artillerie und Train zu Einem. Vgl. »Felddienstordnung« (Berl. 1900). Ehemals, z. B. im 17. und 18. Jahrh., war die M. wesentlich breiter, einerseits der von der heutigen gänzlich verschiedenen Fechtart wegen, anderseits weil die geringe Bebauung des Landes und die hiermit verbundene größere Breite der freilich schlechtern Wege eine größere Breite gestattete und, behufs Zeitgewinn beim Aufmarsch zum Gefecht, gebot. Die Tagesmarschleistungen waren natürlich damals durchschnittlich geringer als heute auf guten Wegen.

Marschgefecht, Begegnungsgefecht (s. d.).

Marschkolonne, die auf einer Straße vorrückende Heeresabteilung; auch die Marschform (s. d.).

Marschkolonnenwege, s. Kolonnenwege.

Marschland (vom niederd. die Marsch, soviel wie Niederung), in Nordwestdeutschland das niedrige, bei Flut zum Teil unter dem Meeresspiegel gelegene, fruchtbare, meist durch Dämme oder Deiche (s. Deich) gegen Überschwemmung geschützte Land längs der Flüsse und der Meeresküste. Es findet sich nur da, wo der Wechsel von Ebbe und Flut vorhanden ist. Kanäle, deren Öffnungen durch Schleusen (Siele) geschlossen werden können, dienen dazu, dem im M. sich sammelnden Wasser zur Zeit der Ebbe den Ausfluß zu gestatten und zur Zeit der Flut dem andringenden Außenwasser den Eingang zu verwehren. Der Boden, der aus dem feinsten Tonschlamm (Schlick) und Sand besteht und meist reich ist an Resten mikroskopischer Organismen (sowohl kieselschaliger Diatomeen als kalkschaliger Polythalamien, welch letztere im Binnenland fehlen), ist von fast unerschöpflicher Fruchtbarkeit; er dient zum Getreide- und besonders zum Futterbau und begünstigt in hohem Maße die Zucht von Milch- und Mastvieh, die den Reichtum aller Marschländer längs der Küste der Nordsee von der Mündung der Schelde bis nach Nordschleswig begründet. Die Ortschaften liegen an der Grenze des Marschlandes gegen die angrenzende höher gelegene, sandige Geest (s. d.); auch werden wohl innerhalb der Marsch selbst die Häuser auf natürlichen oder künstlichen Sanderhöhungen (Warften, Werfen, Warten, Wurten, Wierten) gebaut. Kanäle und Dämme bilden die Verkehrswege im von Gräben durchschnittenen M. Das M. ist vielfach noch in täglicher, wenngleich sehr langsamer Fortbildung begriffen, indem die Flut einen Teil des mitgeführten Schlicks auf dem von ihr überschwemmten Land absetzt. An der nordwestdeutschen und niederländischen Küste entsteht das M. hinter den äußern Dünen, die zwischen Helder und Schleswig die Inselreihe parallel der Küste bilden; dort ist der Meeresboden so seicht, daß bei Ebbe große, von vielfach verzweigten Kanälen und Rinnen durchzogene Strecken über das Wasser treten, die sogen. Watten, die dann eine Verbindung zu Land zwischen mehreren Inseln, z. B. zwischen Föhr und Amrum, gestatten. Während hier der Meeresboden selbst das Material zur Verlandung (s. d.) liefert, ist es vor der Mündung der Ströme der von diesen mitgebrachte und aus dem durch die Flut aufgestauten Wasser niederfallende Schlick, der eine Bildung von M. vor den Dämmen veranlaßt (s. Delta). Was der Mensch vom M. durch Damm- und Schleusenbau mit jahrhundertelangem Fleiße sich zu eigen gemacht, entreißt ihm oft eine einzige mit Sturm verbundene Springflut wieder. Vgl. Kohl, Die Marschen und Inseln der Herzogtümer Schleswig und Holstein (Leipz. 1846); Detlefsen, Geschichte der holsteinischen Elbmarschen (Glückstadt 1891, 2 Bde.); Allmers, Marschenbuch (5. Aufl., Oldenb. 1905); Gruner, Die Marschländereien im deutschen Nordseegebiet einst und jetzt (Berl. 1903); Auhagen, Zur Kenntnis der Marschwirtschaft (das. 1896).

Marschmagazine entsprechen in der österreichischen Armee etwa den deutschen Feld- oder Etappenmagazinen; s. Magazine, S. 56.

Marschner, Heinrich, Komponist, geb. 16. Aug. 1795 in Zittau, gest. 14. Dez. 1861 in Hannover, bezog 1813 die Universität Leipzig, um die Rechte zu studieren, bildete sich aber zugleich unter Schicht im Klavierspiel und Komposition und gab das Rechtsstudium auf. 1816 ging er nach Wien und erhielt 1817 eine Privatmusiklehrerstelle in Preßburg, wo er seine ersten Opern, »Der Kyffhäuserberg« und »Saida« (nicht aufgeführt), komponierte. Eine dritte, »Heinrich IV. und Aubigné«, schickte er an K. M. v. Weber in Dresden, der sie 1820 mit Beifall zur Aufführung brachte. 1822 ließ er sich selbst in Dresden nieder, wo er im folgenden Jahre Musikdirektor an der Hofoper wurde. Da er die erhoffte Nachfolge Webers nicht erlangte, ging er 1827 als Theaterkapellmeister nach Leipzig und brachte dort die Opern »Der Vampyr« (1828), »Der Templer und die Jüdin« (nach W. Scotts »Ivanhoe«, 1829) zur Aufführung. 1831 folgte er einem Ruf als Hofkapellmeister nach Hannover, wo sein berühmtestes Werk, »Hans Heiling« (1833), entstand. 1859 wurde er mit dem Titel als Generalmusikdirektor pensioniert. Marschners Bedeutung liegt vorwiegend in seinen Opern, in denen die Webersche Romantik ihre erste Fortsetzung fand. Doch ist M. eine weniger fein organisierte Natur als Weber, seine Musik ist zwar voll wirksamer Momente, doch nicht immer genügend durchgeistigt, und nur seine drei letztgenannten Werke haben sich zu halten vermocht, während die andern Opern: »Der Holzdieb« (1825), »Lucretia« (1826), »Des Falkners Braut« (1832), »Der Bäbu« (1837), »Das Schloß am Ätna« (1838), »Adolf von Nassau« (1843), »Austin« (1851), vergessen sind. Eine nachgelassene Oper: »Hjarne«, wurde 1861 in Frankfurt a. M. aufgeführt. Auch Marschners Kammermusikwerke (2 Klaviertrios, ein Klavierquartett, Klaviersuiten u. a.) haben nicht dauernd zu interessieren vermocht, und nur einige Männerchöre sind noch im Ansehen (»Zigeunerleben«). 1877 wurde M. in Hannover ein Standbild (von Hartzer) errichtet. — Seine zweite Gattin (die erste, Eugenie, geborne Jäggi, starb früh), Marianne, geborne Wohlbrück, geb. 6. Jan. 1806 in Hamburg, war früher als Sängerin in Darmstadt, später in Leipzig angestellt, wo sie sich 1826 mit M. verheiratete; sie starb 7. Febr. 1854. Seine dritte (1855), ihn überlebende Gattin, die Sängerin Therese Janda (eigentlich Jander), verheiratete sich später mit dem Komponisten Otto Bach und starb 2. Okt. 1884. Seine Biographie schrieben M. E. Wittmann (in Reclams Universal-Bibliothek) und G. Münzer (Berl. 1901).

Marschordnung, s. Marsch, S. 350.

Marschquartier, Orte, in denen Truppen auf Märschen 1—2 Tage, im Gegensatz zu Standquartieren (Kantonnements), in denen sie längere Zeit untergebracht sind; in Deutschland jetzt in beiden Fällen Ortsunterkunft (s. d.) genannt. Im österreichischen Heer Unterdachbringung für eine Nacht, ohne den zu sichernden Raum übermäßig zu erweitern, demnach nur in den an und nächst der Marschlinie gelegenen Ortschaften.

Marschrassen, s. Rind.

Marschregimenter (Marschbataillone), aus Ersatzmannschaften verschiedener Truppenteile für die Überführung von der Garnison zum mobilen Heer zusammengestellte Abteilungen. Auch zu Ausbildungs- und Übungszwecken aus Teilen verschiedener Friedensverbände zusammengestellte Abteilungen heißen hier und da M.

Marschrichtungspunkt, Geländepunkt, auf den eine vorrückende Truppe ihren Marsch richtet. Die Innehaltung des Marschrichtungspunktes oder, wenn keiner bestimmt werden kann (im Wald), die Bezeich-

nung einer **Anschlußabteilung** erleichtert die Führung und erhält die Ordnung.

Marschroute, schriftliche Marschanweisung für Truppenteile, Kommandos oder einzelne Mannschaften mit Angabe des einzuhaltenden Weges, der Quartiere und der etwa zu benutzenden Verkehrsmittel, s. auch Militärfahrschein. Die M., auch für die Gemeinden maßgebend, kann bei vorheriger Ansage der Quartiere wegfallen. In Österreich ähnlich.

Marschsektionen, s. Marschform.

Marschsicherungsdienst, s. Sicherheitsdienst.

Marschtableau | **Marschtiefe** | **Marschübungen** } s. Marsch, S. 350.

Marschvorposten, s. Sicherheitsdienst.

Marsden, Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), am Colne, 11 km südwestlich von Huddersfield, hat Fabrikation von Wollwaren, Eisengießerei und (1901) 4370 Einw. Dabei zwei Wasserreservoire für Huddersfield.

Marsdenfutter, s. Maisfutter.

Marsdenia *R. Br.*, Gattung der Asklepiadazeen, windende, selten aufrechte Sträucher mit oft ansehnlichen, breiten Blättern und doldigen oder rispigen Blütenständen, kleinen oder mittelgroßen Blüten mit meist glocken- oder krugförmiger Blumenkrone und dicken, zugespitzten, glatten oder geflügelten Follikeln, zuweilen mit etwas saftiger äußerer Fruchthaut. 60 bis 70 Arten in den warmen Gegenden der ganzen Erde. M. Condurango, s. Tafel »Arzneipflanzen III«, Fig. 5, mit Text.

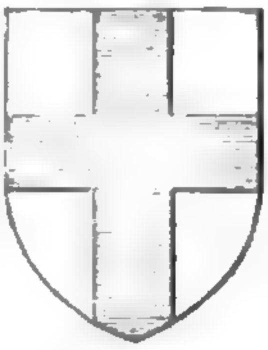
Marsdiep, Meerenge zwischen der niederländ. Insel Texel und der Provinz Nordholland, 2—4 km breit, führt aus dem Zuidersee in die Nordsee. An ihrer Südseite liegt der Kriegshafen Helder (s. d.).

Marsdrehreep, Flaschenzug zum Heißen der Marsstenge.

Marseillaise (spr. -ßäljähs'), der bekannte franz. Freiheits- und Revolutionsgesang: »Allons, enfants! De la patrie le jour de gloire est arrivé, etc.«, der während der großen Revolution Volk wie Soldaten zu wilder Begeisterung entflammte und seitdem zur republikanischen Hymne par excellence geworden ist. Verfasser der M. ist Rouget de Lisle (s. d.), ein Royalist, der den Text in der Nacht vom 25. auf 26. April 1792 (nach der Kriegserklärung) in Straßburg dichtete und dabei nur zum Kriege gegen Preußen und Österreich entflammen wollte. Die Melodie wurde mit dem Text als »Chant de guerre pour l'armée du Rhin« in Straßburg gedruckt. Das Lied erhielt jedoch eine weitere Verbreitung erst, seit es 25. Juni 1792 in Marseille auf einem Parteifest der Jakobiner gesungen wurde. Jetzt erst wurde es zum Revolutionslied gestempelt. Einzelabdrücke davon wurden den Freiwilligen, die nach Paris abrückten, geschenkt, und von diesen ward das Lied bei ihrem Einzug in Paris (30. Juli) sowie beim Sturm auf die Tuilerien (10. Aug.) gesungen. Seitdem wurde es unter dem Namen Chant des Marseillais oder M. volkstümlich. Vgl. Le Roy de Sainte-Croix, La M. et Rouget de Lisle (Straßb. 1880); Loth, Le chant de la M., son véritable auteur (Par. 1886); Bénard, Sur la M. (das. 1900). — Als **Arbeitermarseillaise** werden in Deutschland verschiedene Lieder gesungen, am häufigsten das von Jak. Audorf in Hamburg gedichtete (»Wohlan, wer Recht und Wahrheit achtet, Zu unsrer Fahne steht zu Hauf'!«). Auf Lassalles Wunsch dichtete G. Herwegh das »Arbeiterlied« (»Bet' und arbeit', ruft die Welt; bete kurz, denn Zeit ist Geld«). Weit verbreitet auch in deutscher Übersetzung ist ferner der »Chant des ouvriers« von Pierre Dupont (s. d. 4).

Marseillan (spr. -ßäjāng), Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrond. Béziers, am Strandsee von Thau und der Lokalbahn Agde-Mèze, mit Hafen, Branntweinbrennerei, Weinhandel und (1901) 4365 Einw.

Marseille (spr. -ßäj', hierzu der Stadtplan), Stadt im südlichen Frankreich, Hauptort des Departements der Rhonemündungen, erste Seehandelsstadt Frankreichs und der ganzen Mittelmeerküste, liegt unter 43° 17' nördl. Br. und 5° 22' östl. L. und ist amphitheatralisch auf felsigem Terrain in der Form eines Hufeisens um den alten Hafen herumgebaut. Die Lage von M. ist wie zur Entwickelung einer großen Handelsstadt geschaffen. Der treffliche, leicht zu verteidigende Hafen liegt nahe der Rhonemündung, doch vor den Anschwemmungen des Flusses geschützt und bildet das natürliche Aus- und Eingangstor des ganzen Rhonebeckens nach dem Mittelmeer hin, den Vermittelungspunkt zwischen Frankreich und Westeuropa einerseits, den Gestadeländern des Mittelmeers und dem Orient anderseits. Das Klima ist mild, jedoch starken Schwankungen, namentlich durch den heftigen Nordwestwind (Mistral), ausgesetzt. Die mittlere Temperatur des Jahres beträgt 14,8, die des Sommers 21,4, des Winters 7,1°.



Wappen von Marseille.

[Stadtteile, Straßen ꝛc.] M. besteht aus der Altstadt auf der östlichen und nördlichen Seite des Hafens mit engen, winkligen Straßen, und der dieselbe umschließenden, breit und regelmäßig angelegten Neustadt. Zwei **Hauptstraßenzüge**, teilweise mit Bäumen bepflanzt, kreuzen sich im rechten Winkel; der eine zieht in einer Länge von 5 km von NNW. nach SSO. und führt die Namen Boulevard de Paris, Rue d'Aix, Cours Belzunce, Cours St.-Louis, Rue de Rome und Le Prado; der andre erstreckt sich gleichfalls unter wechselndem Namen als Rue Canebière, Rue Noailles, die Allées de Meilhan und Boulevard de la Madeleine vom alten Hafen 4 km weit nordöstlich bis zum Zoologischen Garten. Die drei ersten Teile dieser zweiten Verkehrsader sind die schönsten und belebtesten Straßen von M.; insbes. zeichnet sich die Canebière durch ihre breite Anlage, die schönen Häuser und Läden und ihren lebhaften Verkehr aus (»Si Paris avait une Canebière, Paris serait une petite M.«, sagen die Marseiller). Andre schöne Straßen von M. sind: die Rue de la République, die vom Endpunkte der Canebière am alten Hafen nordwestlich durch die alte Stadt zu den Docks am neuen Hafen führt, der Cours Pierre Puget im südlichen Stadtteil, der Cours des Capucines, der Cours du Chapitre und der Boulevard de Longchamp, die zum Zoologischen Garten führen. Die bedeutendsten **Plätze** sind die Place St.-Michel, Place d'Aix und Place Castellane, die letztern beiden in dem oben zuerst genannten großen Straßenzuge gelegen. Schöne öffentliche Anlagen sind der Zoologische Garten und die Promenade Pierre Puget. Unter den **Promenaden** außerhalb der eigentlichen Stadt ist vor allem der Prado zu erwähnen, der, 4 km lang, mit schönen Alleen bepflanzt und von Villen umsäumt, von der Place Castellane südlich bis zu dem Gartenetablissement des Château des Fleurs, dann, südwestlich umbiegend, zum Meere führt. An seinem Ende befindet

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches

…s Institut in Leipzig

Zum Artikel „Marseille“.

Digitized by Google

sich der Park des Château Borély und der Pferderennplatz. Von hier zieht sich längs der felsigen, durch kleine Buchten gegliederten Küste in einer Ausdehnung von 7 km der Chemin de la Corniche, mit prachtvoller Aussicht, nördlich zur Stadt hin. An diesem Teile der Küste befinden sich mehrere Seebadeanstalten. An Denkmälern besitzt M. die Statue des Bischofs Belzunce, der sich während der Pest 1720 verdient gemacht hat, eine Statue Berryers, eine Büste von Lamartine, eine schöne Säule der unbefleckten Empfängnis (von 1858), eine Säule mit der Büste Pierre Pugets, den Triumphbogen (von 1825—32) auf der Place d'Aix mit Skulpturen von David d'Angers und Ramey, endlich das Denkmal der 1870 Gefallenen (von 1894) am Vereinigungspunkte der Allées des Capucines und de Meilhan. Eine wichtige öffentliche Unternehmung von M. ist die große Wasserleitung, die der Stadt das Wasser der Durance aus einer Entfernung non 84 km, wovon 21 km unterirdisch, zuführt. Sie liefert im Winter 5,7, im Sommer 10 cbm Wasser in der Sekunde und speist 600 öffentliche Auslaufbrunnen in der Stadt und 1700 Bewässerungsstationen außerhalb derselben. Die Baukosten betrugen 50 Mill. Frank. Die weitere Umgebung der Stadt ist gut angebaut und mit Gärten und Weinbergen sowie mit zahlreichen Landhäusern (»Bastides«) bedeckt.

[Bauwerke.] An hervorragenden öffentlichen Gebäuden, namentlich aus früherer Zeit, ist M. nicht sehr reich. Doch sind unter den Kirchen zu erwähnen: die neue Kathedrale (auf 9 m hoher Plattform am Kai de la Joliette 1858—93 erbaut), eine Basilika in neubyzantinischem Stil, mit mehreren Kuppeln, in der innern Einrichtung noch nicht vollendet, und die Kirche Notre-Dame de la Garde, auf dem gleichnamigen, von einem Fort gekrönten Hügel an der Stelle einer aus dem Jahre 1214 stammenden Kapelle 1853—64 in romanisch-byzantinischem Stil erbaut, mit schöner Kuppel und einem 45 m hohen Turm, der eine 9 m hohe vergoldete Marienstatue trägt und eine herrliche Rundsicht gewährt. Bemerkenswerte Kirchen sind ferner: Notre-Dame du Mont Carmel (von 1255); die alte, wiederholt (zuletzt 1279) umgebaute Kirche St.-Victor, mit Krypte; die moderne Kirche St.-Joseph und die neue gotische Kirche St.-Vincent. Auch die protestantische Kirche ist ein hübsches modernes Gotteshaus. Andre bemerkenswerte Bauwerke sind: das Stadthaus aus dem 17. Jahrh.; der Justizpalast, 1858—62 erbaut, mit schönem Saal; der neue bischöfliche Palast; das Präfekturgebäude (1861—67 erbaut) mit reichgeschmückter Fassade; die Börse (1852—60 erbaut) mit reicher ornamentaler Verzierung; das große Theater (von 1786), im Innern neuerlich restauriert; das auf der Anhöhe am Südeingange des alten Hafens malerisch gelegene, ehemals kaiserliche Château du Pharo; ferner das prächtige, im Renaissancestil erbaute Palais de Longchamp am Ostende des gleichnamigen Boulevards (1862—1870 errichtet), mit zwei Flügeln, in denen das naturhistorische und das Kunstmuseum untergebracht sind, und einem Mittelbau mit schöner Fontaine; endlich der Neubau der Kunstschule, das Gesundheitsamt (Consigne), das große Schlachthaus, die Markt- und die Fischhallen.

[Bevölkerung.] M., dessen Bevölkerung 1801 erst 90,500 und 1856: 233,807 Seelen betrug, hat (1901) 412,868 (als Gemeinde 491,161) Einw. und ist somit nach Paris die bevölkertste Stadt in Frankreich. Unter der Bevölkerung von M. befinden sich über 80,000 Ausländer, meist Italiener, die namentlich als Fabrik- und Hafenarbeiter Verwendung finden. Die Hauptbeschäftigung der Bewohner bilden Handel und Schiffahrt; doch ist M. auch der Sitz einer bedeutenden Industrie. Der wichtigste Gewerbezweig ist die Seifenfabrikation, die im 16. Jahrh. von Savona und Genua hierher verpflanzt worden ist. Dieselbe beschäftigt in der Stadt und Umgebung 90 Etablissements mit gegen 15,000 Arbeitern und produziert jährlich Seife im Werte von 53 Mill. Fr. Als Hilfsgewerbe dient der Seifenfabrikation die Produktion von vegetabilischem Öl (in 35 Fabriken mit 4000 Arbeitern, die namentlich Sesam und Erdnüsse verarbeiten, Produktion 1902: 1,747,600 dz) und von Soda. Bedeutende Industriezweige sind weiter: die Zuckerraffinerie (3 Etablissements mit 2000 Arbeitern); die metallurgische Industrie (ein großes Etablissement mit 3 Hochöfen zu St.-Louis, außerdem 7 kleinere Eisengießereien, 8 Fabriken für Flaschenkapseln, mehrere Etablissements für Zinn- und Bleiwaren); der Maschinen- und Schiffbau (3 große Etablissements mit 3000 Arbeitern); die Lederfabrikation, früher in noch höherer Blüte (jetzt 25 Gerbereien mit 1350 Arbeitern); die Wollwäscherei; die Behandlung und Präparierung von Weinen zur Ausfuhr; die Fabrikation von Stearinkerzen (Fabrik von Felix Fournier u. Komp., jährliche Produktion 16,000 T.), Mehl (1903: 153 Mühlen mit 1500 Arbeitern und einer Leistungsfähigkeit von 8—9 Mill. dz Getreide, wovon 1,4 Mill. dz Mehl zur Ausfuhr kamen), Teigwaren (56 Fabriken mit 500 Arbeitern), Bier (2 Brauereien mit 75,000 hl Produktion), Konserven, Salzfleisch, Konditorwaren, Tabak (1700 Arbeiter), Zündhölzern, Weinstein, Stärke, Juwelierarbeiten, Stöpseln, Fässern, Seilerwaren, Sack- und Segelleinwand, Ziegeln und Steinfliesen. Von Bedeutung ist auch die Küstenfischerei, die 1901 mit 741 Booten betrieben wurde. Der Ertrag belief sich auf 1,188,600 kg Fische im Werte von 1,063,000 Fr.

[Handel und Schiffahrt.] Seine Größe und Bedeutung verdankt jedoch M. in erster Reihe seinem Handel und seiner Schiffahrt, die sich beide in den großartigen Hafenanlagen konzentrieren. Die Stadt besitzt zwei Häfen: den alten Hafen, ein von der Natur gebildetes, gegen Winde gut geschütztes Becken von 28 Hektar Fläche, 5,5 m Tiefe und einer Kaientwickelung von 2525 m, der hauptsächlich der Segelschiffahrt dient, und den neuen, seit 1844 mit einem Kostenaufwand von 119 Mill. Fr. nordwestlich vom alten Hafen angelegten großartigen Kunsthafen, der durch einen 3593 m langen Wellenbrecher gegen die hohe See geschützt ist. Die neuen Hafenanlagen umfassen: den südlichen Vorhafen (9 Hektar), das Bassin la Joliette (22,7 Hektar), das für die französischen Passagierdampfer bestimmt ist, die Bassins Lazaret und Arenc (18 Hektar), hauptsächlich für die Schiffe langer Fahrt, mit den großen Magazinen und Entrepots der Dockgesellschaft, das Bassin de la Gare Maritime (18 Hektar), namentlich für die Getreideeinfuhr, mit den Hangars der Handelskammer, das Bassin National (41 Hektar), besonders für die Kohlen- und Vieheinfuhr und die fremden Kriegsschiffe. Hieran schließt sich endlich der nördliche Vorhafen (34,6 Hektar); doch wird hier gegenwärtig noch ein neues Bassin, Pinède, und ein Bassin für abgetakelte Schiffe (15 Hektar) gebaut. Mit Einschluß zweier kleinerer Bassins hat der Hafen von M., ohne den nördlichen Vorhafen, eine Fläche von 154 Hektar und eine Kaientwickelung von 13,167 m. Die Tiefe be-

trägt im neuen Hafen 10—15 m. Außer den Hafenbassins besitzt M. ein Trockendockbassin und ein schwimmendes Dock, ein Bassin für Reparaturen, dann ausgedehnte Magazine, die mit Schienengleisen, Kranen, Elevatoren 2c. versehen sind. Von neuen Projekten ist das wichtigste die Herstellung eines Kanals von M. zur Rhone, der in einer Länge von 54 km mit einem Kostenaufwand von 71 Mill. Fr. gebaut werden soll. Befestigungswerke des Hafens bilden die Forts St.-Jean am nördlichen und St.-Nicolas am südlichen Eingang des alten Hafens, dann weiter südlich das Fort auf dem von der Kirche Notre-Dame de la Garde gekrönten Hügel. Vor dem Hafen von M. breitet sich die Reede, südlich vom Kap Croisette, nordwestlich vom Kap Couronne begrenzt, mit den kleinen Inseln Ratonneau und Pomègues, der Klippe Canoubier und dem Felseneiland If (s. d.) aus. Durch Verbindung der Inseln Ratonneau und Pomègues mittels eines Dammes ist der Port du Frioul hergestellt worden, der als Quarantänehafen von M. dient. Die Reede von M. ist durch 16 Leuchtfeuer bezeichnet, darunter eine Leuchte erster Ordnung auf der 18 km südwestlich von M. gelegenen kleinen Felseninsel Planier. Vom Hafen gehen Schiffahrtsverbindungen nach den verschiedensten Richtungen aus. Die wichtigste Schiffahrtsgesellschaft, die Messageries Maritimes, unterhält Linien nach Havre, London, der Türkei, Syrien, Ägypten, Algerien, Spanien, nach dem Schwarzen Meer, Ostindien, China, Japan, Ostafrika und Australien. Außerdem bestehen noch zahlreiche andre Gesellschaften für verschiedene Schiffahrtskurse. Die Verbindung mit Hamburg wird durch die Schiffe der deutschen Ostafrikalinie, der Deutsch-Australischen Gesellschaft und von Rob. Sloman u. Komp. hergestellt. In Verbindung mit den Seekommunikationen steht als Landverkehrsweg die Eisenbahn von Paris über Lyon nach M. und weiter über Toulon und Nizza nach Italien, die Linien M.-Aix, M.-Cette-Portbou (nach Spanien) und die Marseiller Verbindungsbahn. Die Ergebnisse der Schiffahrt von M. waren 1901 folgende: Im internationalen Verkehr sind im ganzen 4152 beladene Schiffe mit einem Tonnengehalt von 4,865,861 Ton. (darunter 3646 Dampfer von 4,752,116 T.) eingelaufen und 3796 beladene Schiffe von 4,339,597 T. (darunter 3431 Dampfer von 4,224,525 T.) ausgelaufen. Davon trugen 2153 ein- und 2303 ausgelaufene Schiffe (mit 2,034,170, resp. 2,148,244 T.) die französische Flagge. Der Herkunft und dem Ziele nach kam der Hauptanteil auf Algerien, Großbritannien, Ostindien, Rußland, Italien, die Türkei, die Vereinigten Staaten von Nordamerika und Japan. Zu den obigen Ziffern kommen aber noch die Küstenfahrer, mit deren Einschluß sich der Gesamtverkehr 1901 auf 8226 eingelaufene Schiffe von 6,477,726 T. und 8576 ausgelaufene Schiffe von 6,609,372 T. belief. Die Handelsmarine von M. bestand zu Anfang 1901 aus 852 Schiffen mit einem Tonnengehalt von 291,471 T. (darunter 332 Dampfer von 263,073 T.). Der Warenverkehr mit dem Auslande belief sich 1902 in der Einfuhr auf 3,158,200 Ton. im Werte von 1199 Mill. Fr., in der Ausfuhr auf 2,066,500 T. im Werte von 950 Mill. Fr., zusammen auf 5,224,700 T. im Werte von 2149 Mill. Fr. Die erhobenen Zölle betrugen 42,5 Mill. Fr. Die Hauptartikel der Einfuhr (im Spezialhandel) sind dem Werte nach (in Millionen Frank): Seide (215), Ölfrüchte (123), Getreide und Mehl (67), Wolle (50), Häute und Felle (48), Vieh (42), Olivenöl (28), Kartoffeln und getrocknete Gemüse (15), Wein (15), Kleie (14), Reis (14), Blei (14), Rohbaumwolle (14), Tafelfrüchte (14), Nutzholz (11), ferner Steinkohlen, Kaffee, Rohzucker, Seidengewebe, Hanf, chemische Produkte 2c.; die der Ausfuhr: Baumwollwaren (45), Seidenwaren (40), rohe Häute und Felle (25), präparierte Häute (25), Wein (25), Chemikalien (22), Olivenöl (20), Eisenwaren (17), Kleider und Wäsche (15), Zucker (15), Wollwaren (15), Tischler- und Spielwaren 2c. (15), Papierwaren (13), Glaswaren (13), Ölkuchen (12), Wolle (11), Lederwaren (11), ferner Seide, Maschinen, Baumaterialien, Getreide, Früchte, Waffen, Fische 2c. Hierzu kommt noch der Auslandsverkehr in Edelmetallen, der sich in der Einfuhr auf 36,4, in der Ausfuhr auf 82,1 Mill. Fr. belief. Ferner wurde durch die Küstenschiffahrt ein Warenverkehr 1901 von 516,000 Ton. in der Einfuhr und von 476,000 T. in der Ausfuhr vermittelt, wobei Wein, Holz, Salz, Kohle, Zink, Eisen und Stahl, chemische Produkte, Zucker, Baumaterialien die wichtigsten Einfuhr-, Getreide und Mehl, Seife, Wein, Zucker, Metalle, Schwefel, Öl und Ölkuchen, Kohle und Baumaterialien die wichtigsten Ausfuhrartikel waren. Die mit der Eisenbahn angekommenen und abgegangenen Güter beliefen sich 1901 auf 3,495,000 Ton. Die Zahl der im Hafen von M. ein- und ausgeschifften Personen beträgt jährlich ca. 400,000. Für die Vermittelung der Handels- und Schiffahrtsgeschäfte dienen außer der Filiale der Bank von Frankreich (Umsatz 1902 ca. 1400 Mill. Fr.) und der Börse sowie den Schiffahrtsgesellschaften eine große Zahl von Banken, Kreditinstituten und Seeversicherungsgesellschaften. Dem städtischen Verkehr von M. dienen Straßenbahnen, Omnibusse und Dampfboote.

[Öffentliche Anstalten.] Von Wohltätigkeitsanstalten gibt es 4 Spitäler, ein Irrenhaus, zahlreiche Waisenhäuser und humanitäre Vereine. An Unterrichtsanstalten besitzt M. eine Fakultät für mathematische und Naturwissenschaften (1901: 163 Studierende), eine Schule für Medizin und Pharmazie (368 Hörer), eine Schule für das höhere Lehrfach, eine freie juristische Fakultät, ein großes und ein kleines Seminar, ein Lyzeum mit Lehrkanzeln für arabische und neugriechische Sprache, eine Schule der schönen Künste, ein Mädchenlyzeum, ein Musikkonservatorium, eine höhere Handelsschule, eine hydrographische Schule und eine Schule für Schiffsjungen und Matrosen, ein Blinden- und Taubstummeninstitut für beide Geschlechter, 21 freie Mittel- und zahlreiche Primärschulen. Zu den Bildungsanstalten gehören außerdem eine Bibliothek mit 100,000 Bänden und 1400 Manuskripten, mit der ein Münzkabinett (mehr als 10,000 Medaillen enthaltend) sowie ein reiches städtisches Archiv verbunden sind; ein archäologisches Museum (im Schloß Borély), das hauptsächlich Funde aus der Umgebung enthält; ferner ein Kunst- und ein naturhistorisches Museum (beide im Palais de Longchamp untergebracht); ein zoologischer und botanischer Garten, eine Sternwarte, ein maritim-zoologisches Laboratorium und mehrere Theater (darunter Grand-Théâtre und Gymnase). Die Stadt besitzt auch eine Akademie der Wissenschaften und Künste, Gesellschaften für Agrikultur, Gartenbau, Geographie, Statistik und Medizin. M. ist der Sitz des Präfekten, eines Tribunals, eines Handelsgerichts, eines Bischofs, des Kommandos des 15. Armeekorps, ferner einer Ackerbau- und einer Handelskammer (der ältesten in Frankreich, 1599 gegründet), einer Filiale der Bank von Frankreich, einer Börse u. zahlreicher Konsuln fremder Staaten, darunter auch eines deutschen Berufskonsuls.

[Geschichte.] M. ist eine der ältesten Städte Europas und wurde um 600 v. Chr. von Phokäern aus Kleinasien im Gebiet der Salyer gegründet. Es hieß griechisch Massalia, lateinisch Massilia und war ein aristokratischer Freistaat mit blühendem Handel. Griechische Kunst und Wissenschaft wurden eifrig gepflegt, und die griechische Sprache herrschte noch bis 300 n. Chr. Die Stadt hielt in den Punischen Kriegen zu Rom und ward hierfür durch das Gebiet der Salluvier belohnt. Im J. 49 v. Chr. wurde die Stadt nach hartnäckiger Verteidigung von Cäsar erobert. Zur Zeit der Völkerwanderung wurde sie eine Beute der verschiedenen Frankreich erobernden Völkerschaften, der Burgunder, der West- und der Ostgoten. Dann gehörte M. zum fränkischen Reich, kam an Burgund und Arelat, wurde aber unter Ludwig dem Blinden (889–903) von den Sarazenen zerstört. Unter Konrad dem Friedfertigen von Burgund wiederhergestellt, ward es besondern Statthaltern unterstellt, die sich gegen Ende des 10. Jahrh. unter dem Titel Vicomtes von M. unabhängig machten. Die Bürger kauften die Vicomté nach und nach an sich, und M. wurde 1214 eine Republik. Als aber darauf Karl von Anjou, Ludwigs IX. von Frankreich Bruder, Graf von Provence wurde, unterwarf er sich M. 1423 eroberte und verwüstete Alfons V. von Aragonien die Stadt. René, Graf von Provence, baute sie wieder auf; 1481 ward sie der Krone Frankreichs einverleibt. Sie verteidigte sich 1524 tapfer gegen den Connétable Karl von Bourbon und 1536 gegen Kaiser Karl V. Auf der Seite der katholischen Liga stehend, war sie die hartnäckigste unter allen französischen Städten. Ludwig XIV. beraubte die Stadt 1660 ihrer Freiheiten. 1720 und 1721 litt sie sehr durch die Pest, die sich von einem Schiff aus in der Stadt verbreitete; es sollen damals 60,000 Menschen gestorben sein. In der ersten französischen Revolution war M. durchaus republikanisch gesinnt. Die Hefe des Volkes und losgelassene Galeerensklaven bildeten jene Marseiller Föderierten, die 1792 in Paris viele Greueltaten vollbrachten. 1793 erhob sich M. für die Girondisten, wurde aber mit Gewalt dem Schreckensregiment unterworfen. Der Handel der Stadt hat in neuerer Zeit, besonders seit der Eroberung Algiers und der Vollendung des Suezkanals, einen großartigen Aufschwung genommen. Am 23. März 1871 kam es in M. auch zur Errichtung einer Kommune, die aber 4. April gestürzt wurde. M. ist der Geburtsort des Pytheas und Petronius sowie von A. Thiers. Vgl. Brückner, Historia rei publicae Massiliae (Götting. 1826); Teissier, M. au moyen-âge (Mars. 1891) und M. à travers les âges (das. 1899); Castanier, Les origines historiques de M. et de la Provence (das. 1896); »Ports maritimes de la France«, Bd. 7 (Par. 1898, mit Atlas); Mabilly, La ville de M. au moyen-âge (Mars. 1905); Camau, M. au XX. siècle, tableau historique et statistique (Par. 1905); Joanne, M. et ses environs (das. 1904).

Marser (lat. Marsi), 1) alte sabell. Völkerschaft in Samnium, in der von den Bergen des Apennin umschlossenen Hochebene, um den Lacus Fucinus herum, mit der Hauptstadt Marruvium (jetzt San Benedetto), im heutigen Abruzzo ulteriore. Das durch seine Tapferkeit hochberühmte Volk wehrte sich lange zusammen mit den Samnitern gegen Roms Herrschaft, bis es sich 304 dem römischen Bündnis anschloß, aber noch bei der Erhebung der Bundesgenossen (91 v. Chr.) war es das erste, das den Krieg offen erklärte. — 2) Volk im nordwestlichen Germanien zwischen der Lippe und Ruhr, beteiligte sich an der Besiegung des Varus, zog sich, durch zwei Einfälle des Germanicus 14 und 16 n. Chr. heimgesucht, in das Innere zurück und verschwindet seitdem aus der Geschichte.

Marseul, S. A. de, s. *Mars* (S. 349).

Marsfallwinden auf großen Segelschiffen dienen zum Setzen der Marssegel mit großer Kraftersparnis.

Marsfeld (Campus Martius, auch bloß Campus), im alten Rom die Ebene, die sich außerhalb der Servianischen Stadt von den Abhängen des Mons Pincius, Quirinalis und Capitolinus gegen den Tiber hin erstreckte und zu militärischen Übungen diente; in Paris (Champ de Mars) ein am westlichen Stadtende zwischen dem rechten Seineufer und der Militärschule gelegener, ebenfalls militärischen Zwecken, neuerlich (seit 1867) den Weltausstellungen dienender Platz, ca. 1000 m lang und 500 m breit, geschichtlich berühmt, weil hier 14. Juli 1790 die erste konstitutionelle Verfassung Frankreichs feierlich beschworen wurde. An der Seineseite, gegenüber dem Pont d'Jéna, steht der Eiffelturm (s. d.).

Marsgasten, s. Mars (im Seewesen), S. 349.

Marsgebirge, Gebirgszug in Mähren, erstreckt sich vom Tale der March bei Napajedl bis zu dem der Stupawa bei Gaya, fällt gegen NW. steil ab und erreicht im Brdo 587 m. Die westliche Fortsetzung bildet der Steinitzer Wald (442 m).

Marsgelb, soviel wie künstlicher Ocker.

Marsh, 1) George Perkins, amerikan. Philolog, Schriftsteller und Staatsmann, geb. 15. März 1801 in Woodstock (Vermont), gest. 23. Juli 1882 in Vallombrosa bei Florenz, studierte die Rechte, bekleidete einen Sitz im Senat seines Staates und betrieb daneben eifrig philologische Studien, wovon seine Übersetzung von Rasks »Isländischer Grammatik« zeugt (1838). Von 1842–49 war er Kongreßmitglied, dann bevollmächtigter Gesandter in Konstantinopel, ging 1852 in besonderer Mission nach Griechenland und 1861 nach kurzem Aufenthalt in der Heimat als Gesandter nach Italien. Seine bedeutendsten Schriften sind: »Lecture on the English language« (New York 1861); »Origin and history of the English language« (das. 1862); das philosophische Werk »Man and nature« (das. 1864; 2. Aufl. u. d. T.: »The earth as modified by human action«, 1874), gesammelt in 3 Bänden (New York 1882, neue Ausg. 1885). Seine Witwe veröffentlichte »Life and Letters of G. P. M.« (New York 1888).

2) Othniel Charles, Paläontolog, geb. 29. Okt. 1831 in Lockport (New York), gest. 18. März 1899 in Newhaven, studierte seit 1852 an der Phillips Academy zu Andover in Massachusetts und am Yale College, seit 1860 Chemie und Mineralogie in Newhaven und seit 1862 Zoologie und Geologie in Berlin, Heidelberg und Breslau. 1866 ward er Professor der Paläontologie am Yale College, und 1868 begann er seine überaus erfolgreichen Forschungen in den Rocky Mountains, wo er schon beim ersten Besuch die Metamorphose des Axolotl beobachtete. Mehrere Jahre leitete er sehr kostspielige und nicht gefahrlose Expeditionen in diese Gegenden und brachte sehr große Sammlungen neuer Fossilien heim, die im Peabody-Museum des Yale College aufgestellt wurden. Er beschrieb über 400 neue Arten fossiler Tiere. Die wichtigsten seiner Arbeiten beziehen sich auf die fossilen Affen im Eocän von Wyoming (1872), die riesigen fossilen Dinoceraten (1873), die gezahnten Vögel (Odontornithes, 1873), die höchst merkwürdigen

Funde fossiler Einhufer im Tertiär (1874), die Tillodontia (1876), die Dinosaurier (1877) ꝛc. Er schrieb: »Description of a new Enaliosaurian« (1862); »Contributions to the mineralogy of Nova Scotia« (1867); »Origin of Signilites or Epsomites« (1867); »Metamorphosis of Siredon into Amblystoma« (1868); »New Mosasauroid reptiles« (1869); »New fossil birds from the Cretaceous and Tertiary of the United States« (1870); »American jurassic Dinosaurs« (1880); »Odontornithes, or birds with teeth« (1880); »Dinocerata« (1884) u. a.

Marshall (spr. märschel), Name mehrerer Orte in der nordamerikan. Union: 1) Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft von Iowa, Bahnknotenpunkt, am Iowafluß, inmitten eines reichen Ackerbaubezirks, hat Maschinen-, Stärke- und Konservenfabriken, bedeutenden Getreidehandel und (1900) 11,544 Einw. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Calhoun von Michigan, am Kalamazoo River, hat Holzindustrie sowie starken Produktenhandel und (1900) 4370 Einw. — 3) Stadt in der Grafschaft Saline von Missouri, hat Salzquellen, ein presbyterianisches College, eine Anstalt für Schwachsinnige, Vieh- und Kornhandel und (1900) 5086 Einw. — 4) Hauptstadt der Grafschaft Harrison in Texas, Bahnknotenpunkt, hat Maschinen- und Eisenbahnwerkstätten, Korn- und Baumwollhandel und (1900) 7855 Einw.

Marshall (spr. märschel), 1) William Calder, engl. Bildhauer, geb. 1813 in Edinburg, gest. 17. Juni 1894 in London, bildete sich bei Chantrey und Baily in London und gründete dort 1839 ein Atelier, aus dem zahlreiche Idealgestalten und Porträtfiguren für öffentliche Denkmäler hervorgegangen sind. Von erstern sind der zerbrochene Krug (1842), Rebekka (1843), das erste Flüstern der Liebe (1845), eine ruhende Tänzerin (1846), Zephyr und Aurora (1849), Paul und Virginie, die Statue des Pygmalion, der verlorne Sohn (1877) und das Gelübde an Pan (1878) die hervorragendsten. Für St. Stephen's Hall im Parlamentsgebäude schuf er die Marmorstatuen des Lord Clarendon und des Lord Somer, für die Westminsterabtei das Denkmal des Dichters Campbell, für die Paulskirche das des Herzogs von Wellington. Auch die sitzende Figur Jenners im Kensingtongarten ist sein Werk. Seit 1852 war er Mitglied der Königlichen Akademie.

2) Alfred, engl. Volkswirt, geb. 26. Juli 1842 in London, wurde 1868 Lecturer der Moralwissenschaften am St. Johns College in Cambridge, 1877 Vorsteher des University College in Bristol, 1883 Lecturer der Nationalökonomie am Balliol College in Oxford, 1885 Professor der politischen Ökonomie an der Universität Cambridge. Seit 1891 ist er Mitglied der Royal Commission on Labour. Er schrieb unter anderm: »The economics of industry« (gemeinsam mit seiner Frau, 2. Ausg., Lond. 1881); »Principles of economics« (Bd. 1, das. 1890; 4. Aufl. 1898; deutsch als »Handbuch der Volkswirtschaftslehre«, von Ephraim und Salz, Stuttg. 1905); »Elements of economics of industry« (Lond. 1892).

3) William, Zoolog, geb. 6. Sept. 1845 in Weimar, studierte in Göttingen und Jena, habilitierte sich 1880 als Privatdozent für Zoologie und vergleichende Anatomie in Leipzig und wurde 1885 außerordentlicher Professor. Er lieferte zahlreiche Arbeiten über Anatomie der Vögel und über niedere Tiere, besonders die Schwämme, und war namentlich auch als populärer Schriftsteller tätig. Er schrieb: »Agilardiella radiata, eine neue Tetraktinellidenform« (Berl. 1884); »Die Entdeckungsgeschichte der Süßwasserpolypen« (Leipz. 1885); »Deutschlands Vogelwelt im Wechsel der Zeiten« (Hamb. 1886); »Spaziergänge eines Naturforschers« (Leipz. 1888, 3. Aufl. 1898); »Die Tiefsee und ihr Leben« (1888); »Zoologische Vorträge« (1889; 3 Hefte: Spechte, Papageien, Ameisen); »Spongiologische Beiträge« (1892); »Neu eröffnetes, wundersames Arzeneikästlein« (1894); »Der Bau der Vögel« (1895); »Plaudereien und Vorträge« (4 Tle., 1895 bis 1901); »Die deutschen Meere und ihre Bewohner« (1896); »Im Wechsel der Tage« (1897); »Katechismus der Zoologie« (1901); »Gesellige Tiere« (1901); »Charakterbilder aus der heimischen Tierwelt« (1903), alle in Leipzig erschienen; »Die Tiere der Erde« (Stuttg. 1904, 3 Bde.). Unter dem Pseudonym Philopsyllus schrieb er die literarisch-naturhistorische Monographie: »Der Floh« (Weim. 1880). Von Brehms »Tierleben« bearbeitete er für die 3. Auflage die niedern Tiere (Bd. 10), außerdem für den Verlag des Bibliographischen Instituts den »Bilderatlas zur Zoologie« in 4 Teilen (1897–98). Auch schrieb er den Text zu Kleinschmidts »Raubvögel Mitteleuropas« (Braunschw. 1902) und war eine Zeitlang Mitherausgeber der Monatsschrift »Deutscher Tierfreund« (Leipz. 1899–1902). Außerdem übersetzte M. Werke von Gaudry (»Vorfahren der Säugetiere«, 1891), Jourdan (»Sinne und Sinnesorgane der niedern Tiere«, 1891), Trouessart (»Geographische Verbreitung der Tiere«, 1892), Kerville (»Leuchtende Tiere und Pflanzen«, 1893), Garner (»Sprache der Affen«, 1900), Girod (»Tierstaaten«, 1901), Houssay (»Tiere als Arbeiter«, 1901), Candèze (»Herrn Grillens Taten und Fahrten zu Wasser und zu Land« und »Die Talsperre«, 1901).

4) James Frank, Schachmeister, geb. 10. Aug. 1877 in Brooklyn, wurde 1900 in Paris und in den folgenden drei Jahren noch mehrfach Preisträger in großen Turnieren. 1904 gelangte er in Cambridge Springs (Nordamerika) an die erste Stelle, den Weltmeister E. Lasker hinter sich lassend und diesem somit eine Scharte zufügend. 1905 gewann er in Paris einen Wettkampf gegen D. Janowski, im Herbst d. J. dagegen verlor er einen solchen in Nürnberg gegen den deutschen Vorkämpfer S. Tarrasch (nur 1 gegen 8 Gewinnpartien). M. bevorzugt das scharfe Angriffsspiel gegenüber dem langsamen Streben nach Stellungsvorteil.

Marshallinseln, deutsche Inselgruppe im westlichen (mikronesischen) Teile des Stillen Ozeans, östlich von den Karolinen (s. die Karte »Karolinen, Marshallinseln ꝛc.« in Band 10), nördlich von den Gilbertinseln, zwischen 4° 20′—14° 45′ nördl. Br. und 161° 5′—174° östl. L., 411 qkm mit 15,000 Eingebornen, (1904) 61 Deutschen und 189 Fremden (10 Amerikaner, 4 Engländer, 89 Mischlinge, 67 nichteingeborne Südsee-Insulaner, 13 Chinesen). Die Gruppe besteht aus zwei parallelen Reihen von Atolls, der Ratakgruppe im O., 133 qkm groß mit 10,000 Einw., bestehend aus 15 Inseln: Arno (30 qkm mit 3000 Einw., 3 Europäer), Majeru (30 qkm, 1604 Einw., 4 Europäer), Aur (4 qkm, 1000 Einw.), Maloelab (10 qkm, 1000 Einw., 1 Europäer), Mulgrave oder Mille (10 qkm, 700 Einw., 2 Europäer), ferner Erikub, Wotje, Likieb (1 Europäer), Jemo, Ailuk, Mejit (1 Europäer), Utirik, Tala, Bikar und Taongi, und der Rälikgruppe im W., 278 qkm groß, mit 5000 Einw., bestehend aus 18 Inseln: Jaluit (s. d.) mit Jabwor

(90 qkm mit 1006 Einw. und 49 Europäern), Ebon (5 qkm, 790 Einw., 1 Europäer), Namerik (6 qkm, 500 Einw., 2 Europäer), Ujae (Brown, 3 qkm, 500 Einw.), ferner Udschelang (1 Europäer), Enivetok, Bikini (Eschholtz), Ailinginä, Rongerik, Rongelab, Wottho, Lae, Kwajalein (Menzikoff), Lib, Namo, Jabwat, Ailinglablab (1 Europäer) und Kili. Abgesondert im Süden liegt die Insel Nauru oder Pleasant (s. d.). Die Inseln oder vielmehr die auf den Riffen verstreuten Gruppen kleiner Inseln, bei einzelnen über 60, erheben sich nirgends mehr als 3 m ü. M. Die dünne Humusschicht wird von Schlinggras, Strauch- und Buschwerk überzogen, das den Bast zu Matten und Röcken liefert. Angebaut werden die Nahrungspflanzen Pandanus, Brotfrucht und Arrowroot und die Kokospalme, die in Kopra den einzigen Handelsartikel der Gruppe liefert. Von Tieren sind nur einheimisch eine kleine Eidechse, Land- und Wasserkrabben und die spärlich vorkommende Wildtaube; eingeführt und teilweise schon verwildert sind Schweine, Hunde, Hühner, Enten, Katzen, Ratten. Fische, von denen viele giftig sind, werden oft in großen Schwärmen geschickt auf die Riffe getrieben und zur Ebbezeit erbeutet. Quellwasser fehlt. Die Einwohner (s. Tafel »Australier und Ozeanische Völker II«, Fig. 6) sind Mikronesier. Ausgezeichnete Leistungen sind die schönen Matten und die großen Kanoes mit Auslegern und Plattformen, worauf kleine Häuschen stehen (s. Tafel »Schiffsfahrzeuge der Naturvölker II«, Fig. 10). Früher unterhielten die Marshallaner einen regen Verkehr zwischen allen Inseln dieser Gruppe und besitzen von ihr auch aus Stöckchen und Steinen gefertigte Seekarten (Medo); jetzt wagt man selten größere Fahrten. Vor der Besitzergreifung durch Deutschland gingen die Eingebornen durch Trunk und eingeführte Krankheiten rasch ihrem Untergang entgegen, und die Häuptlinge waren den fremden europäischen Kaufleuten tief verschuldet. Jetzt ist der Verkauf von Spirituosen verboten, für die Gesundheit wird gesorgt, die Schulden sind abbezahlt. Die Verwaltung, deren Kosten bisher die Jaluitgesellschaft (s. d.) zu tragen hatte, lag in den Händen eines kaiserlichen Kommissars, jetzt Landeshauptmann genannt. Die Einfuhr betrug 1902/03: 419,000 (1901/02: 633,500), die Ausfuhr 556,200 (516,800) Mk. Die M. sind benannt nach dem Engländer Marshall, der sie 1788 entdeckte. Deutschland schloß 1878 einen Vertrag mit den Häuptlingen auf Jaluit ab, 15. Okt. 1885 wurde die deutsche Flagge auf dem ganzen Archipel geheißt und 1886 ein Reichskommissar eingesetzt. Auf dringliche Beschwerden der australischen Bundesregierung und Großbritanniens kündigte die deutsche Regierung der Jaluitgesellschaft den alten Vertrag, der eine Monopolisierung des Handels auf den M. zuließ, und setzte an dessen Stelle einen neuen mit Gültigkeit vom 1. April 1906 an, zu welchem Termin die Verwaltung vom Reich übernommen wird; gewisse Zollerleichterungen traten schon vom Oktober 1905 ab ein. Vgl. Hernsheim, Südsee-Erinnerungen, 1875—1880 (Berl. 1883); Hager, Die M. (2. Ausg., Leipz. 1889); Wegener, Deutschland im Stillen Ozean (Bielef. 1903); Schumann und Lauterbach, Die Flora der deutschen Schutzgebiete in der Südsee (Leipz. 1901); Steinbach und Grösser, Wörterbuch der Marshall-Sprache (Hamb. 1902) und die als Beilage zum »Deutschen Kolonialblatt« erscheinenden »Jahresberichte über die Entwickelung der deutschen Schutzgebiete« (Berl.).

Marsham, Thomas, Entomolog, s. *Msh.*

Marshfield (spr. marschfild), Stadt in der Grafschaft Wood des nordamerikan. Staates Wisconsin, mit Sägemühlen, Hausratfabriken und (1900) 5240 Einw.

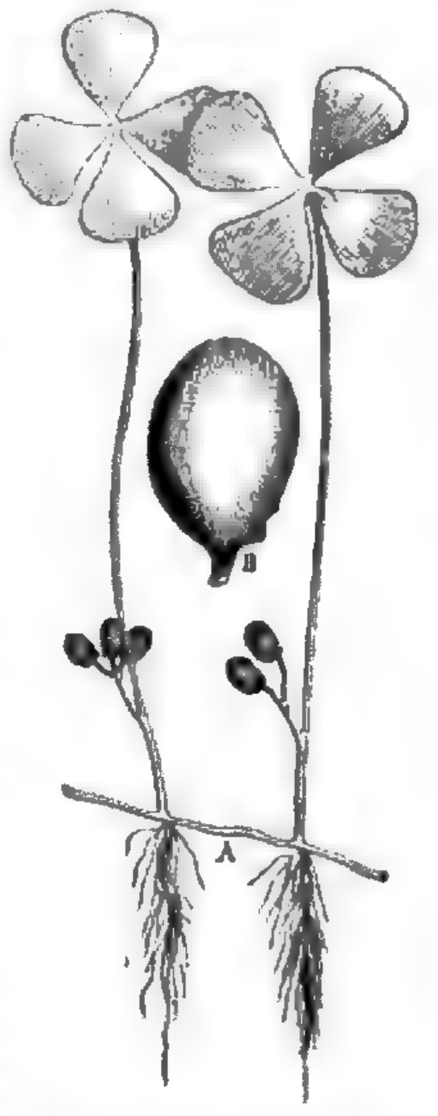
Marshscher Apparat, s. Arsenwasserstoff.

Marsick, Martin Pierre Joseph, Violinspieler, geb. 9. März 1848 in Jupille bei Lüttich, erhielt am dortigen und am Brüsseler Konservatorium (bei Léonard) sowie am Pariser (bei Massart) seine Ausbildung, studierte auch noch mit Unterstützung der belgischen Regierung unter Joachim in Berlin und wurde nach erfolgreichen Konzertreisen 1892 Nachfolger Massarts als Violinprofessor am Konservatorium. Als Komponist trat er mit mehreren Konzerten und andern Stücken für Violine hervor.

Marsico Nuovo (spr. mársiko), Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Potenza, am Agri, Sitz eines Bischofs, mit Ölgewinnung und (1901) 2419 (als Gemeinde 6321) Einw. 7 km südöstlich auf einer Anhöhe liegt Marsico Vetere, mit altem Kastell.

Marsigli (spr. -ßillji), Luigi Ferdinando, Graf von, ital. Gelehrter, geb. 10. Juli 1658, gest. 1. Nov. 1730 in Bologna, trat 1681 in österreichische Kriegsdienste und übergab während des Spanischen Erbfolgekriegs 1703 als Unterkommandant von Altbreisach diese Festung dem Herzog von Bourgogne fast ohne Schwertstreich, weshalb er durch ein Kriegsgericht seiner Würden entsetzt wurde. Er bereiste hierauf zu naturwissenschaftlichen Untersuchungen die Schweiz, England und Südfrankreich und hielt sich dann meist in Bologna auf. Seine Hauptschriften sind: »Histoire physique de la mer« (Vened. 1711; franz., Amsterd. 1725) u. »Danubius Pannonico-mysicus etc.« (Haag 1726, 6 Bde., mit 288 Kupfern).

Marsilia *L.*, Gattung der Gefäßkryptogamen aus der Ordnung der Wasserfarne (Hydropterides) und der Familie der Marsiliazeen, ausdauernde Kräuter mit kriechendem, unterseits wurzeltragendem Stengel und zweireihigen, aufrechten oder schwimmenden, langgestielten, aus vier Blättchen zusammengesetzten Blättern (Fig. A), die in der Jugend spiralig eingerollt sind; die an dem Blattstiel einzeln oder zu mehreren stehenden hartschaligen Sporenfrüchte (Sporokarpien, Fig. B) sind meist oval, zusammengedrückt. In Wasser gelegt, öffnet sich die reife Frucht zweiklappig, wodurch die an einem quellbaren Gallertring sitzenden Sporenhäufchen frei werden. In den keimenden Mikrosporen werden drei Zellen angelegt, von denen die eine das männliche Prothallium darstellt, während die beiden andern das Antheridium bilden, aus dem 16 Spermatozoiden hervorgehen; in den



A Teil des kriechenden Stengels von Marsilia quadrifolia mit zwei fruktifizierenden Blättern. — B Frucht, vergrößert.

Makrosporen entsteht ebenso das weibliche Prothallium, das auf zwei im Scheitel der Spore liegende Zellagen reduziert ist und aus der mittlern Zelle seiner obern Zellage ein einziges Archegonium bildet. Aus der befruchteten Eizelle des letztern entwickelt sich ein Embryo, der schließlich mit seinem ersten fadenförmigen Blatt (Kotyledon) und der Wurzel das Prothallium durchbricht und selbständig wird. Die ungefähr 50 über die ganze Erde verbreiteten Arten sind sämtlich Sumpfpflanzen; in Deutschland findet sich nur M. quadrifolia *L.* (s. Abbildung). Gewisse australische Arten, besonders M. Nardu *A. Br.*, M. Drummondii *A. Br.* und M. salvatrix *Hanst.*, liefern den Eingebornen Innerаustraliens das Nardoo genannte Nahrungsmittel, das aus den harten, holzigen, aber Stärkemehl und Schleim enthaltenden Sporenfrüchten besteht, aus denen Mehl und Brot bereitet werden. Einige zweifelhafte fossile Reste von M. sind aus Tertiärschichten beschrieben worden.

Marsiliazeen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Hydropteriden unter den Filicinen, farnartige, Wasser bewohnende Gewächse mit echten Wurzeln, kriechendem Stengel, zweireihig gestellten, in der Knospe eingerollten Blättern und bohnen- oder kugelförmigen, klappig aufspringenden, die zweigeschlechtigen Sori einschließenden Sporenfrüchten, umfaßt die Gattungen Marsilia und Pilularia (s. d.).

Marsilius von Padua, politischer Schriftsteller, aus dem Hause der Raimondini, geb. nach 1270, studierte in Paris Philosophie, Theologie und Medizin und war 1312 Rektor der Universität in Paris. An dem besonders seit 1322 leidenschaftlich geführten Streit der Minoriten gegen das Papsttum wegen der Armut Christi, der Apostel und der Kirche nahm er mit Johann von Jandun und Wilhelm von Occam eifrigen Anteil und flüchtete vor der Strafgewalt der Kirche 1325 oder 1326 an den Hof Ludwigs des Bayern, dessen Rat und Leibarzt er wurde und auf dessen Politik seine radikalen Ansichten namentlich während des Römerzuges von 1327 und 1328 einen vielfach maßgebenden Einfluß ausübten. Vom Papst Johann XXII. von Avignon aus 1327 gebannt, wurde er nach der seinen Theorien entsprechend vollzogenen Kaiserkrönung Ludwigs von diesem zum geistlichen Vikar von Rom ernannt und wirkte für die Absetzung Johanns und die Wahl des Gegenpapstes Nikolaus V. Nach dem Scheitern des Römerzuges kehrte er mit Ludwig nach Deutschland zurück und blieb bis zu seinem Tode in dessen Umgebung. Sein Hauptwerk ist der in Gemeinschaft mit Johann von Jandun 1324 verfaßte »Defensor pacis«, eine kühne und gedankenreiche Streitschrift für die Souveränität des Volkes und die Rechte des von diesem gewählten Königs gegen die Ansprüche des Papsttums auf eine oberste Jurisdiktions- und Strafgewalt sowie gegen den päpstlichen Primat überhaupt (1. Ausg., Basel 1522, seitdem öfter; meist benutzt in der Ausgabe in Goldasts »Monarchia Romani imperii«, Frankf. 1611—13, Bd. 2; deutscher Auszug, Neuburg a. d. D. 1545). Minder bedeutend ist eine bald nach dem »Defensor pacis« verfaßte Schrift »De translatione imperii«; bestritten, aber doch wahrscheinlich ist seine Verfasserschaft eines 1341 geschriebenen Traktats über das Recht des Kaisers, die Ehe zwischen Johann Heinrich von Kärnten und Margareta Maultasch von Tirol aus kaiserlicher Machtvollkommenheit zu trennen. Wenn sie von ihm herrührt, muß M. 1342 oder 1343 gestorben sein. Vgl. Riezler, Die literarischen Widersacher der Päpste zur Zeit König Ludwigs des Bayern (Leipz. 1874); Scaduto, Stato e chiesa negli scritti politici 1122 bis 1347 (Flor. 1882); Birck, M. von Padua und Alvaro Pelayo (Mülheim 1868); P. Meyer, Étude sur Marsile de Padoue (Straßb. 1870); Schockel, Über M. von Padua (Programm, Buchsweiler 1877); Labanca, Marsiglio di Padova (Padua 1882).

Marsillargues (spr. marßijärgh'), Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrond. Montpellier, am Vidourle und der Lyoner Bahn, hat eine reformierte Konsistorialkirche, ein Schloß (1623), Weinbau, Branntweinbrennerei und (1901) 3249 Einw.

Marsischer Krieg, s. Bundesgenossenkriege.

Marslaterne, eine Laterne, die zur Zeit der Segelschiffsflotten vom Flottenadmiral nachts im Großmars geführt wurde, außer den drei großen Hecklaternen.

Mars-la-Tour (spr. marß-la-tūr), Dorf im franz. Depart. Meurthe-et-Moselle, Arrond. Briey, 240 m ü. M., an der Ostbahn, mit (1901) 615 Einw. — Hier fand 16. Aug. 1870 die blutige Schlacht statt, die offiziell nach Vionville (s. d.) benannt wird. Zum Andenken an sie errichteten die Franzosen hier ein Denkmal.

Marsorange, künstlich dargestelltes tonhaltiges gelbrotes Eisenhydroxyd.

Marsrahen, s. Mars (im Seewesen), S. 349.

Marsrot, s. Englischrot.

Marssegel, Marsstenge, s. Mars (Seewesen).

Marssegelschuner, ein Schuner mit vollgetakeltem Fockmast.

Marssegelskühlte, eine steife Brise (s. d.), bei der noch volle Marssegel geführt werden können.

Marstal, Hafenort auf der dän. Insel Aeroe, Amt Svendborg, mit einer Navigationsschule und (1901) 3174 Einw., die Schiffbau und bedeutende Schiffahrt (Schiffsverkehr 1903: 301 Schiffe mit 32,063 Registertons) treiben. Der Ort nebst der Insel gehörte bis 1864 zu Schleswig.

Marstall (v. althochd. marah, »Roß, Mähre«), Gebäude für Pferde, Wagen, Reit- u. Fahrutensilien etc. besonders fürstlicher Personen; auch die Gesamtheit der Pferde der Hofhaltung. Der M. für Reitpferde heißt auch Leibstall. Der Vorsteher des Marstalls hieß früher Marschall (von scalc, »Knecht«).

Marston (spr. marst'n), 1) John, engl. Dramatiker und jüngerer Zeitgenosse Shakespeares, geb. um 1575 aus einer Shropshire-Familie, gest. 25. Juni 1634 in London, studierte in Oxford und schrieb Satiren (1598), von denen zwei (»The scourge of villainy« u. »Pigmalion«) auf Befehl des Erzbischofs von Canterbury verbrannt wurden. Auch Ben Jonson griff er an, der im »Poetaster« 1601 scharf zurückschoß; dennoch schrieb M. Lobesverse für Jonsons »Sejanus« 1605. Seine wichtigern Dramen sind: »Antonio and Mellida« (1602) und als dessen 2. Teil: »Antonio's revenge« (1602); »The malcontent« (1604); »The Dutch courtezan« (1605); seine beste Komödie »Parasitaster« (1606); »Sophonisba« (1606); »What you will« (1607) und »The insatiate countess«, seine interessanteste Tragödie (1613). Seine Stücke sind oft anstößig in Sprache und Inhalt. Wo er tragisch wirken will, folgt er gern dem Vorbild Senecas. 1607 wandte er sich unerwartet vom Theater zur Theologie und erhielt 1610 eine Pfründe in Hampshire. Die erste Sammelausgabe seiner Werke veranstaltete er selbst 1633; neuere Ausgaben besorgten Halliwell (Lond. 1856, 3 Bde.) und Bullen (das. 1887, 3 Bde., mit guter Einleitung). Einzelnes aus

den Dramen übersetzte Bodenstedt in »Shakespeares Zeitgenossen«, Bd. 1 (Berl. 1858).

2) **John Westland**, engl. Dichter, geb. 30. Jan. 1819 zu Boston in Lincolnshire, gest. 5. Jan. 1890 in London, war erst Rechtsanwalt, wandte sich bald aber ganz der Literatur zu, und zwar hauptsächlich als Dramatiker. Die besten seiner Dramen sind seine Jugendwerke: »The patrician's daughter« (1841), »The heard and the world« (1847), »Anne Blake« (1852); später bearbeitete er »Donna Diana« (1863) und schrieb die Lustspiele: »Borough politics«, »The favourite of fortune« (1866), »Pure gold«, »Lamed for life« (1871) u. a. Unter seinen lyrischen Dichtungen ragt das schöne Gedicht »Death ride at Balaklava« hervor; ferner ist das biographisch-kritische Werk: »Our recent actors, with notices of living actors« (1888, 2 Bde.; neue Ausg. in 1 Bd., 1890) zu erwähnen. M. gehört zu den bedeutendsten, aber völlig überholten Vertretern des poetischen Dramas seiner Zeit. Seine »Dramatic and poetical works« erschienen gesammelt 1876 in 2 Bänden.

3) **Philip Bourke**, Sohn des vorigen, geb. 13. Aug. 1850 in London, gest. daselbst 13. Febr. 1887, erblindete in frühen Jahren, schrieb dennoch mehrere Bände schwermütiger Gedichte, die einen feinen Sinn für Wohlklang, besonders im Sonett, verraten: »Song tide and other poems« (1871), »All in all« (1875), »Wind voices« (1883). Innige Freundschaft verband ihn mit Rossetti, dem er als Sonettist nacheiferte. Seine sämtlichen Gedichte erschienen 1892 mit seiner Biographie von Louise Chandler Moulton.

Marston-Moor (spr. märst'n-mūr), Ebene im Westbezirk der engl. Grafschaft York, 2 km nördlich vom Dorfe Long Marston (252 Einw.), 11 km von der Stadt York, berühmt durch den Sieg des Parlamentsheeres unter dem Grafen von Manchester und Cromwell über die königlichen Truppen unter dem Prinzen Ruprecht von der Pfalz und dem Grafen von Newcastle am 2. Juli 1644.

Marstrand, Hafenstadt im schwed. Län Götenburg und Bohus, auf einer Schäreninsel, mit der hoch aufragenden Festung Karlsten, Seebad und (1903) 1528 Einw. Der treffliche Hafen wird durch zwei Forts geschützt. M. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Marstrand, Wilhelm, dän. Maler, geb. 24. Dez. 1810 in Kopenhagen, gest. daselbst 25. März 1873, bildete sich auf der Akademie daselbst, in München und später in Rom. M. pflegte das humoristische Genre und malte namentlich Bilder nach Holbergs Lustspielen. Er hat jedoch auch Geschichtsbilder (Stiftung der Kopenhagener Universität in der Aula daselbst) gemalt und die Grabkapelle Christians IV. in Roeskilde mit Wandgemälden geschmückt. Von 1853 bis 1859 war er Direktor der Akademie in Kopenhagen. Vgl. Madsen, Wilhelm M. (Kopenh. 1905).

Marsupialia (lat.), soviel wie Beuteltiere (s. d.).

Marsyas, ursprünglich Gott des gleichnamigen Flusses bei Kelänä in Phrygien, im griech. Mythus ein Silen, Sohn des Hyagnis oder Oiagros, Lehrer des Olympos (s. d.) im Flötenspiel, fand die von Athene weggeworfene Flöte und forderte Apollon zum musikalischen Wettstreit heraus. Die Musen entschieden für Apollon, und dieser hing M. an eine Fichte und ließ ihm von einem Skythen die Haut abziehen. Der Wettkampf war häufiger Gegenstand künstlerischer Darstellung, namentlich auf Vasen; eine Reliefdarstellung zeigt nebenstehende Abbildung. Zu einer berühmten statuarischen Gruppe gehört eine in vielen Kopien erhaltene Statue des hängenden M. und der Skythe, der sogen. Schleifer, in Florenz. Eine treffliche Statue im lateranischen Museum zu Rom, nach einem Meisterwerk des Myron, zeigt M. im Begriff, die Flöte aufzuheben (s. Tafel »Bildhauerkunst III«, Fig. 13). Die Statue eines Silen mit einem Weinschlauch auf dem Forum in Rom nannte das Volk M.; Kopien davon dienten in Städten des Ostens als Zeichen eines privilegierten Stadtrechts. Vgl. Hirschfeld, Athena und M. (Berl. 1872); L. v. Sybel, Athene und M. (Marb. 1879); Jordan, M. auf dem Forum in Rom (Berl. 1883).

Apollon und Marsyas (Relief)

Mart., bei Pflanzennamen Abkürzung für K. F. Ph. v. Martius (s. d.).

Martaban, großer Busen des Indischen Ozeans an der Westküste von Hinterindien, begrenzt von den Küsten von Pegu und Tenasserim, nimmt den Irawadi und den Salwen auf. Wichtigste Häfen sind: Rangun, Maulmain und Amherst. Die früher mächtige Stadt M., am Salwen, ist jetzt ein ärmliches Dorf. S. Karte »Hinterindien«.

Martana, Insel im See von Bolsena (s. d.).

Marteau (spr. -tō), 1) Pierre (Peter Hammer, Pieter Hamer u. a.), in Köln, fingierter Drucker- und Verlegername, unter dessen Flagge von der Mitte des 17. bis ins 19. Jahrh. unzählige Bücher und Pamphlete in französischer, holländischer und deutscher Sprache, meist politisch-satirischen oder erotischen Inhalts und vorwiegend holländischen Ursprungs gingen. Die Vermutung Jannart de Brouillants, Jean Elzevir habe in Paris ein Individuum namens Pierre M. kennen gelernt und sich dieses Pseudonyms 1660 zuerst bedient, wird durch nichts gestützt; viel näher liegt die Annahme, daß der Name wie andre fingierte Druckernamen jener Zeit symbolische Bedeutung hatte. Vgl. Jannart de Brouillant, Histoire de Pierre du M., imprimeur à Cologne (Par. 1888).

2) Henri, Violinspieler, geb. 31. März 1874 in Reims, Schüler von Léonard und Garcin in Paris, machte sich seit 1892 durch ausgedehnte Konzertreisen einen Namen. 1900 wurde er am Konservatorium in Genf als Lehrer angestellt.

Martel (spr. -tell), Stadt im franz. Depart. Lot, Arrond. Gourdon, 225 m ü. M., unweit der Dordogne, an der Orléansbahn, mit Ringmauern, Kirche aus dem 15., Stadthaus aus dem 14.—16. Jahrh., Weinbau, Trüffelhandel u. (1901) 1232 (als Gemeinde 2165) Einw.

Martelage (franz., spr. mart'läsch, »Hämmern«), ein volkstümliches Heilverfahren, bei dem in drei aufeinander folgenden Neumondnächten der Kranke in einer Schmiede entkleidet auf den Amboß gelegt wird und der Schmied drei kräftige Schläge auf den Amboß führt, während der Blasebalg heftig braust. Der uralte Brauch wird gegen die verschiedensten Krankheiten angewandt.

Martel de Janville (spr. martell dö schangwill), s. Gyp.

Martell, Karl, s. Karl 1). Denselben Namen führt auch der päpstliche Gegenkönig gegen Andreas III., den letzten Arpáden; er war der erstgeborne Sohn König Karls II. von Neapel (s. Karl 40) und starb 1295. Sein Sohn Karl I. Robert (s. Karl 79) folgte ihm erst 1308 auf dem ungarischen Throne.

Martellāto (ital., »gehämmert«), Bezeichnung in der Klaviermusik: heftig und hart anzuschlagen.

Martellotürme, Türme mit zwei gewölbten Stockwerken und einer Plattform für 1—3 Kanonen, zu Anfang des 19. Jahrh. von den Engländern zur Bewachung und zum Schutz ihrer Küsten angelegt und später als Wachttürme gegen die Schleichhändler benutzt. Die Benennung rührt von den Martellos genannten Türmen auf den Küsten von Sardinien und Korsika her, die zur Zeit Karls V. gegen die Seeräuber angelegt wurden.

Martelltal (Mortelltal), rechtes Seitental des obern Etschtales (Vintschgau) in Tirol, 30 km lang, von der Plima durchflossen, mit dem Zufallferner als großartigem Talschluß. Das Tal enthält das Pfarrdorf Mortell (auch Enetal), 1320 m ü. M., mit (1900) 916 Einw., das kleine Eisenbad Salt und am Ausgang das Dorf Morter, 697 m ü. M., mit den Burgruinen Ober- und Unter-Montan, der alten Stephanskapelle (mit Fresken) und 375 Einw. Aus dem M. führt westlich das Madritschjoch, 3119 m, in das Suldental. Das M. hatte 1888, 1889 und besonders 1891 durch Überschwemmungen eines aus dem Zufallferner ausgebrochenen Stausees zu leiden.

Marten, die Waben eines Bienennestes.

Marten, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Landkreis Dortmund, an der Staatsbahnlinie Ruhrort-Herne-Dortmund, hat Steinkohlenbergbau, Maschinenbau für Bergwerke und Hütten, Koks- und Ziegelbrennerei und (1900) 8880 Einw.

Martène (spr. -tän'), Edmond, gelehrter Benediktiner, geb. 22. Dez. 1654 in St.-Jean-de-Lône bei Dijon, gest. 20. Juni 1739 im Kloster St.-Germain-des-Prés zu Paris, trat mit 18 Jahren in die Kongregation der Mauriner und durchforschte 1708—24 mit seinem Ordensgenossen Ursin Durand die Bibliotheken vieler Klöster und Kirchen in Deutschland, Frankreich und den Niederlanden, um Dokumente für die »Gallia christiana«, an deren Ausgabe die Mauriner arbeiteten, ausfindig zu machen. Aus seinen zahlreichen Werken sind hervorzuheben: »Commentarius in regulam sancti patris Benedicti« (Par. 1690, 2. Aufl. 1695); »De antiquis monachorum ritibus« (Lyon 1690, 2 Bde.); »De antiquis ecclesiae ritibus« (Rouen 1700—02; 2. Ausg., Antwerp. 1736 bis 1738, 4 Bde.); »Thesaurus novus anecdotorum« (Par. 1717, 5 Bde.) und die Sammlung »Veterum scriptorum et monumentorum historicorum, dogmaticorum et moralium amplissima collectio« (das. 1724—33, 9 Bde.).

Martens, 1) Georg Friedrich von, Diplomat und Publizist, geb. 22. Febr. 1756 in Hamburg, gest. 21. Febr. 1821 in Frankfurt a. M., erhielt 1783 eine Professur der Rechte in Göttingen und ward 1789 in den Adelstand erhoben. Von 1808—13 bekleidete er die Stelle eines Staatsrats und dazu seit 1810 die eines Präsidenten der Finanzsektion im Staatsrat des Königreichs Westfalen. 1814 wurde er vom König von Hannover zum Geheimen Kabinettsrat und 1816 zum Bundestagsgesandten ernannt. Sein Hauptwerk ist der »Recueil des traités« (Götting. 1791—1801, 7 Bde., und 4 Supplementbände, 1802—08), der, mit 1761 beginnend, in dem »Nouveau recueil« (das. 1817—42, 16 Bde.) und den »Nouveaux suppléments« (das. 1839—43, 3 Bde., und Register, 2 Bde.) von Karl von M., Saalfeld und Murhard bis 1839 fortgeführt wurde. Eine weitere Fortsetzung bildet Murhards »Nouveau recueil général des traités«, fortgesetzt von Pinhas, Samwer und Hopf (Götting. 1840—75, 20 Bde. mit Generalregister bis 1874; 2. Serie, das. 1876—86, 10 Bde.; von Bd. 11 ab von Störk, 1887 ff.). Von M.' übrigen Werken sind hervorzuheben: »Précis du droit des gens modernes de l'Europe« (1789; 3. Aufl., Götting. 1821; neu bearbeitet von Pucheiro Ferreira, 1858, 2 Bde.; 1864); »Erzählungen merkwürdiger Fälle des neuern europäischen Völkerrechts« (das. 1800—02, 2 Bde.); »Cours diplomatique« (Berl. 1801, 3 Bde.); »Grundriß einer diplomatischen Geschichte der europäischen Staatshändel und Friedensschlüsse seit dem Ende des 15. Jahrhunderts« (das. 1807). — M.' Neffe Karl von M. (geb. 1790 in Frankfurt a. M., gest. 28. März 1863 als großherzoglich weimarischer Ministerresident a. D. in Dresden) schrieb noch: »Manuel diplomatique« (Leipz. 1823), das im »Guide diplomatique« (das. 1832, 2 Bde.; 5. Aufl. von Geffcken, 1866) eine neue Bearbeitung erhielt; »Causes célèbres du droit des gens« (das. 1827, 2 Bde.) und »Nouvelles causes célèbres, etc.« (das. 1843, 2 Bde.), beide in neuer Auflage 1858—61, 5 Bde.; »Recueil manuel et pratique de traités« (das. 1846—57, 7 Bde.; fortgesetzt von Geffcken, 1885—88, Bd. 1—3).

2) Eduard von, Zoolog, geb. 18. April 1831 in Stuttgart, gest. 14. Aug. 1904, studierte seit 1849 Medizin und Naturwissenschaft in Tübingen, München und Berlin, wurde 1855 Assistent, 1859 Kustos, 1887 zweiter Direktor am Zoologischen Museum in Berlin und außerordentlicher Professor an der Universität. Er galt als einer der bedeutendsten Konchyliologen. Als wissenschaftliches Mitglied nahm er an der königlichen preußischen Expedition nach Ostasien 1860—1862 teil und bearbeitete den zoologischen Teil des offiziellen Werkes über diese Expedition (Berl. 1865 bis 1876, 2 Bde.). Außerdem bearbeitete er die Mollusken für Fedtschenkos »Reise in Turkestan« (Mosk. 1874—80) und schrieb: »Über vorderasiatische Konchylien« (Kassel 1874), »Die Weich- und Schaltiere« (Prag 1883); auch gab er »Konchologische Mitteilungen« (das. 1880—89, 3 Bde.) heraus.

3) Friedrich von, Völkerrechtslehrer und Publizist, geb. 27. Aug. 1845 zu Pernau in Livland, wurde 1871 Dozent des Völkerrechts an der Petersburger Universität, 1872 Professor des Staatsrechts an der kaiserlichen Rechtsschule und am kaiserlichen Alexander-Lyzeum daselbst, 1873 ordentlicher Professor an der Universität, 1874 wurde er dem Reichskanzler Fürst Gortschakow für besondere Aufträge attachiert. Außer zahlreichen Aufsätzen in russischen, französischen und deutschen Zeitschriften sind von ihm erschienen: »Über das Recht des Privateigentums im Krieg« (russ., Petersb. 1869); »Das Konsulatwesen und die Konsularjurisdiktion im Orient« (russ., das. 1873; deutsch von Skerst, Berl. 1874); »Recueil des traités et

conventions conclus par la Russie avec les puissances étrangères« (im Auftrag des Auswärtigen Ministeriums, Petersb. 1874—1902, Bd. 1—13); »Die Brüsseler Konferenz und der orientalische Krieg von 1877—1878« (russ., das. 1878); »Das internationale Recht der zivilisierten Nationen« (zuerst russ.; deutsche Ausg. von Bergbohm, Berl. 1884—85, 2 Bde.; franz., Par. 1887—88, 3 Bde.); »La Russie et l'Angleterre en Asie centrale« (Brüssel 1879, auch russ., deutsch u. engl.); »La question égyptienne« (das. 1882); »Le conflit de la Russie avec la Chine« (das. 1881; auch deutsch u. russ.); »La conférence africaine de Berlin et la politique coloniale des États modernes« (das. 1887). M. ist Vizepräsident des »Instituts für internationales Recht« (s. d.) und war 1891 im Auftrage der russischen Regierung Schiedsrichter zwischen England und Frankreich in der Neufundlandsfrage.

4) Adolf, Ingenieur, geb. 5. März 1850 in Backendorf bei Hagenow (Mecklenburg), arbeitete 1867—68 in einer Maschinenfabrik in Güstrow, besuchte bis 1871 die Gewerbeakademie in Berlin und war dann als Brückenbauingenieur bei der Ostbahn tätig. 1879 wurde er Lehrer an der Technischen Hochschule in Berlin und 1884 Direktor der Mechanisch-technischen Versuchsanstalt, des jetzigen Materialprüfungsamtes in Großlichterfelde bei Berlin. Er ist Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften. M. hat sich große Verdienste um die Förderung des Materialprüfungswesens für die Technik erworben und begründete die Metallographie in Deutschland. Er schrieb: »Handbuch der Materialienkunde für den Maschinenbau«, 1. Teil: Materialprüfungswesen, Probiermaschinen und Meßinstrumente (Berl. 1898; auch engl. u. franz.); »Das königliche Materialprüfungsamt« (mit Guth, das. 1904); auch gibt er seit 1884 »Mitteilungen aus den königlich Technischen Versuchsanstalten« (das.) heraus.

Martensen, Hans Lassen, namhafter dän. Theolog, geb. 19. Aug. 1808 in Flensburg, gest. 4. Febr. 1884 in Kopenhagen, wirkte als Professor der Theologie in Kopenhagen, seit 1845 auch als Hofprediger und seit 1854 zugleich als Bischof von Seeland. Von ihm rühren her schätzbare Studien über die ältern deutschen Mystiker und eine Reihe von Predigtsammlungen (deutsch, Gotha 1859), außerdem folgende Werke: »Die christliche Dogmatik« (5. Aufl., Kopenh. 1904; deutsch, 4. Aufl., Leipz. 1897); »Grundrids til moralphilosophiens System« (3. Aufl., Kopenh. 1879); »Die christliche Taufe« (deutsch, 2. Aufl., Gotha 1860); »Die christliche Ethik« (allgemeiner Teil, 5. Aufl. 1884; deutsch, 6. Aufl., Berl. 1892; spezieller Teil, 4. Aufl. 1894; deutsch, 5. Aufl., das. 1894); »Jakob Böhme« (1881; deutsch, Leipz. 1882) und seine Autobiographie: »Aus meinem Leben« (1883, 3 Bde.; deutsch von Michelsen, 2. Aufl., Berl. 1891). Auch erschien sein Briefwechsel mit J. A. Dorner (Berl. 1887, 2 Bde.).

Martensit, s. Eisenkarbide.

Marter, s. Tortur.

Marterln, s. Leichenbretter.

Martersäulen, s. Passionssäulen.

Martersteig, 1) Friedrich, Maler, geb. 11. März 1814 in Weimar, gest. daselbst 6. Sept. 1899, machte hier seine Studien von 1829—34 und setzte sie dann in Düsseldorf unter Hildebrandt und Schadow fort. 1838 ging M. nach Paris und ward Schüler von Delaroche. Er malte hier Bilder aus dem Dreißigjährigen Krieg, darunter die Übergabe von Breisach an Herzog Bernhard von Weimar (jetzt im Rathaus zu Weimar), aus der Schweizer Geschichte, sechs Bilder aus dem Leben Luthers, die Übergabe der Augsburger Konfession und die Verurteilung von Huß. 1848 verließ er Paris und malte auf der Wartburg die Ankunft der heil. Elisabeth. Sodann übernahm er in Weimar 1854 eine Zeichenlehrerstelle an dem Sophienstift. Hier entstanden unter anderm: Thomas Münzers letzter Gang, Bilder aus Hermann und Dorothea, Luthers Ankunft in Worms (1860), Huttens Dichterkrönung (1861), Savonarolas Geschichte in sieben Kartons, Schwur und Vertreibung der Salzburger Protestanten. Seine Gemälde zeichnen sich mehr durch gewissenhaftes Streben als durch geniale Begabung aus.

2) Max, Schauspieler und Schriftsteller, Neffe des vorigen, geb. 11. Febr. 1853 in Weimar, wurde Apotheker und widmete sich darauf nach Vorbereitung durch Otto Devrient in Weimar der Bühne, war später auf den Stadttheatern in Mainz und Aachen tätig, trieb dann kunstwissenschaftliche Studien in Jena und Weimar und wurde 1882 als Regisseur und Charakterdarsteller an das Hoftheater in Kassel engagiert. 1885 wurde er artistischer Leiter des Hof- und Nationaltheaters in Mannheim, und von 1890—96 führte er die Direktion des Stadttheaters in Riga. Nachdem er sodann mehrere Jahre privatisiert und sich vornehmlich schriftstellerischer Tätigkeit gewidmet hatte, wurde er 1904 zum Direktor der vereinigten Stadttheater in Köln berufen. Er schrieb: »Pius Alexander Wolff«, Biographie (Leipz. 1879); »Der Schauspieler, ein künstlerisches Problem« (das. 1900); »Giovanni Segantini« (Berl. 1904); »Das deutsche Theater im 19. Jahrhundert« (Leipz. 1904); ferner die Dichtungen »Jelta und Ruben« (das. 1881) und »Werner von Kuonefall« (das. 1886). Auch hat er die »Protokolle des Mannheimer Theaters« (Mannh. 1890) und das »Jahrbuch der bildenden Kunst« für 1902 und 1903 (Berl.) herausgegeben.

Marterwoche, soviel wie Karwoche.

Martes (lat.), Marder.

Martha, Schwester des Lazarus und der Maria von Bethanien, bekannt wegen ihrer Geschäftigkeit, ging nach der Legende später nach Gallien und liegt in Tarascon begraben. Ihr Tag ist der 29. Juli.

Marthahäuser (Marthaheim, Marthahof), Anstalten der innern Mission, in denen junge Mädchen zu brauchbaren Dienstboten ausgebildet werden, und die vielfach auch stellenlosen unbescholtenen Mädchen zeitweilige Unterkunft bieten, bis sie eine passende Stelle gefunden haben. Diese M., die besonders auch die kirchliche Erziehung ihrer Pfleglinge zu fördern trachten, stehen meist unter der Leitung von Diakonissinnen. Nicht selten besorgen sie auch die Vermittelung von Dienststellen. Die erste derartige Anstalt wurde 1842 in Paris ins Leben gerufen; die erste deutsche gründete 1854 Th. Fliedner in Berlin; zurzeit bestehen in Deutschland gegen 70 M. Vgl. Schneider, Die innere Mission in Deutschland (Braunschw. 1888, 2 Tle.); Konschel, Die Frauenfrage (Gotha 1890); Jüngst, Die Ausbildung der Mädchen geringen Standes für das Hauswesen (das. 1891).

Martha's Vineyard (spr. winnjërd), Insel an der Südküste des nordamerikan. Staates Massachusetts, östlich von New York, 30 km lang, bis 18 km breit, 260 qkm groß, von Buschwald bedeckt, wenig fruchtbar, mit (1900) 4561 Einw., die teils von Fischerei, teils von den zahlreichen Fremden leben, die im Sommer Cottage City, Edgartown, Katama 2c. bewohnen. Am

Westende der Insel, bei Gay Head, sind die Überreste der Indianer angesiedelt, die früher Cape Cod und die Inseln bewohnten. Im August finden methodistische Camp Meetings statt, bei denen an 20,000 Menschen ein Lager beziehen und sich religiösen Übungen hingeben.

Marthenholz, s. Rotholz.

Marti, Karl, protest. Theolog, geb. 25. April 1855 in Bubendorf (Baselland), war von 1878—95 Pfarrer zu Buus und Muttenz, daneben Privatdozent in Basel und wurde 1895 ordentlicher Professor in Bern. Er verfaßte unter anderm: »Der Prophet Jeremia von Anatot« (Basel 1889); »Der Prophet Sacharja, der Zeitgenosse Serubbabels« (Freiburg 1892); »Kurzgefaßte Grammatik der biblisch-aramäischen Sprache« (Berl. 1896); »Geschichte der israelitischen Religion« (als 3. u. 4. Auflage von Kaysers »Theologie des Alten Testamentes«, Straßb. 1897 u. 1903). In dem von ihm herausgegebenen »Kurzen Handkommentar zum Alten Testament« (Freib. u. Tübing. 1897 ff.) bearbeitete er Jesaias (1900), Daniel (1901) und die zwölf kleinen Propheten (1904).

Martial d'Auvergne, franz. Schriftsteller, s. Französische Literatur, S. 7 (15. Jahrh.).

Martiālgesetze, veralteter Ausdruck für die während des Kriegszustandes zur Geltung kommenden gesetzlichen Bestimmungen. In England versteht man unter martial law (Kriegsrecht) die gesetzlichen Bestimmungen, die dann Platz greifen, wenn bei Aufruhr oder Auflauf die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung auf die Militärgewalt übergeht, insbes. das Armeeverwaltungsgesetz (Mutiny Act) und die Aufruhrakte (Riot Act). Vgl. Belagerungszustand und Kriegszustand.

Martiālis (lat.), zum Eisen gehörig, Eisen enthaltend rc., z. B. Aquae martiales, eisenhaltige Mineralwässer; Martialia medicamenta, Eisenmittel.

Martiālis, Marcus Valerius, röm. Epigrammendichter, um 40—102 n. Chr., aus Bilbilis in Spanien, kam, zum Juristen vorgebildet, 22 Jahre alt, nach Rom und lebte hier von der Gunst der Vornehmen, die er sich durch Gelegenheitsgedichte, oft voll niedriger Schmeichelei, erwarb. Als er 98 nach Bilbilis zurückkehrte, war er so arm, daß ihn der jüngere Plinius mit Reisegeld unterstützen mußte. Auch in der Heimat verschaffte ihm seine Kunst Gönner und sogar den Besitz eines Landgutes; doch sehnte er sich stets nach Rom zurück. In seinen 15 Büchern Epigrammen (zumeist in elegischem Maß, Hendekasyllaben und Choliamben), einer Hauptquelle für das Leben der damaligen Gesellschaft, zeigt er sich als Mann von Geist und beißendem Witz, aber ohne sittlichen Ernst. Er gilt als Meister des Epigramms in der Weltliteratur. Hauptausgaben von Friedländer (Leipz. 1886, 2 Bde.) und Gilbert (das. 1886); Übersetzung von Berg (Stuttg. 1869). Vgl. Levy, M. und die deutsche Epigrammatik des 17. Jahrhunderts (Stuttg. 1903).

Martiālisch (lat.), kriegerisch, streitbar, wild; Martialität, kriegerisches Wesen.

Martianay (spr. -anä), Jean, gelehrter Benediktiner, geb. 30. Dez. 1647 in St.-Sever-Cap (Gascogne), gest. 16. Juni 1717 im Kloster St.-Germain-des-Prés zu Paris, trat 1668 in die Kongregation der Mauriner ein und machte sich durch seine Arbeiten zur griechischen und hebräischen Sprache sowie zur Bibel einen Namen. Sein Hauptwerk ist die Ausgabe der Werke des heil. Hieronymus (Par. 1693—1706, 5 Bde.).

Martiānus Capella, aus Madaura in Afrika, Sachwalter in Karthago, verfaßte um 425 n. Chr. eine »De nuptiis Philologiae et Mercurii« betitelte Enzyklopädie der sieben freien Künste in 9 Büchern, nach dem Muster der Menippeischen Satiren des Varro in Abwechselung von Prosa und Versen. Das geschmacklose Machwerk war im frühern Mittelalter ein beliebtes Schulbuch und wurde von Notker (s. d. 3) ins Althochdeutsche übersetzt. Ausgaben von Kopp (Frankf. 1836) und Eyssenhardt (Leipz. 1866).

Martichora, ein Fabeltier, Geschöpf des Ahriman, löwenartig, mit Menschenantlitz, Hirschfüßen, Adlerflügeln und Skorpionstachel, findet sich abgebildet auf den Mauern von Persepolis, gewöhnlich im Kampf mit dem König, dessen Pflicht es sein sollte, alles Böse zu bekriegen.

Martignac (spr. -tinjack), Jean Baptiste Gage, Vicomte de, franz. Staatsmann, geb. 1776 in Bordeaux, gest. 3. März 1832, ließ sich als Advokat in Bordeaux nieder. Da er während der Hundert Tage in einer Broschüre gegen Napoleon I. auftrat, erhielt er nach der zweiten Restauration die Stelle eines Generalprokurators zu Limoges. 1821 in die Deputiertenkammer gewählt, schloß er sich hier der konstitutionellen Partei an und bekundete ein bedeutendes Rednertalent. Bei der Expedition nach Spanien 1823 bekleidete er die Stelle eines Zivilkommissars; 1824 ward er zum Staatssekretär, darauf zum Direktor der Domänen und zum Vicomte befördert. Nach Rücktritt des Ministeriums Villèle 3. Jan. 1828 zum Minister des Innern ernannt, erlangte er im neuen Ministerium durch seine versöhnliche, gemäßigte Haltung gegen die Liberalen und seine staatsmännische Einsicht den überwiegenden Einfluß. Er begann eine zweckmäßige Reform der Verwaltung und entfernte viele dem Volk verhaßte Personen aus derselben. Am 8. Aug. 1829 vom Ministerium zurückgetreten, hielt er sich in der Deputiertenkammer zur Opposition. Dennoch trat er nach der Julirevolution in der Kammer als Verteidiger des Charakters Karls X. auf und führte mit edler Freimütigkeit in dem Prozeß gegen die Exminister die Verteidigung Polignacs. Nach seinem Tod erschien von ihm: »Essai historique sur la révolution d'Espagne et sur l'intervention de 1823« (Par. 1832, 3 Bde.). Vgl. E. Daudet, Le ministère de M. de M. (Par. 1875).

Martigny (spr. -tinji, deutsch Martinach), 1) (M. la Ville) Stadt und Bezirkshauptort im schweizer. Kanton Wallis, 477 m ü. M., in einst sumpfiger Gegend nahe dem linken Ufer der Dranse bei ihrer Mündung in die Rhone, an der Bahnlinie Bouveret—Brieg—Simplon, mit Elektrizitätswerk, Handel und (1900) 1819 Einw. — 2) (M. le Bourg, M.-Burg) Flecken daselbst in fruchtbarer, weinreicher Lage, mit Resten eines römischen Amphitheaters und 1278 Einw. — 3) (M.-Combe) Gemeinde daselbst, aus mehreren Dörfern rc. bestehend, am linken Ufer der untern Dranse, zählt 1144 Einw. Ein Seitental führt über Forclaz und den Col de Balme (2204 m) ins Chamonixtal, während die Dranse selbst nach den Oberstufen des Aostatals leitet. Im Namen bewahrt M. die Erinnerung an den Sendboten Martinus (4. Jahrh.); der ursprünglich keltische Ort wurde 57 v. Chr. von den Römern besetzt (Octodurum). Vgl. »Führer« von Emonet (Lausanne 1881).

Martigny (spr. -tinji), Joseph Alexandre, Archäolog, geb. 22. April 1808 in Sauverny (Ain), wurde 1849 Erzpriester von Bâgé le Châtel, wo er 18. Aug. 1880 starb. Er hat sich um die christliche Archäo-

logie große Verdienste erworben und gab heraus: »Notice historique, etc., sur le culte de sainte Agnès dans les premiers siècles« (1847); »De la représentation d'Orphée sur les monuments chrétiens primitifs« (1857); »Des anneaux chez les premiers chrétiens« (1858); »Étude archéologique sur l'agneau et le bon pasteur« (1860) und das »Dictionnaire des antiquités chrétiennes« (1865, 2. Aufl. 1877), sein Hauptwerk (neu bearbeitet von den Benediktinern in Farnborough u. d. T.: »Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie«, 1903 ff.).

Martigues (spr. martigh'), Stadt im franz. Depart. Rhonemündungen, Arrond. Aix, auf mehreren kleinen, durch Brücken verbundenen Inseln am Strandsee von Berre, der durch den Kanal von M. nach Port-de-Bouc mit dem Mittelländischen Meer (Golf von Fos) in Verbindung steht, an der Lyoner Bahn, hat einen Hafen, Seesalzgewinnung, Ölfabriken, Fischfang, Bereitung von Fischkonserven, Schiffbau und (1901) 4689 (als Gemeinde 6280) Einw.

Martin (Martinus, »Kriegerischer«), Heiliger, s. unten: Martin von Tours (S. 367).

Martin, Name von drei Päpsten: 1) M. I., Heiliger, 649—655, geb. zu Todi in Toskana, hielt das erste Laterankonzil gegen die Monotheleten, weshalb ihn Kaiser Constans II. 653 von Rom wegführen, nach Konstantinopel bringen, wegen Hochverrats verurteilen ließ und im März 654 (oder 655) nach Cherson verbannte, wo M. 16. Sept. 655 starb. Sein Tag ist bei den Griechen der 11. April, bei den Römern der 12. November.

2) M. IV. (mit dieser Zahl bezeichnet, weil der Name der beiden Marinus [s. d.] mit dem seinigen identifiziert wurde), 1281—85, de Brie, vorher Simon, aus einem Adelsgeschlecht der Touraine, war Schatzmeister des Erzbistums Tours, wurde 1260 Kanzler Ludwigs IX. von Frankreich, 1261 Kardinal und 1281 zum Papst gewählt. Seine Politik war ganz abhängig von der Karls von Anjou, der ihm die Tiara verschafft hatte. Gegen die Deutschen hegte er wilden Haß und trat den Wünschen Rudolfs von Habsburg, die Kaiserkrone zu erwerben, entgegen. Er starb 28. März 1285 in Perugia. Vgl. »Les registres de M. IV« (Par. 1901 ff.).

3) M. V., 1417—31, vorher Otto Colonna, ward unter Innozenz V. 1405 Kardinal und auf dem Konzil zu Konstanz 11. Nov. 1417 zum Papst erwählt. Die vor seiner Ernennung von ihm zugesagte Reformation der Kirche beschränkte er auf die Beseitigung einiger unwesentlicher Mißbräuche und schloß mit Deutschland, Frankreich und England besondere Konkordate, die jedoch nicht zur Ausführung kamen. Am 19. April 1418 löste er das Konzil auf und berief 1423 ein neues nach Pavia, das nach einigen Monaten nach Siena verlegt und 1424 auf sieben Jahre vertagt wurde. Im Kirchenstaat stellte er nach Überwindung vieler Schwierigkeiten seine Autorität her; in Rom entwickelte er eine bedeutende Bautätigkeit und ließ insbes. die Laterankirche restaurieren. Nachdem er 1. Febr. 1431 das neue Konzil nach Basel berufen, starb er 20. Febr. 1431. Vgl. Pastor, Geschichte der Päpste, Bd. 1 (4. Aufl., Freib. 1901); Haller, England und Rom unter M. V. (Rom 1905).

Martin, 1) Vincente M. y Soler, gewöhnlich Martini lo Spagnuolo genannt, Komponist, geb. 5. März 1754 in Valencia, gest. 11. Febr. 1810 in Petersburg, erlangte in Italien einen Ruf als Opernkomponist. 1785 ging er nach Wien und hatte hier mit »La cosa rara« großen Erfolg (Mozart verwendete eine Melodie dieser Oper in der Bankettmusik des »Don Juan«). Drei Jahre später folgte er einem Ruf als Operndirektor nach Petersburg und blieb, als die italienische Oper durch die französische verdrängt wurde, daselbst als Musiklehrer. Seine einst gefeierten 17 Opern sind vergessen.

2) Eduard, Mediziner (Gynäkolog), geb. 22. April 1809 in Heidelberg, gest. 5. Dez. 1875 in Berlin, studierte in Jena, Heidelberg, Göttingen und Berlin, habilitierte sich 1835 in Jena als Privatdozent für Gynäkologie und ward 1837 außerordentlicher, 1846 ordentlicher Professor der Geburtshilfe und der Frauenkrankheiten und Direktor der Entbindungsanstalt daselbst. 1858 ging er in gleicher Eigenschaft nach Berlin, wo er die Begründung einer gynäkologischen Abteilung in der Charité bewirkte und Mitglied der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen wurde. Auf dem Gebiete der physiologischen und pathologischen Lagen- und Gestaltverhältnisse der Gebärmutter, der Beckenlehre, des Geburtslaufs, der künstlichen Frühgeburt, der Erkrankungen im Wochenbett, der Transfusion etc. waren seine Arbeiten grundlegend, auch war er einer der ersten Operateure bei Krankheiten des Eierstocks. Er schrieb: »Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen« (Erlang. 1854; 4. Aufl., Stuttg. 1880); »Die Neigungen und Beugungen der Gebärmutter« (Berl. 1866, 2. Aufl. 1870) und gab einen »Handatlas der Gynäkologie und Geburtshilfe« (das. 1862; 2. Aufl., hrsg. von seinem Sohn August M., das. 1878).

3) Konrad, Bischof von Paderborn, geb. 18. Mai 1812 zu Geismar im Eichsfeld, gest. 16. Juli 1879 in Belgien, studierte in Halle orientalische Sprachen, in München und Würzburg katholische Theologie und ward 27. Febr. 1836 in Köln Priester. Er wirkte als Rektor des Progymnasiums in Wipperfürth, Religionslehrer am katholischen Gymnasium in Köln und wurde 1844 Professor der Theologie und Inspektor des Konvikts in Bonn. 1856 zum Bischof von Paderborn erwählt, suchte er unermüdlich den kirchlichen Geist namentlich in der seiner Diözese zugeteilten Diaspora in Sachsen und Thüringen zu heben; er errichtete in Paderborn ein Konvikt, in Heiligenstadt ein Knabenseminar und bewirkte die Stiftung zahlreicher neuer Pfarreien, auch den Bau vieler katholischer Kirchen in protestantischen Orten. In seinen Schriften: »Ein bischöfliches Wort an die Protestanten Deutschlands« (1864) und »Zweites Wort etc.« (1866) behandelte er die Protestanten seiner Diözese als seine Untergebenen, wie er die Belehrung von Protestanten zum Katholizismus sowie die katholische Taufe aller Kinder gemischter Ehen nicht ohne Erfolg betrieb; ja, er knüpfte auch mit orthodoxen lutherischen Pastoren Verhandlungen über ihre »Rückkehr« zur katholischen Kirche an. Die Ansiedelung von Jesuiten begünstigte er besonders. 1869 wurde er nach Rom berufen, um an den Vorarbeiten für das vatikanische Konzil teilzunehmen, war dann Mitglied der dogmatischen Kongregation und kämpfte für die Infallibilität, die er auch schriftstellerisch verteidigte (»Die Arbeiten des vatikanischen Konzils«, 3. Aufl., Paderb. 1873; »Vaticani concilii documentorum collectio«). Den Kulturkampf verglich M. mit der Diokletianischen Verfolgung. Er wurde in dessen Verlauf wiederholt zu hohen Geldstrafen, endlich 1874 zu Festungshaft verurteilt und im Januar 1875 abgesetzt, in Wesel interniert, floh aber im Sommer 1875 nach Belgien. Er schrieb ferner: »Lehrbuch der katholischen Religion für höhere Lehranstalten« (15.

Aufl., Mainz 1873, 2 Bde.); »Lehrbuch der katholischen Moral« (5. Aufl., das. 1865); »Die Wissenschaft von den göttlichen Dingen« (3. Aufl., das. 1869); »Drei Gewissensfragen über die Maigesetze« (anonym, das. 1874), dessen erste Auflage wegen einer der Kurie anstößigen Stelle auf den Index gesetzt wurde; »Katechismus des römisch-katholischen Kirchenrechts« (Münst. 1875); »Drei Jahre aus meinem Leben« (Mainz 1877, 3. Aufl. 1878); »Blicke ins Jenseits« (das. 1878) u. a. Seine »Kanzelvorträge« erschienen gesammelt in 7 Bänden (Paderb. 1882–90). Vgl. Stamm, Dr. Konrad M. (Paderb. 1892; dazu »Urkundensammlung«); »Aus der Briefmappe des Bischofs Dr. K. M.« (das. 1902).

4) Sir Theodore, engl. Schriftsteller, geb. 16. Sept. 1816 in Edinburg, siedelte 1846 nach London über als schottischer Anwalt. Er schrieb zuerst unter dem Namen Bon Gaultier in Zeitschriften, gab dann mit Aytoun (s. d.) das »Book of ballads« (14. Aufl. 1884) und Übersetzungen von Goethes Liedern und Balladen (1858) heraus. Ebenso übersetzte er aus dem Dänischen das Drama »König Renés Tochter« von H. Hertz (1850) sowie Öhlenschlägers »Correggio« (1854) u. »Aladdin« (1857). Später folgten metrische Übersetzungen der Oden des Horaz (1860), des Catull (1861), der »Vita nuova« von Dante (1861), von Heines Gedichten (1878), von Goethes »Faust« (1. Teil 1866, 2. Teil 1886) u. a. Ein Band »Poems, original and translated« erschien 1862. Sein Hauptwerk ist das im Auftrag der Königin Viktoria verfaßte »Life of his Royal Highness the Prince Consort« (1874–80, 5 Bde.; deutsch, Gotha 1876–81). Auch gab er das »Memoir of W. E. Aytoun« (1867), »Life of Lord Lyndhurst« (1883) und »Sketch of the life of Princess Alice« (1885) heraus. Seine »Essays on the Drama« erschienen in 2 Bänden als Manuskript gedruckt.

5) Ernst, Germanist und Romanist, Sohn von M. 2), geb. 5. Mai 1841 in Jena, war 1863 Gymnasiallehrer in Berlin, habilitierte sich 1866 als Privatdozent in Heidelberg, wurde 1868 in Freiburg außerordentlicher, 1872 ordentlicher Professor, 1874 Professor in Prag, 1877 in Straßburg. Er veröffentlichte: »Mittelhochdeutsche Grammatik« (Berl. 1865, 12. Aufl. 1896); »Alpharts Tod, Dietrichs Flucht, Rabenschlacht« (das. 1866); »Examen critique des manuscrits du roman de Renard« (Basel 1872); »Kudrun, herausgegeben und erklärt« (Halle 1872, 2. Aufl. 1901); »Gudrun, die echten Teile des Gedichtes übersetzt« (Straßb. 1903); »Reinaert« (Paderb. 1874); »Das Volksbuch Reynaert de Vos« (das. 1877); »Hermann von Sachsenheim« (1879); »Zur Gralsage« (Straßb. 1880); »Le roman de Renart« (das. 1882, Suppl. 1887); Wimpfelings »Germania«, übersetzt und erläutert« (das. 1885); »Ausgewählte Dichtungen von Wolfhart Spangenberg« (das. 1887); »Wolframs von Eschenbach Parzival und Titurel herausgegeben und erklärt« (Halle 1900–03, 2 Bde.). M. ist auch Herausgeber der »Bibliothek der mittelhochdeutschen Literatur in Böhmen« (Prag 1876–1880, 3 Bde.), der »Elsässischen Literaturdenkmäler des 14. bis 17. Jahrhunderts« (Straßb. 1878–87, 5 Bde.), der »Straßburger Studien; Zeitschrift für Geschichte, Sprache und Literatur des Elsasses« (mit Wiegand, das. 1882–88, 3 Bde.). Ferner gab er von Wackernagels »Geschichte der deutschen Literatur« die 2., erheblich erweiterte Auflage heraus (Basel 1879–1894, 2 Bde.) und mit H. Lienhart das »Wörterbuch der elsässischen Mundarten« (Straßb. 1899 ff.).

6) Luis, Jesuitengeneral, geb. 19. Aug. 1846 in Melgar bei Burgos, trat 1864 in den Jesuitenorden, wurde 1868 aus Spanien vertrieben, kehrte aber 1874 zurück und leitete in Bilbao die Zeitschrift »Das heilige Herz«. Bald darauf wurde er Rektor der Universität Salamanca, 1885 Provinzial von Kastilien und 1891 Generalvikar in Rom. 1892 wurde er zum General des Ordens erwählt und nahm seinen Sitz in Fiesole bei Florenz.

7) August, Mediziner, Sohn von M. 2), geb. 14. Juli 1847 in Jena, studierte seit 1866 daselbst und in Berlin, wurde hier Assistent von Schröder, 1872 an der Berliner Frauenklinik, habilitierte sich 1876 als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin, gründete 1877 eine Privatklinik für Frauenkrankheiten, die er später durch eine geburtshilfliche Poliklinik erweiterte, wurde 1893 zum Professor ernannt und ging 1899 als Professor der Gynäkologie nach Greifswald. M. lieferte zu sehr vielen Hauptstücken der Frauenheilkunde, insbes. nach der operativen Seite hin, namhafte Beiträge. Seit 1878 trat er für die Operation der Tubenerkrankungen ein, deren pathologische Anatomie und Diagnose er in vielen Arbeiten erläuterte, ferner arbeitete er über die Operation der Myome und Karzinome, über perverse Eiinsertion, über den vordern Scheidenschnitt &c. Er schrieb: »Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten« (Wien 1885, 3. Aufl. 1893); »Lehrbuch der Geburtshilfe« (das. 1891); »Die Krankheiten der Eileiter« (mit andern, das. 1895); »Die Krankheiten der Eierstöcke« (das. 1899); »Diagnostik der Bauchgeschwülste« (in der »Deutschen Chirurgie«, Stuttg. 1903); »Hygiene des Wochenbettes und der Neugebornen« (Berl. 1902). Auch gibt er die »Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie« (mit Sänger, 1895 ff.; seit 1903 mit A. v. Rosthorn) heraus.

Martin (spr. -tǟng), 1) Bon Louis Henri, franz. Geschichtschreiber, geb. 20. Febr. 1810 in St.-Quentin, gest. 14. Dez. 1883 in Paris, schrieb zuerst eine Reihe historischer Romane aus der Zeit der Fronde. 1833 begann er in Gemeinschaft mit Lacroix eine »Histoire de France par les principaux historiens« (Tours 1833 ff.) und sodann sein Hauptwerk, die »Histoire de France«, die zuerst in 15 Bänden erschien, erst vom 10. Band ab unter dem Namen des Verfassers (Par. 1833–36). Nachdem sie rasch einen zweiten Abdruck erlebt, begann M. eine völlige Umarbeitung und Erweiterung in der 3. Auflage, die 1838–54 in 19 Bänden erschien und von der Band 10 und 11 (die Religionskriege) 1844, Band 14–16 (Zeitalter Ludwigs XIV.) 1856 den Preis Gobert erhielten. Für die 4. Auflage (1855–60, 17 Bde.), der eine populäre illustrierte Ausgabe: »Histoire de France populaire« (1867–85, 7 Bde.), folgte, erteilte das Institut 1869 M. den großen Preis von 20,000 Frank. Das Werk reicht bis zur Revolution, eine Fortsetzung dazu bildet die »Histoire de la France moderne, depuis 1789 jusqu'à nos jours« (2. Aufl. 1878–85, 5 Bde.), ein Sonderabdruck aus letzterm Werk ist die »Histoire de la Révolution française de 1789 à 1799« (1882, 2 Bde.). 1848 lehrte M. die Geschichte an der Sorbonne; die Reaktion entfernte jedoch den republikanisch gesinnten Geschichtschreiber vom Lehrstuhl, und in die Öffentlichkeit trat dieser erst 1870 wieder als Maire des 16. Arrondissements in Paris während der Belagerung und 1871 durch seine Wahl in die Nationalversammlung. 1876 wurde er zum Senator erwählt. Auch gehörte er seit 1871 der Akademie der moralischen und politischen Wissen-

schaften, seit 1878 der französischen Akademie an. Er war eifriger Republikaner und fanatischer Chauvinist. Von sonstigen Schriften sind außer zahlreichen Aufsätzen in Zeitschriften zu erwähnen: »Histoire de la ville de Soissons« (in Gemeinschaft mit Lacroix, 1837, 2 Bde.); »De la France, de son génie et de ses destinées« (1847); »Daniel Manin« (1859, 2. Aufl. 1861); »Jean Reynaud« (1863); »Pologne et Moscovie« (1863); »Vercingétorix« (ein Drama, 1865); »La Russie et l'Europe« (1866); »Études d'archéologie celtique« (1871); »Les Napoléons et les frontières de France« (1874) u. a. Vgl. Hanotaux, Henri M. (1885, 2. Aufl. 1898); Mainard u. Buquet, Henri M. (1884); J. Simon, Mignet, Michelet, Henri M. (1889).

2) Nicolas, franz. Dichter und Übersetzer, geb. 7. Juli 1814 in Bonn, gest. im August 1877 in Auteuil, ein Neffe Karl Simrocks, wurde in Belgien erzogen, fungierte eine Zeitlang als Zollbeamter in Dünkirchen und ging 1838 nach Paris, wo er Chef des Zentralzollbureaus wurde. Zu seinen poetischen Werken gehören: »Les harmonies de la famille« (1837); »Louise« (1842); »Les cordes graves« (1845); »Une gerbe« (1849); »Le presbytère« (1856); »Mariska« (1861); »Gazette en vers. Julien l'Apostat, poésies nouvelles« (1863), die als »Poésies« (4. Aufl. 1867) gesammelt erschienen. Außerdem schrieb M. das kritisch-biographische Werk »Poètes contemporains de l'Allemagne« (1846–60, 2 Serien) und gab eine Übertragung der Grimmschen Hausmärchen (1846) sowie »Contes allemands« (nach Hebel und Simrock, 1866) heraus.

3) Henri, franz. Maler, geb. 1860 in Toulouse, war in Paris Schüler von J. P. Laurens, in dessen Art er sein erstes größeres Bild: Paolo Malatesta und Francesca von Rimini in der Hölle, malte, schloß sich aber später mehr an Puvis de Chavannes an. Nach dessen Vorbild malte er ideale Landschaften mit schönen, ätherischen Frauengestalten, für die er sich eine eigne Ausdrucksweise schuf, indem er nur reine, ungemischte Farben in Pünktchen und kurzen Strichen nebeneinander auf die Leinwand setzte und so der Begründer des Pointillismus (s. d.) wurde. Von seinen Bildern sind die hervorragendsten: das Föderationsfest (im Museum zu Toulouse), der Mensch zwischen Tugend und Laster, dem Abgrund zu, Melancholie, Sérénité, jeder hat seine Schimäre und die Erscheinung der Clémence Isaure bei den Troubadours. Er hat auch Wandgemälde für das Rathaus in Paris, für das Kapitol in Toulouse (die Jahreszeiten, Triptychon) und für die Sparkasse in Marseille (die Arbeit) ausgeführt, in denen sich seine tupfende, auf die Fernwirkung berechnete, die Farben jedoch zu großer Leuchtkraft steigernde Malweise von ihrer besten Seite zeigt. [268.

4) Alexandre, franz. Sozialist, s. Albert 1), S.

Martin von Tours, Heiliger, geb. um 316 in Sabaria am Fuße des heutigen Martinsberges (s. d.) in Pannonien (Ungarn), gest. um 400 in Tours, wurde in Pavia erzogen und schon in früher Jugend Christ. Von seinem Vater zum Militärdienst genötigt, diente er mehrere Jahre in Gallien, nahm aber, 20 Jahre alt, seinen Abschied und kehrte in seine Heimat zurück. Dort und in Mailand von den Arianern bedrängt, lebte er eine Zeitlang als Klausner auf einer Insel bei Genua und gründete gegen 370 bei Poitiers wohl die erste klösterliche Organisation des Abendlandes. 371 ward er durch öffentliche Volksabstimmung zum Bischof von Tours gewählt. Als solcher gründete er das Kloster Marmoutiers und verbreitete das Christentum insbes. unter dem gallischen Landvolk. Auf seinen Gedächtnistag (11. November), das Martinsfest (Martini), sind bei den Germanen viele Bräuche des alten, dem Wodan geweihten Herbstdankfestes übergegangen. Überreste davon sind noch die Martinsgans, die wahrscheinlich einst zu den Opfertieren gehörte, und der Martinstrunk, bei dem der neue Wein geprüft wird. Die Kappe des heil. M. diente den fränkischen Königen als Heerfahne, ohne die sie nicht ins Feld zogen. Er ist der Schutzpatron Frankreichs sowie der von Mainz und Würzburg. Sein Leben hat Sulpicius Severus mit vielen Ausschmückungen beschrieben, und Gregor von Tours (s. d.) hat ihn ergänzt. Aus seiner Legende ist besonders der Zug bekannt geworden, wie er am Stadttor zu Amiens einem Armen die Hälfte seines Soldatenmantels gab. Vgl. Reinkens, Martin von Tours, der wundertätige Mönch und Bischof (3. Ausg., Gera 1876); Chamard, Saint Martin et son monastère (Poitiers 1873); Scullard, M. of Tours (Lond 1891); Hauck, Kirchengeschichte Deutschlands, Bd. 1, S. 52 ff. (2. Aufl., Leipz. 1898); Bernoulli, Die Heiligen der Merowinger (Tübing. 1900).

Martin von Troppau (Martinus Polonus), mittelalterlicher Geschichtschreiber, geboren in Troppau, trat zu Prag in den Dominikanerorden ein, und da die böhmischen Dominikaner zur polnischen Ordensprovinz gehörten, wird er schon früh als »der Pole« bezeichnet, ging dann nach Rom und wurde päpstlicher Kaplan und Pönitenziar. 1278 von Papst Nikolaus III. zum Erzbischof von Gnesen ernannt, starb M. auf der Reise dahin in Bologna. Er schrieb außer Predigten und einer alphabetischen Übersicht über Gratians Dekret und die Dekretalen (Margarita Decreti) namentlich ein Kompendium der Weltgeschichte zum Gebrauch für Theologen, und zwar das letztere auf Befehl des Papstes Clemens IV. und in durchaus päpstlichem Sinne. Er arbeitete seine Chronik selbst mehrfach um und setzte sie bis 1277 fort. Sie gelangte früh zu Ansehen und Verbreitung und ward in mehrere Sprachen übersetzt. Durch sie haben zahlreiche Märchen und Fälschungen Verbreitung gefunden und sich bis in die Neuzeit behauptet, z. B. die Fabel von der Päpstin Johanna, die Einsetzung der sieben Kurfürsten durch den Papst u. a. Von Wert ist Martins Werk nur durch die zahlreichen Fortsetzungen, die ihm an verschiedenen Orten angefügt wurden. Herausgegeben ist es von Weiland in den »Monumenta Germaniae historica, Script.«, Bd. 22.

Martina, die echten Marder, eine Unterfamilie der Marder, s. Raubtiere.

Martinach, Ort, s. Martigny.

Martina Franca, Stadt in der ital. Provinz Lecce, Kreis Tarent, mit schönem Palast der Familie Caracciolo, Steinbrüchen, Ölgewinnung und (1901) 17,293 (als Gemeinde 25,007) Einw.

Martineau (spr. -nō), 1) Harriet, engl. Schriftstellerin, geb. 12. Juni 1802 zu Norwich in Norfolk, gest. 27. Juni 1876 zu Ambleside in Westmoreland, bereiste 1836 Nordamerika, später den Orient. Außer Erzählungen, Beschreibungen ihrer Reisen, Schriften belehrenden Inhalts über das Schul- und Armenwesen und Kinderschriften veröffentlichte sie als ihre Hauptwerke: »Illustrations of political economy« (Lond. 1832–34, 9 Bde.; neue Ausg. 1859), worin sie die sozialen und ökonomischen Lehren der Benthamschen Schule, besonders Malthus', in wirkungsvollen Erzählungen veranschaulicht; »Eastern life

past and present« (1846, neue Ausg. 1875), ein Ergebnis ihrer orientalischen Reise; die treffliche »History of England during the thirty years' peace« (2 Bde.; deutsch, Berl. 1853—54, 4 Bde.); »Household education« (1849, neue Ausg. 1864); »Biographical sketches« (1869, 4. Aufl. 1876). Mit Atkinson veröffentlichte sie die comtistischen »Letters on the laws of man's nature and development« (1851) und »Letters from Ireland« (1853). Auch ist ihre freie Bearbeitung von Comtes »Philosophie positive« (1853) zu erwähnen. Ihre Autobiographie erschien 1876 in 3 Bänden. Vgl. Mrs. Miller, Harriet M. (Lond. 1884).

2) James, Bruder der vorigen, geb. 21. April 1805 in Norwich, gest. 11. Jan. 1900 in London, wurde 1828 unitarischer Geistlicher und 1868 Professor an dem Manchester New College in London. Er war ein bedeutender Religionsphilosoph von genialer Beredsamkeit, Wärme und Feinheit. Unter seinen Schriften, die sich durch ihren geistig-vornehmen Stil auch in formaler Beziehung auszeichnen, ragen hervor: »Rationale of religious inquiry« (1836); »Endeavours after the Christian life« (1843); »A study of Spinoza« (1882); »Types of ethical theory« (1885, 2 Bde.); »A study of religion« (1888); »The seat of authority in religion« (1890); »Essays, reviews and addresses« (1891, 4 Bde.). Vgl. A. W. Jackson, James M. (1900); »Inter amicos. Letters between James M. and William Knight, 1869—1872« (1901); Drummond und Upton, Life and letters of J. M. (1902, 2 Bde.); Craufurd, Recollections of J. M. (1903); J. E. Carpenter, James M., theologian and teacher (1905); Upton, Dr. Martineau's philosophy (1905).

Mărtinesti (Martineschti), Dorf im rumän. Kreis Rimnicu-Sărat, am Rimnik, berühmt durch den Sieg der Russen unter Suworow und der Österreicher unter dem Prinzen von Koburg über die Türken 22. Sept. 1789.

Martinet (spr. -nä), Achille Louis, franz. Kupferstecher, geb. 21. Jan. 1806 in Paris, gest. daselbst 11. Dez. 1877, war Schüler des Kupferstechers Forster und des Malers Heim und stach mit gründlichem Verständnis und genauem Eingehen in den Geist und das Kolorit der Originale meist religiöse und Geschichtsbilder. Seine Hauptblätter sind nach Raffael: die Madonna mit dem Stieglitz, die Madonna mit dem Palmbaum, die Madonna del Granduca, die mit der Nelke und das schlafende Christuskind; nach Murillo: die Geburt der Maria; nach Delaroche: Maria in der Einöde, Karl I. in der Wachtstube von Cromwells Soldaten verspottet; nach Gallait: Egmonts letzte Augenblicke, die Ausstellung der hingerichteten Grafen Egmont und Hoorn; nach Cogniet: Tintoretto am Sterbebett seiner Tochter.

Martinez Campos, Arsenio, span. General, geb. 1834, gest. 23. Sept. 1900 in Zarauz, nahm 1859 am Kriege gegen Marokko teil. 1864 ward er zur Armee nach Cuba gesandt, wo er bis 1870 blieb. 1872 kämpfte er gegen die Karlisten im Norden, wurde nach der Abdankung des Königs Amadeus 1873 wegen seiner feindseligen Haltung gegen die Republik abgesetzt und verhaftet, aber 1874 wieder befreit und an die Spitze des dritten Korps gegen die Karlisten gestellt. Dem Pronunziamento für Alfons XII. diente er als militärischer Leiter und wurde dafür zum Generalkapitän von Katalonien und zum Oberbefehlshaber der Nordarmee ernannt; durch den Sieg von Peña de Plata (im März 1876) machte er dem Karlistenaufstand ein Ende. 1877 übernahm M. den Oberbefehl in Cuba, um den Aufstand daselbst zu unterdrücken. Er erreichte aber im Convenio von Camaguey den Frieden nur durch bedeutende politische und finanzielle Zugeständnisse an die Insurgenten. Da der Ministerpräsident Canovas del Castillo die letztern besonders mißbilligte, trat M. selbst März 1879 an die Spitze des spanischen Ministeriums, um die Genehmigung seiner cubanischen Politik durch die Cortes zu erreichen. Da diese verweigert wurde, legte M. das Präsidium nieder, verband sich mit der sogen. dynastischen Opposition unter Sagasta, stürzte Canovas 1881 und übernahm in dem neuen Ministerium das Portefeuille des Krieges, das er bis 1883 behielt. 1887 wurde er zum Generalkapitän von Madrid ernannt, 1889 Generalkapitän von Katalonien, als welcher er 24. Sept. 1893 durch ein Bombenattentat verwundet wurde. Im November 1893 wurde er zum Oberbefehlshaber der in Melilla (Nordafrika) gegen die Kabylen operierenden Truppen ernannt und zwang diese, Frieden zu schließen, und den Sultan von Marokko, eine Kriegsentschädigung zu zahlen. Durch sein Vorgehen gegen die Journalisten führte er den Sturz des Ministeriums Sagasta herbei. Bald darauf wurde er von neuem zur Bekämpfung des abermals in Cuba ausgebrochenen Aufstandes ausgesandt. Da er diesen aber nicht zu unterdrücken und die Regierung nicht für die notwendigen Reformen zu gewinnen vermochte, wurde er im Januar 1896 abberufen. Seitdem saß er im Senat, dessen Präsidium er 1899 übernahm.

Martinez de la Rosa, Francisco, span. Staatsmann und Dichter, geb. 10. März 1789 in Granada, gest. 7. Febr. 1862, ward 1808 Professor der Philosophie und Literatur an der Universität seiner Vaterstadt. Während der Erhebung gegen die Franzosen benutzten ihn die Cortes zu diplomatischen Missionen, unter andern nach London, wo M. ein Jahr blieb und sich mit dem Konstitutionalismus vertraut machte. Von dort aus feierte er den heldenmütigen Widerstand der Stadt Saragossa durch das epische Gedicht »Zaragoza«. 1813 trat er als Deputierter für Granada in die Cortes ein und wurde zum Präsidenten der Versammlung gewählt. Als eifriger Verteidiger der Konstitution wurde er nach der Rückkehr Ferdinands VII. ins Gefängnis gesetzt und nach zweijähriger Haft nach den Presidios von Gomera auf der afrikanischen Küste deportiert. Hier schrieb er sein Trauerspiel »Morayma«. Riegos Aufstand führte ihn 1820 nach Madrid zurück, wo er wiederum zum Präsidenten der Cortes ernannt wurde. Seine gemäßigte Haltung war die Ursache, daß ihm der König im Februar 1822 den Vorsitz in einem neuen Ministerium übertrug; doch gelang es M. nicht, seinen Auffassungen bei der liberalen Partei Geltung zu verschaffen. Bei einem Volksaufstand entging er nur mit Not dem Tod. Er legte daher sein Portefeuille nieder, ging bei der französischen Invasion 1823 nach Italien und lebte dann in Paris und London mit literarischen Arbeiten beschäftigt. 1833 nach Spanien zurückgekehrt und Anfang 1834 mit dem Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten und dem Vorsitz im Kabinett betraut, erließ er 10. April 1834 das Estatuto real, das die Verfassung von 1812 von ihren radikalen Bestandteilen reinigte, konnte aber den Karlistenkrieg nicht beendigen, erlangte auch von Frankreich die erbetene Intervention nicht und legte daher im Juni 1835 sein Amt nieder. Er war nun eins der hervorragendsten Mitglieder der Moderados in der Kammer,

auch mehrfach mit Gesandtschaftsposten betraut. Nach Spanien zurückgekehrt, ward er 1843 Mitglied des Kabinetts Narvaez, trat aber mit diesem im Februar 1846 zurück und ging 1847 abermals als spanischer Gesandter nach Paris. 1851 zurückgerufen, nahm er seinen Sitz in den Cortes wieder ein. Fortan blieb er der Führer der gemäßigten konstitutionellen Opposition. Gleichwohl ward er 10. Aug. 1858 von der Königin mit der Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt und zum Präsidenten des Staatsrats ernannt. Daneben war er Vorsitzender des Universitätsrats. Als Dichter hat er sich fast in allen Gattungen der Poesie versucht. Seine besten Werke sind: die Tragödie »Edipo«, das Drama »La conjuracion de Venecia«, das Lustspiel »La hija en casa y la madre en la mascara«. Sein didaktisches Gedicht »El arte poetica« zeichnet sich durch Eleganz und Präzision aus, hat aber seinen Hauptwert in den beigegebenen literarhistorischen Anmerkungen und Exkursen. Auch in seinen lyrischen Gedichten (Madr. 1833, 2. Aufl. 1847) liegt die Hauptstärke in der Diktion und dem Wohllaut. Schwächer sind seine prosaischen Schriften: »Hernan Perez del Pulgar« (Madr. 1834); der Roman »Isabel de Solis« (das. 1837—40, 3 Bde.; neue Ausg. 1845) und »Espiritu del siglo« (das. 1835—51, 10 Bde.), eine Geschichte der französischen Revolution, in Wirklichkeit aber nur eine Umarbeitung des Werkes von Thiers. Eine Sammlung seiner Werke erschien in Paris 1844—46, 5 Bde.; die Dramen besonders Madrid 1884; eine Übersetzung ausgewählter Werke lieferte Aug. Schäfer (Heidelb. 1835—36, 2 Bde.). M. hatte sich die französischen Dichter zum Muster genommen und sich deren glänzende Darstellung angeeignet. Das große literarische Museum in Madrid verdankt ihm seine Entstehung. Eine biographische Studie über M. schrieb M. Menendez y Pelayo (Madr. 1891).

Martingal (franz., spr. -tänggāl), Sprungzügel, s. Zaum. — Im Hasardspiel, besonders beim Roulette, die beim Verlust fortgesetzte Verdoppelung des Einsatzes.

Martin Garcia, stark befestigte Felseninsel in der von ihr beherrschten Mündung des Uruguay, 3,7 km lang und breit, 65 m hoch, zu Argentinien gehörig, hat eine Militärschule.

Martini (Martinstag), s. Martin von Tours.

Martini, 1) Giambattista, gewöhnlich Padre M. genannt, Musikgelehrter, geb. 24. April 1706 in Bologna, gest. daselbst 3. Okt. 1784, Schüler seines Vaters (eines Violinisten) und des Padre Predieri, trat im 15. Jahr in den Minoritenorden, wurde schon 1725 Kapellmeister des Franziskanerklosters in Bologna und erhielt 1729 unter Altersdispens die Priesterweihen. M. war berühmt in ganz Europa als Lehrer, Komponist und Schriftsteller. Von seinen Kompositionen erschienen: Kammerduette (1763), Klaviersonaten (1742) und kirchliche Gesänge mit Orgel (1734); Manuskript blieben Messen, Oratorien, Intermedien und Triosonaten. Sein Lehrbuch: »Saggio fondamentale pratico di contrapunto sopra il canto fermo« (Bologna 1774—76, 2 Bde.) steht in hohem Ansehen. Martinis Ruhm als Lehrer ging auf seinen Schüler Abbate Mattei (s. d.) über. Seine »Storia della musica« (Bologna 1757—81, 3 Bde.) hat allen spätern musikhistorischen Werken als Ausgangspunkt gedient. Sein Briefwechsel wurde von Parisini herausgegeben (Bologna 1888 ff.). Vgl. Valle, Memorie storiche del Padre G. M. (Neapel 1785); Ferd. Parisini, Della vita e delle opere del Padre G. M. (Bologna 1887); L. Busi, Il Padre G. M. musicista-letterato (Bd. 1, das. 1891); auch Haberl, Padre G. M. als Musiker und Komponist (im »Kirchenmusikalischen Jahrbuch«, 1892).

2) Ferdinando, ital. Dichter, Schriftsteller und Politiker, geb. 30. Juli 1841 in Monsummano als Sohn des Lustspieldichters Vincenzo M., schrieb bereits 1862 eine Komödie: »L'uomo propone, e la donna dispone«, und errang mit: »I nuovi ricchi« (1863) einen Staatspreis. Seine nächsten Stücke hatten trotz glänzender Einzelheiten nur zum Teil Erfolg. Seit 1869 war M. Lehrer, erst in Vercelli, später in Pisa, bis er sich 1872, ermutigt durch die Aufnahme des Proverbs »Chi sa il gioco, non lo insegni« (1871), ganz der Schriftstellerei widmete. Es folgten: »Il peggior passo è quello dell' uscio«, Proverb (1873); »Peccato e penitenza« (1872) und »La Marchesa« (1876), realistische Erzählungen; »Fra un sigaro e l'altro« (1877), eine Auswahl von Zeitungsartikeln; »Dell' ordinamento delle scuole secondarie« (Turin 1889); »Memorie di G. Giusti« (das. 1890); »Nell' Africa italiana« (Mail. 1891); »Commemorazione di G. Giusti« (Flor. 1894); »La Vipera«, eine Komödie (1894, gedruckt mit drei andern, Mail. 1895); »Epistolario edito ed inedito di Giuseppe Giusti« (Flor. 1904, 3 Bde.). Nachdem er mehrere Jahre hindurch den »Fanfulla della Domenica« geleitet, gründete er die bald wieder eingegangene Zeitschrift »Domenica letteraria«. M. wurde auch in die Kammer gewählt, war im Kabinett Giolitti 1892—93 kurze Zeit Unterrichtsminister und ist seit 1898 Zivilstatthalter der Erythräischen Kolonie. [365.

3) (Lo Spagnuolo) Vicente, s. Martin 1, S.

Martini-Henry-Gewehr, soviel wie Henry-Martini-Gewehr (s. Tafel »Handfeuerwaffen II«, Fig. 5).

Martinique (spr. -nik), eine der Kleinen Antillen (s. Karte »Westindien ꝛc.«), der Gruppe der »Inseln über dem Winde« zugehörig und die wichtigste Besitzung der Franzosen in Westindien, zwischen Santa Lucia und Dominica, unter 14° 30′ nördl. Br. und 65° 40′ westl. L., 988 qkm groß. Die Küste ist im O. von Korallenbänken umsäumt und durch zahlreiche Baien stark zerschnitten, bei der durch den herrschenden Nordostpassat verursachten starken Brandung aber gefährlich und schwer zugänglich. An der Westseite greift die große und tiefe Bucht von Fort-de-France in den Inselkörper ein und bildet den besten Naturhafen, den die Kleinen Antillen besitzen, während die Reede von St.-Pierre, weiter nördlich, ganz offen liegt und gegen S. und W. keinerlei Schutz bietet, nichtsdestoweniger aber von Handelsschiffen bis zu der Katastrophe von St.-Pierre am meisten benutzt wurde. Bis auf geringfügige Strecken im S. und SO., wo tertiäres Schichtgestein (besonders Kalkstein) zutage tritt, besteht M. aus vulkanischen Aufschüttungen (Andesittuff, Breccie, Lava, Diorit, Dacit, Basalt), die im N. der Insel am jüngsten sind und sich dort im Mont Pelé (1902: 1350 m) und in den Pitons de Carbet (1207 m) am höchsten emportürmen. Nur der Mont Pelé (s. d.) hatte aber in historischer Zeit Ausbrüche, 1762 und 1851 schwache und vom 8. Mai 1902 ab in einem merkwürdigen Zusammenspiel mit der Soufrière von St.-Vincent und verschiedenen mittelamerikanischen Vulkanen sehr starke, bei denen die blühende Hafenstadt St.-Pierre mit 30—40,000 Bewohnern vernichtet und ihre reiche Umgebung verwüstet wurde, der Vulkan aber seine Höhe und Ge-

stalt vielfach veränderte, besonders durch das Herauswachsen und Zusammenstürzen einer großartigen Felsnadel (aiguille) von etwa 700 m Höhe. Im Zusammenhang mit dem jungen Vulkanismus sind auch heiße Quellen zahlreich und Erdbeben häufig. Unter den vielen kleinen Flüssen, welche die Insel bewässern, sind die Rivière Lézarde und Rivière Salée die stattlichsten. Das Klima ist tropisch warm (St.-Pierre mit 22° absoluter Minimal- und 32,5° Maximaltemperatur), durch den Passatwind aber für Europäer erträglich. In der Regenzeit (Juni bis November) gehen sehr starke Güsse nieder, während die winterliche Trockenzeit nicht selten in Dürre ausartet. Fort-de-France erhält im Jahresmittel 2380 mm Regen. Furchtbare Orkane (1891 und 1903) verheerten die Insel wiederholt. Der Pflanzenwuchs ist üppig, mit schönen Bau- und Nutzhölzern in den dichten Waldungen, die nur auf den höchsten Bergspitzen zu Gestrüpp verkümmern. Das Tierreich bietet Wild (Aguti), Schildkröten, Krabben, Schlangen, darunter die sehr giftige Lanzenschlange (Trigonocephalus lanceolatus), unzählige und sehr lästige Ameisen, Moskitos etc. Die **Bevölkerung** betrug 1901: 207,011 Seelen, meist Neger und Mulatten und nur etwa 8000 Weiße. Für den Unterricht sorgten 1901 ein Lyzeum in St.-Pierre, eine Rechtsschule in Fort-de-France, zwei Seminare, 76 öffentliche Schulen mit 12,180 Kindern und verschiedene Privatschulen. Ein Bischof residiert in Fort-de-France. Hauptbeschäftigung ist Landbau. Von der Oberfläche sind 30 Proz. angebaut, 19 Proz. Weide, 18 Proz. Wald. Mit Zuckerrohr waren 1899 bepflanzt 10,116 Hektar, mit Kakao 1784 Hektar, mit Kaffee 349 Hektar, mit Baumwolle 18 Hektar, mit tropischen Nährfrüchten (Maniok, Yams, Bataten) 15,067 Hektar. Der Mango- und der Orangenbaum und alle Südfrüchte gedeihen. Für Vanille- und Kochenillezucht scheint das Klima zu feucht zu sein. An Vieh zählte man 1883: 4875 Pferde, 4480 Esel und Maultiere, 21,210 Rinder, 21,290 Schafe, 5545 Ziegen u. 19,185 Schweine. Die **Industrie** beschränkt sich in der Hauptsache auf Zucker- u. Rumfabrikation, Töpferei u. Kalkbrennerei; auch der Fischfang ist ohne Bedeutung. Der **Handel** geht vorwiegend nach Frankreich, hat aber durch die Vulkanausbrüche von 1902 und den Orkan von 1903 schwer gelitten. Die Einfuhr betrug 1901: 21,578,750, 1903: 16,311,650 Mk., die Ausfuhr 1901: 19,213,320, 1903: 12,093,250 Mk., die Zuckerausfuhr 1901: 12,578,720 Mk. (39,748 Ton.), 1903: 7,174,600 Mk. (29,035 Ton.); die Kakaoausfuhr, die seinerzeit besonders aus der Umgebung des Mont Pelé stammte, 1901: 704,000 Mk. (9273 Ztr.), 1903: 386,500 Mk. (6339 Ztr.); die Rumausfuhr 1901: 8,384,000, 1903: 2,492,000 Mk. An der Einfuhr von Lebensmitteln und Manufakten nimmt die nordamerikanische Union starken Anteil. Der Schiffsverkehr (1903: 651,652 Ton.) erfolgt zur größern Hälfte unter englischer, zur kleinern unter französischer Flagge, während nebenher italienische und norwegische Schiffe am stärksten vertreten sind. M. wird von einem Gouverneur regiert, dem ein Geheimer Rat von 9 Mitgliedern und ein Allgemeiner Rat von 12 vom Gouverneur und 12 von den Gemeinderäten ernannten Mitgliedern zur Seite stehen. Einkünfte und Ausgaben 1890 je 8,992,564 Fr. Es bestehen ein Appellhof, 2 Tribunale zweiter Instanz und 9 Friedensgerichte. Das Militär (koloniale Gendarmerie und Marineartillerie) zählt 80 Offiziere und 618 Mann. Hauptort ist Fort-de-France, Mittelpunkt des Handels war St.-Pierre (s. d.), beide an der Westseite. — Die Insel wurde 1493 von Kolumbus entdeckt, aber nicht in Besitz genommen. Erst 1635 ließen sich 150 französische Kolonisten von der Insel St.-Christoph im südwestlichen Teil von M. nieder, denen Colbert die Insel 1664 für 60,000 Livres abkaufte. Admiral Ruyter griff M. 1672 vergebens mit einer holländischen Flotte an; auch die Engländer versuchten 1693 umsonst, die Insel zu nehmen. Dagegen war sie von 1761—63 und ebenso von 1794—1802 und 1809—1814 in englischem Besitz; erst der Pariser Friede gab sie an Frankreich endgültig zurück. Die Negersklaven wurden 1848 freigegeben. Vgl. **Pardon**, La M. depuis sa découverte (Par. 1877); **H. Rey**, Étude sur la colonie de la M. (Nancy 1881); **Guët**, Origines de la M., 1625 à 1720 (das. 1894); **Garaud**, Trois ans à la M. (5. Aufl., das. 1902); »Annuaire de la M.« (Fort-de-France).

Martinisieren, nach dem Siemens-Martin-Verfahren Stahl erzeugen, s. Eisen, S. 488.

Martinitz, böhm. Adelsgeschlecht, dessen Name sich an die **Burg** M. bei Wotitz knüpft, und das seit Markwart (ca. 1413—48) sich mit Sicherheit verfolgen läßt. Dessen Sohn **Johann Bořita** (gest. 1479) war 1453—61 Obersthofmarschall und später Obersthofmeister König Georgs von Böhmen und Burggraf auf Brüx. Bořita blieb dann längere Zeit der Familienname des Geschlechts. Der eigentliche Begründer des Glanzes des Hauses wurde **Jaroslaw Bořita von M.**, genannt »Smečanský« nach der Familienburg Smečno, geb. 6. Jan. 1582, gest. 21. Nov. 1649. Mit 21 Jahren kaiserlicher Rat, 1609 Hofmarschall, erlangte er als eifriger Katholik und Günstling Slawatas 1617 das Burggrafenamt auf dem Karlstein und wurde Mitglied der königlichen Statthalterschaft. Der protestantischen Oppositionspartei nächst Slawata am meisten verhaßt, ward er 23. Mai 1618 mit diesem und dem Sekretär Fabricius aus dem Fenster des Prager Schlosses in den Burggraben hinabgeworfen. Er kam glücklich mit dem Leben davon, fand bei der Gräfin Polyxena Lobkowitz ein Asyl und floh noch am selben Abend aus Prag nach München. Nach der Schlacht am Weißen Berg 1621 in den Reichsgrafenstand erhoben, erwarb er eine Anzahl der konfiszierten Güter, ward 1624 Oberstlandrichter, 1625 Oberstlandkämmerer, 1628 Obersthofmeister und 1638 Oberstburggraf Böhmens. Bei der Überrumpelung Prags durch die Schweden (12. Juli 1648) wurde M. verwundet und gefangen genommen. — Sein erster Sohn, **Georg Adam I.** (geb. 1602, gest. 6. Nov. 1651), seit 1644 Oberstkanzler von Böhmen und gleich dem Vater Ritter des Goldenen Vlieses, starb kinderlos; sein zweiter Sohn, **Bernhard Ignaz** (gest. 7. Jan. 1685), seit 1651 Oberstburggraf und Statthaltereirat, verlor früh seinen einzigen Sohn. So kam das Fideikommiß an die Seitenverwandtschaft. — Der letzte Sproß des Hauses M. im Mannesstamm ist **Franz Karl, Graf von M.**, gest. 29. Nov. 1789 in Kosmanos, dessen Tochter Maria Anna 1791 den Grafen Karl Jos. von Clam, Freiherrn von Höchenberg, ehelichte und 1792 die Vereinigung der Wappen und Namen **Clam-Martinitz** bewirkte.

Martinofen, Ofen zur Darstellung von Eisen nach dem Siemens-Martin-Verfahren, s. Tafel »Eisen III«, S. IV.

Martinovics (spr. -itsch), **Ignaz Josef**, ungar. Demokrat, geb. 20. Juli 1755 in Pest, gest. 20. Mai 1795 in Ofen, trat in den Franziskanerorden, verließ aber 1781 das Kloster und bereiste mit dem Grafen Potocki Westeuropa, wurde 1783 Professor der Physik

an der Lemberger Akademie und schrieb in lateinischer Sprache mehrere Fachwerke. 1791 kam er als Chemiker an den Hof Leopolds II. nach Wien, verlor aber unter Franz I. seiner liberalen Gesinnungen halber diese Stelle und sollte in sein Kloster zurückkehren. Aus gekränktem Ehrgeiz und voll Unmut über die eingetretene Reaktion gab er mehrere anonyme Pamphlete und das Werk: »Testament politique de l'empereur Joseph II« (Wien 1791, 2 Bde.) heraus, worin er die Zensur und das Polizeiregiment verdammte. Bald darauf trat er durch Vermittelung G. Forsters (s. d. 2) mit Moreau, einem Agenten der französischen Jakobiner, in Verbindung und verfaßte zur Verbreitung der demokratischen Ideen Rousseaus den »Catéchisme de l'homme et du citoyen« (auch in ungar. Übersetzung erschienen). 1794 gründete er zwei geheime Gesellschaften zum Sturze des Absolutismus und der privilegierten Stände. In zweiter Linie faßte er die Gründung einer Republik ins Auge; doch waren selbst die vier »Direktoren« der Verschwörung: Laczkovics, Hajnóczy, Szentmarjai und Graf Sigrai, nicht in alle Pläne eingeweiht. Die Verschwörung zählte erst 75, den gebildeten Klassen angehörige Mitglieder, als die Wiener Polizei durch Verrat von der Sache erfuhr und M. 23. Juli 1794 in Wien verhaftete. Unter Verletzung der gesetzlichen Normen in Pest des Majestätsverbrechens und Aufruhrs halber samt sechs andern zum Tode verurteilt, ward er 20. Mai 1795 auf der Ofener »Blutwiese« (Generalwiese) enthauptet. Die Reformpartei sah in ihm den Vorkämpfer der demokratischen Ideen und einen Märtyrer; doch blieb sein Grab ohne Gedenkstein und ist heute verschollen. Vgl. Szirmai, Jacobinorum Hungaricorum historia (Handschrift in der Bibliothek des Nationalmuseums); W. Fraknói, M. und seine Genossen (in ungar. Sprache, Budap. 1880).

Martins (spr. -täng), Charles, franz. Reisender und Naturforscher, geb. 6. Febr. 1806 in Paris, gest. daselbst 7. März 1889, studierte Medizin und Naturwissenschaften, wurde 1839 Professor an der medizinischen Fakultät in Paris, bald darauf Professor der Geologie an der Sorbonne und war 1851—78 Professor der Naturgeschichte und Direktor des Botanischen Gartens in Montpellier. Hauptsächlich zu pflanzengeographischen Studien unternahm er zahlreiche Reisen, so nach Lappland (mit Bravais, 1838 und 1839), nach den Küstenländern des Mittelmeeres (1856), nach Algerien und der Sahara (1863). Sein Hauptwerk ist: »Du Spitzberg au Sahara« (Par. 1865; deutsch von Bartels, 2. Aufl., Jena 1871).

Martins, s. Oliveira Martins.

Martinsberg (magyar. Györ-Szent-Márton, spr. djör-ßent márton), Großgemeinde im ungar. Komitat Raab, an der Lokalbahn Raab-Jutas, mit Bezirksgericht und (1901) 3073 magyarischen (römisch-kath.) Einwohnern. Auf dem nahen Martinsberg (Pannonhalma) befindet sich die berühmte, vom Herzog Géza vor dem J. 1000 gegründete Benediktiner-Erzabtei gleichen Namens mit prachtvoller Kirche, Lyzeum, theologischer Lehrerpräparandie, großer Bibliothek (80,000 Bände), Archiv, Gemälde-, Antiquitäten- und Münzsammlung. Der Erzabt von M. ist Mitglied des ungarischen Magnatenhauses und übt die Rechte eines Bischofs über den Kirchendistrikt des Stiftes aus.

Martinsburg, Hauptstadt der Grafschaft Berkeley des nordamerikan. Staates Westvirginia, am Tuscarora, Bahnknotenpunkt mit Eisenbahnwerkstätten, Brennereien, Getreidehandel und (1900) 7564 Einw.

Martins Ferry, Stadt in der Grafschaft Belmont des nordamerikan. Staates Ohio, am Ohio, Bahnknotenpunkt mit großer Eisenbahnbrücke, hat Kohlengruben und Naturgasquellen, Eisen- und Maschinenindustrie und (1900) 7760 Einw.

Martinsfisch, s. Sonnenfisch.

Martinsgans (Martinsvogel), s. Martin von Tours (S. 367).

Martinssommer (franz. Été du St.-Martin), Wärmerückfall um den St. Martinstag (10. Nov.).

Martinstag (Martini), s. Martin von Tours.

Martinstahl, s. Eisen, S. 488.

Martinstaler, soviel wie Bettlertaler (s. d.).

Martinstrunk, s. Martin von Tours (S. 367).

Martinsvogel, im Mittelalter ein als schicksals- und wegekündend angesehener Vogel, vielleicht der Schwarzspecht oder der Eisvogel, die heute noch so heißen; auch soviel wie Martinsgans.

Martinsvögel, schwäbische Adelsverbindung, s. Schlegeler.

Martinswand, s. Zirl.

Martinus, der Heilige, s. Martin von Tours (S. 367).

Martinus Gallus wird ein polnischer Geschichtschreiber zu Anfang des 12. Jahrh. genannt, vielleicht ein Italiener und Kaplan König Boleslaws III. Er schrieb eine lateinische »Chronica Polonorum« (abgedruckt in Pertz' »Monumenta Germaniae historica«, Bd. 9, und in Bielowskis »Monumenta Poloniae historica«, Bd. 1), die in schwülstiger, vielfach gereimter Sprache die Taten Boleslaws feiert.

Martinuzzi, Georg (wie er sich selbst unterzeichnete: Frater Georgius, danach Bruder Georg genannt), siebenbürg. Staatsmann, geb. 1482 zu Kamičic in Kroatien, gest. 17. Dez. 1551 in Alvincz. Er stammte mütterlicherseits von der venezianischen Patrizierfamilie M. ab; sein eigentlicher Familienname war Utissenich, dessen er sich aber selten bediente. Er lebte zuerst am Hofe des Joh. Corvinus und der verwitweten Fürstin Zápolya als Page und Kammerherr, trat dann in den Paulinerorden und wirkte als Prior in Czenstochau und im Kloster von Sajó-Ládb. Hier lernte ihn König Johann Zápolya 1528 kennen, der ihn vorwiegend als Gesandten verwandte, 1534 zum Bischof von Großwardein (Várad) und Schatzkanzler und 1540 zum Vormund seines unmündigen Nachfolgers, Joh. Siegmund, ernannte. Als solcher setzte M. die Wahl und Krönung des letztern zum ungarischen König durch und verschaffte ihm auch den Schutz des Sultans Suleiman. Als aber der Großtürke 1541 sich der Hauptstadt Ofen mit List bemächtigte und Joh. Siegmunds Macht auf Siebenbürgen beschränkte, näherte sich M. im Geiste des Vertrages von Großwardein (24. Febr. 1538) dem Gegenkönig Ferdinand I. und war für Wiedervereinigung des ganzen Reiches unter dem Zepter des Habsburgers bemüht (Vertrag von Gyalu, im Dezember 1541); Joh. Siegmund und dessen Mutter, Isabella von Polen, sollten anderseitig entschädigt werden. Da aber Ferdinand I. mit der ausbedungenen Hilfe zögerte und der Hilfszug des Deutschen Reiches (im September 1542) vor Ofen ein klägliches Ende nahm, kehrte M. zur türkenfreundlichen Politik zurück und organisierte umsichtig das selbständige siebenbürgische Fürstentum, dessen Geschicke er als Schatzkanzler, Statthalter und oberster Richter trotz der Königin-Witwe Isabella und ihrer Partei fast unbeschränkt leitete. 1548 bewogen ihn die Gefahr der türkischen Überflutung und Suleimans neue Forderungen wieder zu Unterhandlungen mit Ferdi-

nand I. Isabella und Joh. Siegmund sollten gegen reichliche Entschädigung Siebenbürgen verlassen und ihr Anrecht an Ferdinand abtreten, der seinerseits Truppen unter Joh. Castaldo (s. d.) nach Siebenbürgen entsendete, während er M. die Würde eines Woiwoden und Schatzmeisters und den Kardinalhut zusagte. Nachdem M. den Widerspruch der Königin-Witwe mit Hilfe der Stände gebrochen und Isabella mit ihrem Sohn das Land verlassen hatte, übergab M. die Krone und die wichtigsten Burgen 1551 an Castaldo, der die Huldigung der Stände entgegennahm. Mittlerweile aber hatte die argwöhnisch gewordene Pforte von drei Seiten Truppen gegen Siebenbürgen gesandt, ohne sich durch Martinuzzis Ausflüchte irremachen zu lassen. Um den Sultan versöhnlicher zu stimmen und Ferdinand für neue Truppensendungen Zeit zu verschaffen, bewilligte M. der türkischen Besatzung von Lippa freien Abzug. Dadurch rief er aber aufs neue den Argwohn Castaldos hervor, der ihn schon von Anbeginn eines geheimen Einverständnisses mit dem Sultan beschuldigte. Von einer Vollmacht Ferdinands Gebrauch machend, ließ er den vielleicht größten Staatsmann Ungarns jener Zeit 17. Dez. in seinem Schloß Alvincz ermorden. In der Verteidigungsschrift, die Ferdinand I. im Januar 1552 an Papst Julius III. schickte, legte er dem Kardinal mehrfachen Verrat zur Last; er solle Isabella und ihren Sohn zurückberufen und mit Hilfe des Sultans selbst die Herrschaft über Siebenbürgen angestrebt haben. Der Papst billigte nur ungern 1555 die Ermordung, die für Ferdinand den Verlust Siebenbürgens zur Folge hatte. Am Ende hat auch die wertvolle Sammlung von Kunstschätzen Martinuzzis die Habgier der italienischen Soldateska gereizt. Die Frage, ob M. ein Verräter gewesen sei, verneinen die meisten neuern Historiker; doch wird eingeräumt, daß M. unter dem Zwang der Verhältnisse zu falschen Ausflüchten und Schlichen seine Zuflucht nahm, was seinen Untergang beschleunigte. Vgl. M. Hatvani (Horváth), Leben des Bruders Georg Utyeszenich (in ungar. Sprache, Pest 1859); J. K. Schuller, Die Verhandlungen von Mühlbach 1551 und Martinuzzis Ende (Hermannstadt 1862); O. Utiešenović, Lebensgeschichte des Kardinals G. Utiešenović, genannt Martinusius (Wien 1881); Árp. Károlyi, Die Korrespondenz Frater Georgs (in der »Történelmi Tár«, 1878—82); Sam. Barabás, Regesten zur Geschichte Siebenbürgens im Zeitalter Martinuzzis (ebenda 1892); Die Aufzeichnungen Martinuzzis: Regestum 1544—1546 (ebenda 1893); Druffel, Der Mönch von Siebenbürgen und Kurfürst Johann von Brandenburg (»Forschungen zur deutschen Geschichte«, Bd. 7); insbes. Alf. Huber, Geschichte Österreichs, Bd. 4, und Die Erwerbung Siebenbürgens durch Ferdinand I. und Bruder Georgs Ende (im »Archiv für österreichische Geschichte«, Bd. 75, Wien 1889).

Martit, Pseudomorphose von Eisenoxyd (Roteisenerz) nach Magneteisen, findet sich besonders zu Rittersgrün in Sachsen, in Brasilien, Mexiko ꝛc.

Martitz, Ferdinand von, Staatsrechtslehrer, geb. 27. April 1839 in Insterburg, wurde 1872 Professor in Tübingen, 1898 Rat am preußischen Oberverwaltungsgericht und Professor in Berlin; 1898 war er deutscher Delegierter zur Anarchistenkonferenz in Rom. Er schrieb: »Das eheliche Güterrecht des Sachsenspiegels« (Leipz. 1867); »Betrachtungen über die Verfassung des Norddeutschen Bundes« (das. 1868); »Das Recht der Staatsangehörigkeit im internationalen Verkehr« (in Hirths »Annalen des Deutschen Reichs«, 1875); »Internationale Rechtshilfe in Strafsachen« (Leipz. 1888—97, 2 Tle.).

Martius, Karl Friedrich Philipp von, Naturforscher und Reisender, geb. 17. April 1794 in Erlangen, gest. 13. Dez. 1868 in München, studierte in Erlangen seit 1810 Medizin, beteiligte sich dann an einer von der österreichischen und bayrischen Regierung 1817—20 veranstalteten wissenschaftlichen Reise nach Brasilien, die sich zu einer der ergebnisreichsten des 19. Jahrh. gestaltete, und bearbeitete nach seiner Rückkehr mit seinem Reisegefährten Spix die »Reise nach Brasilien« (Münch. 1824—31, 3 Bde.), welches Werk sich über den ganzen Natur- und Kulturzustand des Landes verbreitet. Die botanischen Ergebnisse der Reise veröffentlichte er in der »Flora brasiliensis« (Leipz., seit 1840), die M. in Gemeinschaft mit vielen andern Botanikern herausgab, und die nach seinem Tode bis 1887 von Eichler, seitdem von Urban fortgeführt wird (bis 1904: 127 Faszikel). Dieser schließen sich an: »Nova genera et species plantarum« (Münch. 1824—32, 3 Bde., mit 300 Kupfern); »Icones plantarum cryptogamicarum« (das. 1828—34, mit 76 Kupfern); »Historia naturalis palmarum« (das. 1823—53, 3 Bde., mit 245 kolorierten Tafeln); »Die Pflanzen und Tiere des tropischen Amerika« (das. 1831); »Von dem Rechtszustande unter den Ureinwohnern Brasiliens« (das. 1832); »Das Naturell, die Krankheiten, das Arzttum und die Heilmittel der Urbewohner Brasiliens« (das. 1843); »Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde Amerikas« (das. 1867, 2 Bde.). M. wurde 1826 Professor der Botanik in München, 1832 Direktor des Botanischen Gartens und 1840 Sekretär der mathematisch-physikalischen Klasse der Akademie der Wissenschaften daselbst. 1864 trat er in den Ruhestand. Von seinen Schriften sind noch hervorzuheben: »Conspectus regni vegetabilis secundum characteres morphologicos« (Nürnb. 1835); Monographien über »Amarantazeen« (Bonn 1825), »Eriokauleen« (das. 1833), »Soemmeringia« (Münch. 1828), »Erythroxylon« (das. 1840); »Amoenitates botanicae Monacenses« (Frankf. 1829—31); »Akademische Denkreden« (Leipz. 1866). Vgl. Meißner, Denkschrift auf Karl Friedr. Phil. M. (Münch. 1869), und die Biographie von H. Schramm (Leipz. 1869, 2 Bde.).

Martiusgelb (Manchestergelb, Brillantgelb, Naphtholgelb, Naphthylamingelb, Naphthalingelb, Ganahlgelb), Teerfarbstoff, besteht aus dem Natron-, seltener dem Kalksalz des Dinitro-α-Naphthols, wird aus α-Naphtholdisulfosäure durch Einwirkung von Salpetersäure erhalten, ist in Wasser verhältnismäßig leicht löslich und dient zum Goldgelbfärben von Wolle, auch zum Färben von Nudeln und Makkaroni.

Martonvásár (spr. -wāschār), Großgemeinde im ungar. Komitat Weißenburg, an der Südbahnlinie Budapest-Pragerhof, mit neuer Synagoge, Waisenhaus, Kastell, Musterwirtschaft und (1901) 2453 meist magyarischen (katholischen) Einwohnern.

Martorell, Stadt in der span. Provinz Barcelona, Bezirk San Felio de Llobregat, an der Mündung des Noya in den Llobregat, über den eine hoch gespannte, mit einem römischen Triumphbogen gezierte Brücke (Teufelsbrücke, angeblich ein Bauwerk der Karthager, 1768 von Karl III. restauriert) führt, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Barcelona-Valencia und M.-Igualada, hat Woll- und Baumwollspinnereien, Papierfabrikation und (1900) 3221 Einw. 5 km nordwestlich das Schwefelbad La Puda (27°).

Martorf, Torfbildung in Dünenseen, s. Dünen.

Martos, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Jaen, am Westabhang des Jabalcuz und an der Eisenbahnlinie Puente Genil-Linares, hat ein altes Felsenschloß, ausgezeichneten Weinbau und (1900) 17,078 Einw. 3 km südlich ein Schwefelbad (21°). — Ferdinand III., der die Stadt 1225 den Mauren entriß, schenkte sie dem Calatravaorden. Hier im Juli 1854 Sieg der Aufständischen unter O'Donnell über die königlichen Truppen unter Blaser.

Martos, Cristino, span. Staatsmann, geb. 13. Sept. 1830 in Granada, gest. 17. Jan. 1893 in Madrid, studierte in Toledo und Madrid und nahm 1851 an dem gegen Bravo Murillo gerichteten Studentenaufstand teil. 1854 kämpfte er an der Seite O'Donnells und bereitete den Aufstand von Vicálvaro vor. Seit jener Zeit stand M. beständig als Redner und Schriftsteller in den vordersten Reihen der Progressisten. An den Pronunziamentos der 1860er Jahre nahm er regsten Anteil und widmete seine ganze Kraft der Vorbereitung der Revolution des Jahres 1868, die ihn zuerst zum Minister des Äußern, dann zu dem der Justiz und Gnade machte. Nach Proklamierung der Republik wurde er Präsident der Nationalversammlung, und nach dem Staatsstreich des Generals Pavia übernahm er wieder das Ministerium der Gnade und Justiz. Als Freund Zorrillas unterstützte er längere Zeit dessen Bestrebungen, schloß sich aber dann an die Liberalen unter Sagasta und Lopez Dominguez an.

Martucci (spr. -tuttschi), Giuseppe, ital. Komponist und Klavierspieler, geb. 6. Jan. 1856 in Capua, Schüler von Benj. Cesi am Konservatorium in Neapel, wurde 1879 Lehrer dieser Anstalt und folgte 1886 einem Ruf als Direktor des musikalischen Lyzeums nach Bologna, wo er 1888 die Tristan-Aufführungen leitete. M. zählt zu den wenigen an die deutschen Meister anknüpfenden italienischen Komponisten (Klavierkonzert, Symphonie D moll, Klavierquintett, Trio, Cellosonate u. a.).

Martynia *L.*, einzige Gattung der Martyniazeen, ein- oder mehrjährige, niedergestreckte, auch aufrechte Kräuter mit wechsel- bis gegenständigen, langgestielten, rundlichen, meist gelappten, ganzrandigen oder gezahnten, wie die ganze Pflanze mehr oder minder klebrigen, zottigen oder rauhhaarigen Blättern von eigentümlichem, unangenehmem Geruch, schief fingerhutförmigen, glockigen oder röhrenförmigen, am obern Ende glockig erweiterten Blüten in endständigen, lockern Trauben und mehr oder weniger langgehörnten Kapseln (s. Tafel »Fruchtformen«, Fig. 24) mit saftigem, abfallendem Perikarp und glattem, grubig netzigem oder kurzstachligem Fruchtgehäuse. Etwa 9 Arten im tropischen und subtropischen Amerika, besonders in Mexiko. Mehrere Arten werden in den Tropen als Zierpflanzen kultiviert und sind infolgedessen in Indien, auf Mauritius, Madagaskar verwildert. M. proboscoidea *Glox.* ist bis Virginia vorgedrungen. M. altheaefolia *Dcne.* wächst von Arizona bis Nordperu, ihre großen eßbaren Wurzeln sind als Yucca de caballo bekannt, die Wurzeln von M. annua *L.* (Escorzonera der Kreolen), von Venezuela bis Paraguay, werden in Zucker eingemacht und als Gemüse gegessen. Mit den Früchten von M. proboscoidea *Glox.* stellen die Indianer in Arizona die schwarzen Ornamente her, die allen ihren willow baskets eigentümlich sind. Auch bei uns werden einige Arten als Zierpflanzen kultiviert.

Martyr, 1) Justinus, s. Justinus 2). — 2) Peter, s. Petrus Martyr.

Märtyrer (Martyrer, griech.), im allgemeinen Personen, die um ihrer sei es politischen, sei es religiösen Überzeugung willen leiden; in der alten Kirche im Unterschied von den Konfessoren (s. Confessor) diejenigen, die unter den Christenverfolgungen als Opfer ihrer Überzeugungstreue den Tod erlitten (Blutzeugen). Die Kirche feierte schon frühzeitig ihre Todestage, verlas in den Kirchen ihre Namen und ihre Leidensgeschichte, errichtete auf ihren Gräbern Kirchen und setzte ihre Reliquien zur öffentlichen Verehrung aus, woraus schließlich trotz der Einsprache einzelner, darum verketzerter Männer, wie Jovinianus und Vigilantius, eine Anrufung der M. wurde (s. Heilige). Der Märtyrertod wurde als Bluttaufe bezeichnet, sollte selbst die Taufe, wenn diese noch nicht stattgefunden hatte, ersetzen und sofort zur vollen Seligkeit führen, daher man auch die Todestage der M. ihre Geburtstage nannte (natalitia martyrum). Ein in der griechischen Kirche am Sonntag nach Pfingsten schon länger gefeiertes Fest aller M. hat die römische Kirche am 13. Mai 607 eingerichtet, als das Pantheon zur Basilika von St. Maria ad Martyres geweiht wurde; Gregor III. hat es 731 auf den 1. November verlegt und zu einem Fest aller Heiligen erweitert und Gregor IV. 834 das Allerheiligenfest für die ganze Kirche vorgeschrieben. Außerdem finden sich noch zahlreiche Tage zu Ehren ganzer Scharen von Märtyrern, so der 22. Juni (des Jahres 300) als Tag der Thebaischen Legion, der 9. März (320) als Tag der Vierzig M. von Sebaste, der 18. März (303) als Tag der Zehntausend M. von Nicomedia in Bithynien, der 21. Oktober als Tag der Elftausend Jungfrauen. S. die betreffenden Artikel.

Martyrium (lat.), Märtyrertum; auch die über der Begräbnisstelle eines Märtyrers erbaute Kirche.

Martyrologium (Hagiologium, Calendarium sanctorum, Menologium, Analogium, Synaxarium), Verzeichnis der Märtyrer und andrer Heiligen, meist mit Angabe ihrer Lebensumstände und ihrer Todesart. Schon dem Hieronymus schreibt man ein M. zu (M. Hieronymianum, beste Ausgabe von de Rossi und Duchesne im 2. Novemberbande der »Acta Sanctorum«, 1894), doch ist das unter seinem Namen vorhandene Fragment spätern Ursprungs. Das Mittelalter sah seit den Zeiten Karls d. Gr. eine Reihe von Martyrologien entstehen, auch für einzelne Länder und Orden; besonders geschätzt war das um 804 verfaßte M. Gellonense. Weite Verbreitung fand das M. Bedas; im 9. Jahrh. entstanden in Gallien zahlreiche Martyrologien, wie von Hrabanus Maurus (um 845), Ado von Vienne (859—874) und Notker Balbulus (um 890). Papst Gregor XIII. ließ 1584 ein M. universale, die Märtyrer und Heiligen aller Länder und Zeiten umfassend (sogen. M. Romanum), ausarbeiten, das Baronius verbesserte und mit Zusätzen versah (Rom 1586, Antwerp. 1589), und das öfter aufgelegt wurde. Den neuern Ausgaben liegt der Text Benedikts XIV. (1748) zugrunde. Die letzte Ausgabe erschien unter Leo XIII. (1902). Die einzelnen Martyrologien werden aufgezählt von Potthast in der »Bibliotheca historica medii aevi« (2. Aufl., Berl. 1896). Vgl. H. Achelis, Die Martyrologien, ihre Geschichte und ihr Wert (Berl. 1900). S. Heilige.

Maru (wörtl. »rund«), japan. Bezeichnung der Handelsschiffe. Das Wort wird (wie Kan bei Kriegsschiffen) dem Schiffsnamen nachgesetzt. Also Tokyo M., Nagoya M. ꝛc.

Maru, ind. Waffe, s. Dolch.

Márua, Bornu tributäre Landschaft im Sudân, südlich vom Tsadsee, östlich von Mandara, seit 1894 zur deutschen Interessensphäre (Kamerun) gehörig, ein ebenes und fruchtbares Gebiet mit bunt gemischter Bevölkerung, hauptsächlich Fulbe und Haussa, etwa 300,000, die Erdnüsse, Baumwolle und Indigo bauen, Pferde züchten und bedeutenden Handel mit Kautschuk treiben. Der gleichnamige Hauptort ist einer der bedeutendsten Stapelplätze des Sudâns. M. wurde 1893 von Uechtritz und Passarge zuerst besucht.

Marumkraut, s. Teucrium.

Marunke, eine große rote, blau bestäubte Pflaume von Aprikosenform mit grünlichgelbem Fleisch, auch die große gelbe oder rotblaue Eierpflaume.

Marut, in der wedischen Mythologie Sturmgötter, Söhne des Rudra (s. d.). Sie bilden eine bewaffnete Schar, die den Indra mit Gesang und Jubel begleitet und mit ihm die Burgen der bösen Geister erstürmt; sie fahren mit bunten Hirschkühen und sind mit allerlei Schmuck geziert.

Marutse-Mambunda (Mabunda), Bantureich im mittlern Südafrika (s. Karte »Äquatorialafrika«), fast ganz Nordwest-Rhodesia erfüllend, begrenzt von Deutsch-Südwestafrika, Angola, dem Kongostaat und Kafuefluß, ungefähr 344,000 qkm (nach amtlicher, aber unwahrscheinlicher Schätzung 699,000 qkm) mit etwa 350,000 Einw. Der Sambesi, im W. große Sümpfe bildend, durchzieht es in großem Bogen; ihm strömen links aus dem gebirgigen südlichen Teil des Landes zahlreiche Flüsse zu, deren bedeutendster der Kafue ist; das übrige Gebiet ist eben und fast baumlos, die Hitze groß (bis 43° im Schatten). Am Sambesi findet sich üppige Vegetation (fette Weiden mit großen Rinderherden) und reiche, mannigfache Tierwelt, wie im engsten Sinne nur an dessen meridionalem Laufe das M.-Reich besteht. Die Bevölkerung besteht aus zwei ungleichen Elementen, den herrschenden Marutse (besser Barotse) und den beherrschten Mambunda (im NW. und N.); dazu treten noch viele andre Stämme. Im ganzen sollen es 18 größere und 83 Nebenstämme sein. Der Tribut der letztern besteht besonders in Elefantenzähnen, die Steuern der Untertanen in Feld- und Waldfrüchten, Vieh, Fleisch, Fellen ꝛc. Die M. sind geschickte Arbeiter in Flecht-, Tonwaren, Hüttenbauten u. a. Sie lieben die Musik (Kischitanz). Elfenbein und Honig sind Krongut; ihr Verkauf wird mit dem Tode bestraft. Auch der König besitzt große Ländereien und ist gesetzmäßig der alleinige Kaufmann seines Landes. Die despotische Regierung wird mit großem Zeremoniell von Zauberei und Aberglauben aufrecht erhalten. Ackerbau ist Hauptbeschäftigung, Viehzucht wegen der Tsetsefliege meist unmöglich. Jetziger Herrscher ist Lewanika, Nachfolger Sepopos, herrschende Sprache das Sesuto (Basuto-Betschuanensprache). Hauptort ist Lialui (3000 Einw.); Nalolo hat 1500. Vgl. Holub, Eine Kulturskizze des M.-Reichs (Wien 1879); Depelchin, Trois ans dans l'Afrique australe (Brüssel 1882); A. Bertrand, Au pays des Ba-Rotsi, Haut Zambèze (Par. 1898); Gibbons, Africa from South to North through Marotseland (Lond. 1904, 2 Bde.); Harding, In remotest Barotseland (das. 1905).

Marvejols (spr. marw'scholl), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Lozère, im fruchtbaren Tal der Colagne (Zufluß des Lot), an der Südbahn, hat drei alte Stadttore, ein Seminar, eine Ackerbaukammer, eine Sammlung vorgeschichtlicher Altertümer, Fabrikation von Wollwaren und Hüten und (1901) 3767 (als Gemeinde 3955) Einw. — Die Stadt ward 1586 den Protestanten entrissen und zerstört, auf Befehl Heinrichs IV. aber wieder aufgebaut.

Marvel, Ik, Pseudonym, s. Mitchell.

Marvin, Charles, engl. Reisender und Schriftsteller, geb. 1854, gest. 5. Dez. 1890 in London, verbrachte seine Jugend in Rußland und erlangte, nach England zurückgekehrt, eine Stelle im Auswärtigen Amte, verlor dieselbe aber, als er 1878 die Abschrift eines Geheimvertrages zwischen England und Rußland an eine Zeitung verkaufte. Im Auftrag des »Newcastle Chronicle« bereiste er 1882 Rußland, begleitete 1883 die englische Gesandtschaft zur Krönung des neuen Zaren und besuchte darauf den Kaukasus und das Kaspische Meer. Er schrieb: »Grodekoff's ride from Samarcand to Herat« (1880, 2. Aufl. 1886); »Merv, queen of the world and scourge of the Turcomans« (1881); »The Russian advance towards India« (1882); »The Russians at Merv and Herat« (1883); »Reconnoitring Central-Asia« (1884); »Region of eternal fire: Petroleum region of the Caspian« (1884, 3. Aufl. 1891).

Marwar, Staat, s. Dschodhpur.

Marwitz, Friedrich August Ludwig von der, preuß. General, geb. 29. Mai 1777 in Berlin, gest. 6. Dez. 1837 in Friedrichsdorf, stammte aus einem alten preußischen Adelsgeschlecht, das dem preußischen Heer nicht weniger als elf Generale schenkte, weswegen 1889 das 61. Infanterieregiment den Namen v. d. M. empfing. M. trat 1791 in das Heer, übernahm 1802 die Verwaltung seines väterlichen Gutes Friedersdorf im Oderbruch, focht 1806 als Adjutant Hohenlohes bei Jena, bildete dann in Pommern ein Freikorps, nahm nach dem Frieden wieder seinen Abschied und setzte den Reformen Hardenbergs in Wort und Schrift, namentlich auf dem Provinziallandtag, den heftigsten Widerstand entgegen, so daß er 1811 auf die Festung Spandau gebracht wurde, wo er fünf Wochen saß; er wollte vor allem von den Vorrechten des Adels nichts opfern. 1813 befehligte er eine kurmärkische Landwehrbrigade, zeichnete sich 27. Aug. bei Hagelberg aus und überrumpelte 28. Sept. Braunschweig. Nachdem er 1815 eine Brigade der Reservekavallerie geführt, nahm er, seit 1817 General, einige Jahre später als Generalleutnant seinen Abschied. Er schrieb: »Die Zäumung mit der Kandare« (Berl. 1852). Seine Lebensbeschreibung und militärischen und politischen Aufsätze erschienen u. d. T.: »Aus dem Nachlaß Fr. A. Ludwigs von der M.« (Berl. 1852, 2 Bde.).

Marx, 1) Adolf Bernhard, Musiktheoretiker, geb. 15. Mai 1795 in Halle a. S., gest. 17. Mai 1866 in Berlin, hatte als Referendar in Halle und Naumburg bereits zwei Opern gedichtet und komponiert, als er, nach Berlin versetzt, die juristische Laufbahn aufgab und sich als Privatmusiklehrer eine Existenz zu schaffen suchte. 1824 begründete er die »Berliner allgemeine musikalische Zeitung«, die er bis 1832 redigierte; auch wurde er Mitarbeiter an Gottfried Webers »Cäcilia« sowie später an dem Schillingschen »Universallexikon der Tonkunst«. 1830 wurde er auf Verwendung Mendelssohns zum Professor der Musik an der Universität in Berlin und bald darauf auch zum Universitätsmusikdirektor ernannt, welche Ämter er bis zu seinem Tode bekleidete. Von der Mitdirektion des 1850 mit Th. Kullak und J. Stern begründeten Konservatoriums trat er schon 1855 zurück und zog es vor, Schüler privatim auszubilden. Sein Ansehen als Lehrer wuchs schnell seit Erscheinen seines Hauptwerkes: »Die Lehre von der musikalischen Kom-

position« (Leipz. 1837—47, 4 Bde.), das mehrfache Auflagen erlebte (Bd. 1, 2 und 4 überarbeitet von H. Riemann, 1887—90). Die darin angebahnte Neuordnung des Kompositionsunterrichts markierte er scharf in der Schrift »Die alte Musiklehre im Streit mit unsrer Zeit« (Leipz. 1841), die eine heftige Fehde hervorrief (vgl. G. W. Finks »Der neumusikalische Lehrjammer«, 1841). Weitere Schriften M.' sind die »Allgemeine Musiklehre« (Leipz. 1839, 10. Aufl. 1884); »Ludw. van Beethovens Leben und Schaffen« (Berl. 1858; 5. Aufl. von Behncke, 1901, 2 Bde.); »Gluck und die Oper« (das. 1862, 2 Bde.); »Über Malerei in der Tonkunst« (das. 1828); »Über die Geltung Händelscher Sologesänge für unsre Zeit« (das. 1828); »Die Musik des 19. Jahrhunderts und ihre Pflege« (Leipz. 1855, 2. Aufl. 1873); »Vollständige Chorschule« (das. 1860); »Anleitung zum Vortrag Beethovenscher Klavierwerke« (das. 1863, 3. Aufl. 1898). Auch veröffentlichte er »Erinnerungen« (Berl. 1865, 2 Bde.). Nach seinem Tod erschien: »Das Ideal und die Gegenwart« (Jena 1867). Von M.' Kompositionen (darunter die Oratorien: »Mose« und »Johannes der Täufer«, Musik zu Goethes »Jery und Bätely« sowie kleinere Vokal- und Instrumentalkompositionen) hat keine einen nachhaltigen Erfolg gehabt.

2) **Karl**, sozialistischer Schriftsteller und Agitator, geb. 5. Mai 1818 in Trier, wo sein Vater Advokat war, aus ursprünglich jüdischer Familie (Mordechai), gest. 14. März 1883 in London, studierte in Bonn und Berlin Rechtswissenschaft, Geschichte und Philosophie, wurde Mitarbeiter und 1842 Redakteur der damals von Camphausen, Hansemann u. a. begründeten liberalen »Rheinischen Zeitung«; die radikale Richtung, die er der Zeitung gab, bewirkte jedoch schon im folgenden Jahr ihre Unterdrückung. M. siedelte hierauf nach Paris über und gab dort mit Arnold Ruge u. a. 1843 »Deutsch-französische Jahrbücher« und seit 1. Jan. 1844 das extrem sozialistische Blatt »Vorwärts« heraus. Er veröffentlichte in den Jahrbüchern unter anderm: »Einleitung zur Kritik der Hegelschen Philosophie« und 1845 mit Fr. Engels »Die heilige Familie oder Kritik der kritischen Kritik«, eine Streitschrift gegen Bruno Bauer zur Aufklärung des Publikums über »die Illusionen der spekulativen Philosophie« und über »die Idee des Kommunismus als die Idee des neuen Weltzustandes«. Im Januar 1845 aus Paris ausgewiesen, begab sich M. nach Brüssel und begann dort mit Fr. Engels sich der praktischen Agitation zu widmen. Er wurde Vizepräsident der Deutschen in der Internationalen demokratischen Gesellschaft und Mitglied des seit 1836 bestehenden kommunistischen geheimen »Bundes der Gerechten«. 1847 erschienen von ihm: »Discours sur le libre échange« und »Misère de la philosophie. Réponse à la ‚Philosophie de la misère' de Proudhon« (Brüssel 1847; deutsch 1885, 3. Aufl. 1895). 1848 veröffentlichte er mit Fr. Engels: »Das kommunistische Manifest«, in dem er seine materialistische Geschichtstheorie entwickelte und sein sozialistisches Programm aufstellte. Nach dem Ausbruch der Februarrevolution wurde M. Diktator des Geheimbundes. Im Begriff, als solcher nach Paris zu reisen, wurde er verhaftet und zur Abreise nach Deutschland gezwungen. Als auch hier die Revolution ausbrach, ging M. nach Köln, gab dort seit 1. Juni 1848 die »Neue Rheinische Zeitung« heraus und wurde einer der Führer der revolutionären Bewegung in der Rheinprovinz. Am 16. Mai 1849 ausgewiesen, wandte sich M. zunächst nach Baden, dann nach der Pfalz, später nach Paris. Auch von dort ausgewiesen, nahm er bis zu seinem Tode seinen Aufenthalt in London, nach verschiedenen Richtungen literarisch tätig, besonders für amerikanische Zeitungen, aber zugleich im Verkehr mit den radikalen Flüchtlingen aller Länder für seine revolutionären und sozialistischen Ideen agitierend. Unter anderm erschienen: »Der 18. Brumaire des Louis Bonaparte« (1852); »Enthüllungen über den Kommunistenprozeß zu Köln« (1853); »Zur Kritik der politischen Ökonomie« (1. Heft, Berl. 1859; neue Ausg. von Kautsky, Stuttg. 1897; s. unten), eine wissenschaftliche Darstellung der Marxschen Werttheorie und Geldlehre. Am 28. Sept. 1864 setzte M. auf einem Meeting in London den Beschluß der Gründung einer internationalen Arbeiterassoziation durch, die 1866 nach seinem Plan errichtet und von ihm bis 1872 geleitet wurde (vgl. Internationale). In den 1860er Jahren war sein Hauptbestreben darauf gerichtet, in Deutschland eine revolutionäre sozialdemokratische Partei gegenüber den Lassalleanern zu schaffen, da er das Programm Lassalles mißbilligte. Unter seiner Ägide gründete sein Freund und Schüler W. Liebknecht (s. d.) 1869 die sozialdemokratische Arbeiterpartei, die sich später (1875) mit den radikalen Lassalleanern zur sozialistischen Arbeiterpartei Deutschlands vereinigte. Von seinem unvollendet hinterlassenen Hauptwerk: »Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie«, erschien 1867 der erste Band (4. Aufl., Hamb. 1892), die Grundlagen seiner sozialistischen Anschauungen und die Hauptzüge seiner Kritik der bestehenden Gesellschaft, der kapitalistischen Produktionsweise und ihrer Folgen darlegend. Der zweite Band (»Der Zirkulationsprozeß des Kapitals«) erschien 1885, herausgegeben von Fr. Engels (2. Aufl. 1893), der dritte (»Der Gesamtprozeß der kapitalistischen Produktion«, 2 Tle.) 1894. Das Werk ist zwar das wissenschaftlich bedeutendste der sozialistischen Literatur, aber doch von viel geringerm Wert, als M. und seine Anhänger wähnen. Gesammelte Schriften aus dem literarischen Nachlaß von Karl M. und Friedrich Engels 1841—50 veröffentlichte F. Mehring (Stuttg. 1901—02, 3 Bde.). Ein neues Werk u. d. T. »Theorien über den Mehrwert« ist aus dem nachgelassenen Manuskript »Zur Kritik der politischen Ökonomie« von K. Kautsky herausgegeben worden (Bd. 1: Die Anfänge der Theorie vom Mehrwert bis Adam Smith, Stuttg. 1904; Bd. 2: David Ricardo, das. 1905, 2 Tle.). Sein Bildnis s. Tafel »Sozialisten II«. Vgl. K. **Groß**, Karl M., eine Studie (Leipz. 1885); G. **Adler**, Die Grundlagen der Karl Marxschen Kritik der bestehenden Volkswirtschaft (Tübing. 1887); v. **Wenckstern**, Marx (Leipz. 1896); **Liebknecht**, Karl M. (Nürnb. 1896); **Kautsky**, Karl M.' ökonomische Lehren, gemeinverständlich dargestellt (8. Aufl., Stuttg. 1903); **Masaryk**, Die philosophischen und soziologischen Grundlagen des Marxismus (Wien 1899); **Weisengrün**, Der Marxismus und das Wesen der sozialen Frage (Leipz. 1900); F. **Oppenheimer**, Das Grundgesetz der Marxschen Gesellschaftslehre (Berl. 1903); **Koppel**, Für und wider Karl M. (Karlsr. 1905); **Tugan-Baranowsky**, Theoretische Grundlagen des Marxismus (Leipz. 1905).

3) **Friedrich**, Philolog, geb. 22. April 1859 in Darmstadt, studierte in Gießen und Bonn, war Mitglied des archäologischen Instituts in Athen und Rom, habilitierte sich 1887 in Berlin und wurde 1888 außerordentlicher Professor in Rostock, 1889 Ordinarius in Greifswald, 1893 in Breslau, 1896 in Wien, 1899 in Leipzig. Seine Hauptwerke sind: Ausgaben von »Incerti auctoris ad C. Herennium libri IV« (Leipz.

1894), »Filastrii diversarum hereseon liber« (Wien 1898) und »C. Lucilii carminum reliquiae« (Leipz. 1905, 2 Bde.).

Marxbrüder, s. Marksbrüder.

Marxburg, alte Festung, s. Braubach.

Marxismus, die Lehre des Sozialisten Karl Marx (s. d. 2); Marxisten, dessen Anhänger.

Marxloh, Bauerschaft im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Ruhrort, zur Gemeinde Hamborn gehörig, an der elektrischen Straßenbahn Ruhrort-M., hat (1900) 6420 Einw.

Mary (spr. märi), austral. Fluß, s. Maryborough 2).

Maryampol, s. Mariampol.

Maryborough (spr. märibörö), 1) Hauptstadt der irischen Queen's County, an einem Nebenfluß des Barrow, mit Gerichtshof, Gefängnis, Irrenhaus, Schloßruine und (1891) 2809 Einw. M. ist nach der Königin Marie, der Begründerin der Queen's County, benannt. — 2) Stadt in dem britisch-austral. Staat Queensland, an dem bis hierher für Seedampfer fahrbaren Mary-Fluß, 40 km von seiner Mündung, mit bedeutenden Eisengießereien, Zuckermühlen, Holzschneidewerken, Dugong-, Schildkröten- und Austernfischerei, Schiffbau und (1901) 10,159 Einw., darunter viele Deutsche und Dänen. Die Stadt ist der Hafen für die fruchtbare Umgebung sowie für die Gympie-, Mount Shamrock- und Eidsvold-Goldfelder und die Burrum-Kohlengrube. — 3) Stadt in dem britisch-austral. Staat Victoria, Bahnknotenpunkt, mit Gewerbeschule, großen Eisenbahnwerkstätten und (1901) 5633 Einw. In der Nähe ergiebige Goldgruben.

Maryland (spr. märiländ oder mérri-, abgekürzt Md.), 1) einer von den Südstaaten der nordamerikan. Union (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 37° 53′—39° 44′ nördl. Br. und 75° 4′—79° 33′ westl. L., der um die Chesapeakebai (s. d.) gelagerten Gruppe zuzählend, umgrenzt von Virginien (im S. und SW.), Westvirginien (im W.), Pennsylvanien (im N.) und Delaware (im O.), im O. auch auf 56 km langer Linie vom offenen Atlantischen Ozean bespült, enthält 31,620 qkm (ohne die Wasserfläche nur 25,540 qkm). Die größere östliche Hälfte ist aus tertiären und quartären, am Westrand auch aus cretazeischen Sand-, Kies-, Lehm- und Mergelschichten zusammengesetztes Niederland, das nirgends 30 m Höhe erreicht und in dem die Ströme zu beiden Seiten der Chesapeakebai breite und tiefe Ästuarien mit deutlicher Gezeitenwirkung bilden (daher der Name tide water belt, d. h. Gezeitengürtel). Die kleinere Westhälfte ist teils starkwelliges Hügelland, dessen von mächtigen Verwitterungsmassen bedecktes Grundgestein Gneis, Granit und Diorit bilden, teils aus triassischen, karbonischen und silurischen Felsarten bestehendes wirkliches Bergland, das im Backbone Mountain 1036 m hoch ist. Im letztern, namentlich im Cumberland-Tal, hat M. erheblichen Anteil an den Flözen des appalachischen Kohlenfeldes (an der 4 m mächtigen »big vein« u. a.) und ebenso Eisen- und Kupfererze, Schiefer-, Marmor- und Porzellanerdelager (nordöstlich von Baltimore). Der Boden ist, abgesehen von den Zedernsümpfen, Salzmarschen und Sandgegenden der Küstenzone, fruchtbar. Die offene Ozeanküste ist von niedern Dünenwällen und seichten Lagunen (Chincoteaguebai) begleitet und der Schiffahrt unnahbar, die Küste der Chesapeakebai dagegen durch die Ästuarien des Susquehanna, Patapsco (s. Baltimore), Severn, Potomac, Chester, Choptank u. a. reich an guten Naturhäfen. Auf beträchtlicher Strecke landein schiffbar ist nur der Potomac, der die Grenze gegen Virginien bildet. Die Chesapeakebai birgt vorzügliche Austern, Fische, Krabben und die geschätzten Terrapins (Wasserschildkröten), ihre Ufer sind von zahlreichen Wasservögeln bevölkert (darunter die als Leckerbissen beliebten Canvasback Ducks). Das Klima ist im Sommer heiß, im Winter empfindlich kalt, so daß die Chesapeakebai und der Hafen von Baltimore zeitweilig mit Eis bedeckt sind. Baltimore hat 12,9° mittlere Jahrestemperatur, 25,1° mittlere Julitemperatur und 1,1° mittlere Januartemperatur. Regen fällt reichlich (bei Baltimore 1100 mm). Als einer der ursprünglichen 13 Unionsstaaten zählte M. 1820 bereits 407,350, 1900 aber 1,188,044 Einw., worunter 589,275 männliche, 598,769 weibliche, 93,934 im Auslande (44,990 in Deutschland) Geborne, 235,064 Neger und Mulatten (19,8 Proz.), 544 Chinesen und nur 3 Indianer. Die öffentlichen Schulen zählten 1903: 5036 Lehrer und 224,004 Schüler, die 11 Universitäten und Colleges 833 Dozenten und 2066 männliche und 363 weibliche Studierende. Am berühmtesten sind die John-Hopkins-Universität von Baltimore (1904: 158 Dozenten, 715 Studierende und 120,000 Bibliothekbände) und die Marineakademie von Annapolis (1904: 100 Dozenten, 824 Studierende, 46,000 Bibliothekbände). Von der über 10 Jahre alten Bevölkerung waren 1900: 11,1 Proz., von der Negerbevölkerung 35,1 Proz. Analphabeten. Es erscheinen 206 Zeitungen. Ein katholischer Erzbischof residiert in Baltimore, zwei anglikanische Bischöfe in Baltimore und Easton, zwei methodistische in Baltimore. Der Staat unterhält Anstalten für Blinde, Taubstumme und Irrsinnige, eine Besserungsanstalt für jugendliche Verbrecher, ein Gefängnis und ein Zuchthaus. Unter den Erwerbszweigen steht die Landwirtschaft obenan. Kulturland waren 1899: 1,407,000 Hektar, mit Feld- und Gartenfrüchten oder Futtergräsern angebaut 812,000 Hektar, mit Getreide angebaut 547,000 Hektar. Die Maisernte ergab 1899 auf 263,000 Hektar 19,766,510 Bushel, die Weizenernte auf 254,000 Hektar 9,671,800 Bushel, die Hafererernte auf 18,000 Hektar 1,109,560 Bushel, die Heuernte auf 150,000 Hektar 415,197 Ton. Kartoffeln wurden auf 10,600 Hektar 1,991,357 Bushel erbaut, Bataten auf 2600 Hektar 677,848 Bushel, Tabak auf 17,000 Hektar 24,589,480 Pfd. Sehr namhaft ist auch der Obstbau, 1899 mit 4,017,854 Pfirsichbäumen, die nach dem voraufgegangenen harten Winter freilich nur 172,303 Bushel trugen, während 1,266,047 Apfelbäume 3,150,673 Bushel lieferten. Wald bedeckt noch 32 Proz. der Fläche, und die Holzschlägerei bewertete sich 1900 auf 2,650,082 Doll. Der Viehstand bezifferte sich 1900 auf 188,728 Pferde, 19,885 Maulesel und Esel, 354,470 Rinder, 194,076 Schafe, 359,812 Schweine. Die Fischerei, die 1894 von 25,015 Personen betrieben wurde, ergab einen Ertrag von 3,813,199 Doll., davon 2,889,060 Doll. für Austern. Der Bergbau liefert vornehmlich bituminöse Kohle (1902: 5,271,609 Ton.), meist aus dem Georges Creek-Tal, außerdem etwas Eisenerz. Die bedeutende Industrie förderte 1900 in 9879 Betrieben mit 108,325 Arbeitern für 242,552,990 Doll. Waren, besonders Männerkleider (139 Fabriken, 9725 Arbeiter, 17,327,825 Doll.), Frucht- und Gemüsekonserven (271 Fabriken, 7505 Arbeiter, 11,996,245 Doll.), Tabak und Zigarren (9,896,928 Doll.), Eisen und Stahl (8,739,405 Doll.), Maschinen und Gußwaren (8,443,547 Doll.), Schlächtereiprodukte (8,046,359 Doll.), Müllereiprodukte (8,035,343

Doll.), Baumwollzeug (5,423,251 Doll.), Dungmittel (5,481,905 Doll.), Schiffe (4,161,525 Doll.). Dem meist über Baltimore gehenden Handel dienen (1902) 2155 km Eisenbahnen, 310 km Kanäle und (1900) eine Handelsflotte von 1995 Fahrzeugen mit 175,598 Ton. Nach der mehrfach, zuletzt 1867 abgeänderten Verfassung wird der Gouverneur vom Volk auf vier Jahre gewählt. Der Gesetzgebende Körper besteht aus 27 Senatoren (auf vier Jahre gewählt) und 101 Abgeordneten (auf zwei Jahre gewählt). In den Kongreß entsendet M. 2 Senatoren und 6 Repräsentanten. Bei der Präsidentenwahl hat es 8 Stimmen. Alle Richter (mit Ausnahme der Friedensrichter, die der Gouverneur ernennt) sowie die meisten Verwaltungsbeamten werden vom Volk erwählt, so das Appellationsgericht (Court of appeals) auf 15 Jahre. Der gesamte Steuerwert beträgt (1902) 643,812,408, die Staatsschuld (1904) 14,782,641 Doll. Eingeteilt wird der Staat in 24 Grafschaften. Hauptstadt ist Annapolis, die bedeutendste Stadt aber Baltimore.

M. wurde, nachdem daselbst schon früher von einem Kapitän Clayborne mit Kolonisten aus Virginia eine Ansiedelung gegründet worden, 1631 von König Karl I. an Lord Baltimore (s. d.) verliehen, der jedoch vor Ausfertigung des Patents starb, worauf es seinem ältesten Sohn, Cecil Calvert, gegeben ward, der 1634 mit etwa 200 Personen, die, wie er selbst, Katholiken waren, die Kolonisation mit Gründung der Town St. Mary's an der Nordseite des Potomacflusses begann und die Kolonie zu Ehren der Königin M. nannte. Später ward nach längern, durch einen Einfall von Virginiern unter Clayborne veranlaßten Kämpfen allgemeine Freiheit des Kultus erklärt, wodurch die Bevölkerung schnell wuchs. Schon 1650 erhielt die Kolonie eine Verfassung, welche die Gesetzgebung in die Hände zweier Häuser legte. Unter Cromwell wurde die katholische Familie der Calvert der Regierung beraubt, durch Karl II. aber wieder eingesetzt, dann nochmals vertrieben, aber 1716, nachdem das damalige Haupt derselben zum Protestantismus übergetreten war, abermals restituiert. Erst durch die Erhebung gegen England, an der M. lebhaften Anteil nahm, wurde die Familie Calvert für immer beseitigt und durch Konvention vom 28. April 1788 die Verfassung der Vereinigten Staaten angenommen. 1790 trat M. den Bundesdistrikt Columbia an die Union ab. Im Sezessionskrieg stand M. auf der Seite der Nordstaaten. Vgl. Scharf, History of M. (Baltimore 1879, 3 Bde.); Browne, Maryland (Boston 1884); Mc Sherry, History of M. (neue Ausg., fortgesetzt von James, Baltimore 1904); Riley, A history of the general assembly of M. (das. 1905).

2) Teil der Republik Liberia (s. d.).

Marylebone, s. Saint Marylebone.

Maryport (spr. märi-), Seestadt in der engl. Grafschaft Cumberland, an der Mündung des Ellen, mit 1857 und 1884 erbauten Docks (21,8 Hektar groß, 7,7 m tief), lebhaftem Handel mit Stahl, Eisen und Kohlen und (1901) 11,897 Einw. Zum Hafen gehören (1903) 19 Seeschiffe von 18,418 Ton. und 46 Fischerboote. Wert der Einfuhr 1903: 338,698 Pfd. Sterl., der Ausfuhr 523,664 Pfd. Sterl. Auf einer Felshöhe nördlich der Stadt die Ruinen von Uxelodunum.

Marysville (spr. märiswill), Hauptstadt der Grafschaft Yuba im nordamerik. Staat Kalifornien, Bahnknotenpunkt an der Vereinigung des Yuba mit dem Feather River, der hier schiffbar wird, mit Goldbergbau, Obstkultur und (1900) 3497 Einw.

Maryville (spr. märiwill), Hauptstadt der Grafschaft Nodoway im nordamerikan. Staat Missouri, Bahnknotenpunkt, hat methodistisches Seminar, Eisengießerei, Produktenhandel und (1900) 4577 Einw.

März (lat. Martius), der dritte Monat unsers Jahres, war im römischen Kalender der ältesten Zeit der erste Monat und hat seinen Namen vom Mars, dem er geheiligt war. Karl d. Gr. gab ihm den Namen Lenz- oder Frühlingsmonat. Die Sonne tritt im M. in das Zeichen des Widders. Auf den 20. oder 21. M. fällt das Frühlingsäquinoktium (Frühlingsanfang). Mittlere Temperatur und Niederschlag:

	°C.	mm		°C.	mm
Madrid	8,8	43	Schanghai	8,0	79
Paris	5,7	40	Batavia	25,8	234
London	5,4	38	Kalkutta	26,4	33
Nordkap (Gjesvär)	—3,4	61	Jerusalem	12,6	90
Kopenhagen	0,7	35	Sansibar	28,4	153
Berlin	3,8	43	Kapstadt	19,3	[illegible]
Wien	4,3	[illegible]	Sydney	20,7	119
Rom	10,4	64	Honolulu	21,4	96
Konstantinopel	7,8	60	San Francisco	12,0	79
Sankt Petersburg	—4,7	23	New York	2,7	101
Taschkent	8,5	66	Quito	13,5	123
Werchojansk	—33,6	1	Rio de Janeiro	25,9	137

Marzabotto, Dorf in der ital. Provinz Bologna, Kreis Vergato, am Reno und an der Eisenbahn Bologna-Pistoja, mit Burgruinen, Pfarrkirche aus dem 12. Jahrh., Ruinen einer Etruskerstadt aus dem 5. Jahrh. v. Chr. (seit 1889 ausgegraben), dem etruskischen Museum des Grafen Aria, Hanfspinnerei und (1901) 383 (als Gemeinde 5209) Einw. Vgl. E. Brizio, Una Pompei Etrusca a Marzabotto nel Bolognese (Bologna 1887).

Marza Suza (Marsa Suza), Stadt, s. Apollonia 4).

Märzblümchen, s. Hepatica.

Märzblume, soviel wie Schneeglöckchen, s. Galanthus; gelbe M., s. Narcissus.

Märzbrunnen, soviel wie Hungerquellen (s. d. und Quelle).

Marzellin, s. Marceline.

Märzenbier, stark gebrautes Lagerbier, ähnlich dem Bockbier, doch weniger süßlich.

Märzerrungenschaften, die durch die Märzbewegung oder Märzrevolution 1848 in den meisten deutschen Staaten den Fürsten und Regierungen abgezwungenen freiheitlichen Zugeständnisse in Gesetz und Verfassung, die allerdings nur teilweise dauernden Bestand hatten. Vgl. Deutschland, S. 821 f. Im Gegensatz dazu bezeichnet vormärzlich die vor der Revolution herrschenden Zustände und dann allgemeiner alle veralteten Zustände.

Märzfeld (Campus Martius), unter den merowingischen Frankenkönigen die alljährlich im März stattfindende Versammlung des fränkischen Heeres, die aus der altgermanischen Landesversammlung hervorgegangen ist und als Heerschau diente. Daselbst wurden Angelegenheiten des Krieges erledigt und dem König die jährlichen Geschenke dargebracht. Schon unter Chlodwigs Nachfolgern hört jedoch auf gallischem Boden das M. auf, statt dessen versammeln sich gelegentlich um den König die Großen zur Beratung. Nur in Austrasien erhielt sich die Sitte, das Volk alljährlich wenigstens einmal zu berufen, gewöhnlich 1. März; da gab es seine Zustimmung zu Gesetzen oder huldigte einem neuen König. Gegen Ende des 7. Jahrh. haben die Arnulfinger das M. von Austrasien auf das ganze Reich ausgedehnt. Pippin der Kleine verlegte 755 die Versammlung in den Mai

(Campus Madius, Magis campus, **Maifeld**), da es infolge der Vermehrung der Reiterei im März an Futter für die Pferde fehlte. Karl d. Gr. hielt das Maifeld gewöhnlich im Juni, Juli, selbst im August ab. Daselbst erschien zu Beratungen nur die Aristokratie, die gesamten Freien bloß dann, wenn zugleich der Heerbann aufgeboten wurde. Vgl. Waitz, Deutsche Verfassungsgeschichte, Bd. 2 (3. Aufl., Kiel 1882); Ahrens, Über Namen und Zeit des Campus Martius der alten Franken (Hannov. 1873); Schröder, Lehrbuch der deutschen Rechtsgeschichte (4. Aufl., Leipz. 1902).

Märzgefallene nennt man die beim Barrikadenkampfe 18. März 1848 in den Straßen Berlins 187 Gefallenen, die am 22. März auf einem besondern Friedhof im Friedrichshain bestattet wurden. Vgl. Artikel »Preußen« (Geschichte) und Busch, Die Berliner Märztage von 1848 (Münch. 1899); Rachfahl, Deutschland, König Friedrich Wilhelm IV. und die Berliner Märzrevolution (Halle 1901). — Die Sozialdemokraten pflegen jährlich 18. März Kränze auf den Gräbern niederzulegen. 1898 beschlossen die Berliner Stadtverordneten eine Herrichtung des Friedhofs und dessen Kennzeichnung durch eine Inschrift am Portal. Die Regierung wünschte dies nicht und zögerte mit der Bestätigung des neuen Oberbürgermeisters Kirschner (s. d.) so lange, bis feststand, daß die Inschrift nicht angebracht wurde.

Märzglöckchen, s. Leucojum.

Marziale (ital.), kriegerisch (von Marte, Mars).

Marzipān, Gebäck aus Mandeln und Zucker, das besonders gut in Königsberg, Danzig, Lübeck und Hamburg bereitet wird. Man zerreibt zu seiner Darstellung 2 Teile feinste, entschälte süße Mandeln mit etwas Rosenwasser und röstet sie mit 1 Teil feinstem Zuckerpulver in einem kupfernen Kessel und unter beständigem Umrühren über gelindem Feuer, bis die Masse, wenn man mit der Oberseite der Hand darauf drückt, nicht mehr anklebt. Hierauf wird die Masse zusammengeknetet und unter Zusatz von 0,5—1 Teil Zucker zu allerlei Formen verarbeitet und getrocknet. Der Königsberger M. wird leicht gebacken, mit einer Zuckermasse übergossen und mit kandierten Früchten belegt. Man hat das Wort M. als Marci panis, »Markusbrot«, gedeutet, andre leiten es von dem Namen einer venezianischen Münze marzapane = 1/10 der Münzeinheit ab. Auch Schachteln von 1/10 Malter hießen marzapane, und später wurde dieser Name auf den Inhalt der Schachteln, den hauptsächlich auf Cypern zuerst bereiteten Teig aus Mandeln, Zucker und Rosenwasser, übertragen.

Märzling (Hasel), Fisch, s. Döbel.

Märzrevolution, s. Märzerrungenschaften.

Mas, Gewicht, s. Maas und Tsien.

Mas (spr. ma oder maß, v. lat. mansus), Bezeichnung in Südfrankreich für ein Haus oder Dorf; häufig in zusammengesetzten Ortsnamen, wie Mas d'Azil (Depart. Ariège).

Mas, Alfons, Pomolog, geb. 20. Febr. 1817 in Lyon, gest. 15. Nov. 1875 in Bourg-en-Bresse, widmete sich der Botanik und bereiste zum Studium der Flora Südfrankreich, die Pyrenäen und die Alpen. Seit 1843 schuf er in Bourg einen großen Versuchsgarten, der 8000 Bäume von jeder Form enthielt und alle erreichbaren Fruchtsorten der Alten und Neuen Welt vereinigte. Die Resultate seiner Untersuchungen legte er nieder in dem Werk »Le verger« (Bourg 1873, 8 Bde., farbige Tafeln), das er später durch seine »Pomologie générale«, von der 12 Bände (das. 1872—83) erschienen sind, ergänzte. Als Präsident der Société d'horticulture de l'Ain erhob er diese Gesellschaft zu einer der bestorganisierten und reichsten in Frankreich; sie besitzt einen Garten, in dem alle alten und neuen Varietäten schön blühender Florblumen und alle bekannten Hülsenfrüchte kultiviert werden. Mit Pulliat begann M. die Herausgabe des Werkes »Le vignoble« (1875—79, 3 Bde.). In den letzten Jahren seines Lebens war er Vorsitzender der Société pomologique de France.

Maesa *Forsk.*, Gattung der Myrsinazeen, kleine Sträucher mit ganzrandigen, gezahnten oder gesägten, häufig durchsichtig punktierten Blättern, kleinen weißen Blüten in meist rispig zusammengesetzten Trauben und vielsamiger, steinfruchtartiger Frucht. 35 Arten im tropischen und subtropischen Asien und Afrika und auf den Inseln des Stillen Ozeans. Die Frucht von M. picta *Hochst.* und M. lanceolata *Forsk.* (Saora) dient in Abessinien als Bandwurmmittel.

Masaccio (spr. -ßattscho), eigentlich Tommaso di Ser Giovanni di Simone Guidi, ital. Maler, geb. 21. Dez. 1401 im Kastell San Giovanni im Arnotal, gest. 1428 in Rom, wegen seiner Unbeholfenheit M. (»unbehilflicher Thomas«) genannt, war angeblich Schüler des Masolino und wurde 1424 in das Buch der Malergilde in Florenz eingetragen. Bald darauf ward ihm, vielleicht als Nachfolger Masolinos, die Vollendung der malerischen Ausschmückung der Kapelle de' Brancacci in der Kirche Santa Maria del Carmine übertragen. Er malte hier die Vertreibung aus dem Paradies, Petrus taufend, Petrus Kranke heilend, Petrus und Johannes Almosen spendend, das Wunder vom Zollgroschen u. a. 1428 gab er diese Arbeit auf, die erst später von Filippino Lippi vollendet wurde. Mit diesen Fresken brach eine neue Epoche der florentinischen Kunst an; es sind Gemälde in großem historischen Stil, von Energie und einfacher Größe des Ausdrucks, klarer Komposition, freiem, antikisierendem Faltenwurf und großartiger Modellierung, so daß sie auf die italienische Malerei des 15. Jahrh. von großem Einfluß wurden. Ein andres Werk von M. ist ein Fresko der Dreifaltigkeit in Santa Maria Novella zu Florenz. Er war später in Pisa, wo er unter anderm ein inzwischen verschwundenes Altarbild in der Kirche del Carmine malte, von dem einige Teile der Predella (Anbetung der Könige, Martyrium des Petrus und Johannes der Täufer) nach Berlin (Kaiser Friedrich-Museum) gekommen sind, und zuletzt in Rom tätig. Das Berliner Museum besitzt von ihm auch die Darstellung der Wochenstube einer vornehmen Florentinerin. Vgl. Knudtzon, M. og den florentinske malerkonst (Kopenh. 1875); Schmarsow, M., der Begründer des klassischen Stils der italienischen Malerei (Kassel 1895—1900, mit Atlas).

Masāda, von den Makkabäern angelegte, von Herodes d. Gr. ausgebaute Burg Palästinas, auf steilem Felsen 519 m über dem Westufer des Toten Meeres, ward in den Kämpfen der Römer mit den Juden unter Eleasar zerstört; jetzt Ruinen Sebbe.

Masagan (Bridscha), Hafenplatz an der atlantischen Küste Marokkos, 33° 18′ nördl. Br., 7 km von der Mündung des Um-er-Rbia, südwestlich von Azemmur (s. d.), hat starke Befestigungen und große Zisternen, Sitz verschiedener Konsuln (darunter auch eines deutschen), zählt 6000 Einwohner und treibt lebhaften Handel. Die Einfuhr (Baumwollwaren, Zucker, Tuch, Tee, Seide &c.) betrug 1900: 6,601,940 Mk., die Ausfuhr (Bohnen, Erbsen, Mais, Weizen,

Gerste, Wolle, Eier, Wachs ꝛc., Hauptproduktionsland ist Dukkala) 7,734,900 Mk. 288 Schiffe von 189,013 Ton. liefen ein. Nach Verbesserung der Hafenverhältnisse käme M. als Ausfuhrpunkt für Marrakesch in Betracht, zumal nach Anlage einer Eisenbahn. M., 1510 von den Portugiesen gegründet, wurde 1769 vom Sultan Mohammed genommen.

Masai, afrikan. Volksstamm, s. Massai.

Masampo, Hafen mit Seezollamt in Korea, an der Südküste, westlich von Fusan, seit 1. Mai 1899 dem auswärtigen Handel geöffnet, mit (1901) 16,808 korean. Einwohnern, während die Fremdenniederlassung 317 Ausländer (261 Japaner) zählte. Der Handel ist rasch gewachsen; die Einfuhr betrug 1901 schon 203,160 (fremde Waren 152,717), die Ausfuhr 130,699 Jen. An Schiffen liefen 1901 ein 241 von 21,256 Ton. (fast ausschließlich japanische). Rußland versuchte 1900 durch einen Vertrag mit Korea in dem die Koreastraße beherrschenden Platze Fuß zu fassen.

Masaniello, eigentlich Tommaso Aniello, der Hauptanführer beim Aufstand in Neapel 1647, geb. 1623 in Positano bei Amalfi, lebte in Neapel als Fischer und Obsthändler. Veranlassung zu dem Aufstand gab ein 3. Jan. 1647 vom Vizekönig, Herzog von Arcos, erlassenes Edikt, das eine hohe Abgabe auf Getreide und Früchte legte und den ohnehin schweren Steuerdruck, der unter der spanischen Herrschaft auf Neapel lastete, erheblich steigerte. Nachdem schon im Mai in Palermo das Volk sich erhoben hatte, brach 7. Juli auch in Neapel die Unzufriedenheit gewaltsam aus, als auf dem Markt ein Streit zwischen den Fruchthändlern und Steuererhebern entstand. M., dessen Frau wegen Umgehung der Abgabepflicht bestraft worden, und der daher gegen die Regierung erbittert war, rief die Menge zur Selbsthilfe; die Steuerhäuser wurden geplündert und niedergerissen, die Gefängnisse erbrochen und der Vizekönig, dessen sich die Aufständischen bemächtigten, gezwungen, die Abschaffung der Steuern zu versprechen. Indessen rettete er sich in der Nacht in das Kastell und überließ die Stadt den Rebellen. M. übte nun eine unbeschränkte Herrschaft, hob die Steuern auf Nahrungsmittel auf und schlug, zum Generalkapitän des Volkes erwählt, die heranziehenden Truppen zurück. Täglich saß er auf dem Platz Toledo zu Gericht, und seine Todesurteile wurden auf der Stelle vollzogen. M. war gutmütig und nicht ohne edle Regungen, aber eitel, selbstgefällig und ohne höhere Ziele. Durch die Vermittelung des Erzbischofs Filomarino kam endlich 12. Juli zwischen dem Herzog von Arcos und M. ein Vertrag zustande, der die Abschaffung der neuen Steuern und Amnestie versprach und 13. Juli in der Kirche del Carmine beschworen wurde. Von da an traten bei M. Anzeichen des Irrsinns hervor, und es ward daher dem Vizekönig leicht, das Volk, das schon die Versöhnung mit dem Vizekönig mit Mißtrauen betrachtet hatte, zum Abfall von dem »von Gott Gezeichneten« zu bestimmen. Als M. 16. Juli in der Kirche del Carmine das Volk aufforderte, ihn zu beschützen, ward er nach dem Kloster del Carmine gebracht und hier von vier Banditen, die Arcos gedungen, mit Flintenschüssen getötet. Tags darauf veranstaltete ihm das reuige Volk ein großartiges Totenfest und setzte seine Leiche in der Kirche del Carmine bei. Auber benutzte den Stoff zu der Oper »Die Stumme von Portici«. Vgl. Rivas de Saavedra, Insureccion de Napoli en 1647 (Madr. 1849, 2 Bde.; franz., Par. 1849; daraus die »Histoire de M.«, von Florence herausgegeben, das. 1860); Capasso, La casa e la famiglia di M. (Neapel 1893).

Masaridae, s. Wespen.

Masar-i-scherif, Stadt im nordöstlichen Afghanistan, 30 km südöstlich von Balch (s. d.), 377 m ü. M., mit dem vielbesuchten Grabe des Propheten Ali, einem Fort mit Geschützgießerei, Fabrikation von Säbeln, Messern und Lederhelmen und 25,000 Einw., Sitz eines Gouverneurs, zeitweilig auch des Emirs. In den Bergen berühmte Heilquellen.

Masaryk, Thomas Garrigue, Politiker und Soziolog, geb. 7. März 1850 zu Göding in Mähren, studierte in Wien und Leipzig, habilitierte sich 1879 in Wien für Philosophie und wurde 1882 als Professor an die tschechische Universität nach Prag berufen, an der er noch wirkt. Von 1883–88 redigierte er die von ihm begründete tschechische Zeitschrift »Athenaeum«, ein Organ für wissenschaftliche Kritik, in der auch der Kampf gegen die »Königinhofer Handschrift« (s. d.) mit Erfolg geführt wurde. Als Haupt der Realistenpartei wurde M. 1891 mit Hilfe der Jungtschechen in das Abgeordnetenhaus gewählt, zog sich aber nach dem Bruch dieser Koalition 1893 von der aktiven Politik zurück. 1900 stellte er sich an die Spitze der tschechischen Volkspartei, deren Programm in seinen Hauptpunkten: Verständigung mit den Deutschen auf Grund nationaler Gleichberechtigung, Abgrenzung der nationalen Bezirke und obligatorischer Unterricht der deutschen Sprache an den tschechischen Mittelschulen lautete. M. entwickelte eine sehr rege literarische und publizistische Tätigkeit. Seine Hauptwerke in deutscher Sprache sind: »Der Selbstmord als soziale Massenerscheinung der modernen Zivilisation« (Wien 1881); »David Humes Prinzipien der Moral« (das. 1883); »David Humes Skepsis und die Wahrscheinlichkeitsrechnung« (das. 1884); »Versuch einer konkreten Logik« (das. 1886); »Palackys Idee des böhmischen Volkes« (Prag 1898); »Die philosophischen und soziologischen Grundlagen des Marxismus« (Wien 1899); eine Reihe andrer Schriften philosophischen und politischen Inhalts erschienen nur in tschechischer Sprache. Seit 1894 redigiert er die ethisch-soziale Revue »Naše doba« (»Unser Zeitalter«).

Masaya, Stadt in Nicaragua, zwischen dem Nicaragua- und Managuasee, in der Nähe des Vulkans von M. (Ausbrüche 1782, 1857 und 1902), hat 15,000 Einw. und ist der gewerbfleißigste Ort des Staates. In der Umgegend wird trefflicher Tabak gebaut. Wasser liefert den Einwohnern der kleine, einen tiefen Krater ausfüllende See von M.

Masbata (arab.), Protokoll, amtlicher schriftlicher Bericht. In der Türkei versteht man darunter gewöhnlich ein von mehreren Personen mit amtlicher Qualität aufgesetztes Schriftstück, in dem eine Tatsache festgestellt wird.

Mascagni (spr. -kannji), Pietro, Komponist, geb. 7. Dez. 1863 in Livorno als Sohn eines Bäckers, erhielt seine Ausbildung daselbst und am Mailänder Konservatorium, war zuerst Dirigent einer wandernden Operntruppe und dann Dirigent eines Musikvereins zu Cerignola bei Neapel. Eine Erstlingsoper: »In Filanda« (Livorno 1881), wurde nicht bemerkt. Dagegen wurde M. plötzlich der Held des Tags, als seine einaktige Oper »Cavalleria rusticana« bei der vom Verleger Sonzogno in Mailand ausgeschriebenen Konkurrenz preisgekrönt wurde (erste Aufführung 17. Mai 1890 in Rom) und, unterstützt durch die starke Wirkung des Librettos, schnell einen

Siegeszug durch die Welt machte. Die weiter folgenden Werke Mascagnis: »L'amico Fritz« (1891), »Die Rantzau« (1892), »Ratcliff« (1894), »Zanetto«, »Silvano« (beide 1895), »Iris« (1898), »Le Maschere« (1901), versagten aber für eine ähnliche Wirkung, und auch die »Cavalleria« geht allmählich in der öffentlichen Meinung auf den ihr gebührenden Rang eines operettenartigen (jedoch tragisch endigenden) Werkes eines nur mittelmäßig begabten Musikers zurück, der aber unleugbar Sinn für das szenisch Wirksame hat. 1895—1903 war M. Direktor des Rossini-Konservatoriums in Pesaro.

Mascalucia (spr. -lūtscha), Flecken in der ital. Provinz und dem Kreise Catania (Sizilien), am Südabhang des Ätna, mit der Kirche S. Antonio (Fassade aus dem 15. Jahrh.) und (1901) 3257 Einw., hat 1669 durch einen Lavastrom, 1818 durch ein Erdbeben sehr gelitten.

Mascara, Hauptstadt des gleichnamigen Arrondissements der alger. Provinz Oran (35°26' nördl. Br. und 0°8' westl. L.), an einer Zweiglinie der nach Ain Sefra führenden Bahn, auf zwei Hügeln erbaut, zwischen denen der Ued Tuman hindurchfließt, und von einem fünftorigen Wall umgeben, besteht aus einem französischen Teil (regelmäßig angelegte Straßen, zahlreiche Brunnen) und einem arabischen mit vielen Sackgäßchen, hat 3 Moscheen (eine in eine Kirche, eine andre in einen Kornspeicher umgewandelt), einen öffentlichen Garten, starke Garnison und (1901) 18,405 Einw., die Fabrikation von Burnussen und Handel mit den Produkten der fruchtbaren Umgegend (Wein, Rosinen, Wolle, Früchte, Olivenöl, Tabak) treiben. — Im 10. Jahrh. ein unansehnlicher Flecken, gewann M. erst Ende des 12. Jahrh. Bedeutung. Im 18. Jahrh. residierten hier eine Zeitlang die türkischen Beis, 1832 machte Abd el Kader M. zu seinem Sitz; am 30. Mai 1841 wurde es von den Franzosen erobert.

Mascarenhas (spr. -renjas), Inseln, s. Maskarenen.

Mascaret (franz., spr. maskarä), brandende Flutwelle, besonders in der Gironde; s. Flußgeschwelle und Ebbe und Flut, S. 332.

Mascarets, satinartiger, fester und starker Stoff aus hartem Kammgarn.

Mascaron (franz., spr. -ong, ital. Mascherone), fratzenhafte Maske, Fratzengesicht, besonders in der Baukunst (s. Maske, S. 397).

Mascart (spr. -kār), **Eleuthère**, Physiker, geb. 20. Febr. 1837 in Quarouble (Depart. Nord), besuchte die Normalschule in Paris, wurde Kustos der Sammlungen dieses Instituts, dann Professor der Physik am Collège Chaptal und Assistent von Regnault, 1872 Professor am Collège de France, 1878 zugleich Direktor des Zentralbureaus für Meteorologie. Er schrieb: »Éléments de mécanique« (1866, 7. Aufl. 1900); »Traité d'électricité statique« (1876, 2 Bde.; deutsch von Wallentin, Wien 1887); »Leçons sur l'électricité et le magnétisme« (mit Joubert, 1889; 2. Aufl. 1897, 2 Bde.; deutsch von Levy, Berl. 1888); »Traité d'optique« (1889—93, 3 Bde.); »Traité de magnétisme terrestre« (1900), auch gibt er die »Annalen des Meteorologischen Zentralbureaus« heraus.

Mascha (engl. Masha), ostind. Probiergewicht für Edelmetalle zu 8 Röttihs, 12 im Tola.

Mâschallâh (arab., eigentlich mâ-schâ-allâh, »was Gott will«, scil. geschieht), = wie schön! herrlich, bravo! Ausruf der Verwunderung und des Beifalls bei den islamischen Völkern.

Maschansker, eine Sorte Borsdorfer Äpfel in Österreich und Böhmen.

Masche (althochd. masca), die Schlinge oder das Netz der Jäger, in der sich das Wild fängt; auch die einzelne Garnschlinge, deren viele ein Netz oder sonstige gestrickte, gehäkelte &c. Arbeit bilden (vgl. Noppe).

Maschena, Ort in Bornu (s. d.).

Maschenpanzer, s. Kettenhemd.

Maschikulis, s. Mâchicoulis.

Maschine, im physikalischen Sinn eine Vorrichtung, die ermöglicht, die Richtung, den Angriffspunkt oder die Größe einer Kraft in gewünschter Weise abzuändern, soweit dies die sogen. »goldene Regel« der Mechanik gestattet, nach der das, was an Größe der Kraft gewonnen wird, an Hubhöhe oder Schnelligkeit der Leistung verloren geht und umgekehrt (s. Energie). Als einfache Maschinen bezeichnet man Hebel, Rolle, schiefe Ebene, Keil und Zahnrad, da sie keine Zergliederung in noch einfachere zulassen, während die übrigen, die zusammengesetzten Maschinen, als Kombinationen derselben aufgefaßt werden können.

In der Technik versteht man unter M. eine Verbindung widerstandsfähiger Körper, die so eingerichtet ist, daß mittels ihrer mechanische Naturkräfte genötigt werden können, unter bestimmten Bewegungen zu wirken. Diese Erklärung rührt von Reuleaux her. Andre, hiervon abweichende Definitionen sind von andern Autoren (Weisbach, Rühlmann, Poncelet u. a.) gegeben worden. Es dürfte wohl Schwierigkeiten machen, eine leichtverständliche, allgemein zutreffende und doch präzise Definition der M. aufzustellen. Im Zusammenhang mit den sich in einer M. abspielenden Bewegungsvorgängen vollzieht sich eine Umwandlung der in ihr auftretenden Kräfte nach Größe und Richtung. Der in einer M. durch die eingeleitete Kraft hervorgerufenen Bewegung stehen Widerstände entgegen, bei deren Überwindung mechanische Arbeit (s. Arbeit, S. 673) geleistet wird. Die mechanische Arbeit zur Überwindung der nützlichen oder Nutzwiderstände, durch deren Eigenart der Zweck der M. gekennzeichnet ist, wird in entsprechender Weise als nützliche oder Nutzarbeit bezeichnet. Außer den Nutzwiderständen treten infolge der physischen Beschaffenheit der Körper in jeder M. schädliche oder Nebenwiderstände auf, als welche in erster Linie der Reibungswiderstand, ferner der Luft-, der Seilbiegungswiderstand &c. zu nennen sind. Zur Überwindung dieser Nebenwiderstände ist ebenfalls eine gewisse mechanische Arbeit, die Nebenarbeit, aufzuwenden. Hiernach muß die in eine M. eingeleitete Arbeit stets um die Nebenarbeit größer sein als die von der M. geleistete Nutzarbeit (s. Wirkungsgrad). Es geht hieraus zur Genüge hervor, daß bei einer M. niemals ein Arbeitsgewinn, sondern stets ein Arbeitsverlust eintreten wird, und daß somit das Perpetuum mobile, d. h. eine M., die, ohne Arbeit zu konsumieren, Arbeit verrichten soll, ein Ding der Unmöglichkeit ist.

Die in ihrer Zusammensetzung die M. bildenden Körper oder die baulichen Bestandteile der M. nennt man Maschinenteile oder Maschinenelemente. Als solche werden bezeichnet Nieten und Vernietungen, Keile und Keilverbindungen, Schrauben und Verschraubungen, Zapfen, Achsen, Wellen, Lager, Kuppelungen, Räder, Seile, Ketten, Kurbeln, Schubstangen, Kolben, Zylinder, Rohre, Hähne, Schieber, Ventile &c. Nach einer Darstellung, die besonders durch die ältern Maschinentheoriker vertreten wurde, zerfällt jede M. in drei Teile oder Gruppen von Teilen, nämlich in Rezeptor (kraftaufnehmender Teil), Transmission (kraftleitender Teil) u. Werkzeug.

Beim Dampfhammer z. B. ist der Zylinder mit dem Kolben der Rezeptor, die Kolbenstange die Transmission, der Hammer mit dem Amboß das Werkzeug. Danach wäre jedoch die Dampfmaschine, die Turbine, die Uhr u. a. keine vollständige M., weil jeder von ihnen das Werkzeug fehlt.

Die Einteilung der Maschinen erfolgt zweckmäßig in folgender Weise: 1) Kraftmaschinen oder Motoren (Umtriebsmaschinen) zur Aufnahme der treibenden Kraft. a) Maschinen, bez. Maschinenteile zur Aufnahme der Muskelkräfte von Menschen und Tieren: Hebel, Kurbel, Treträder, Göpel ꝛc. Auch Menschen und Tiere selbst können, sofern sie mechanische Arbeit leisten, als (belebte) Motoren betrachtet werden. b) Maschinen zur Aufnahme von Elementarkräften: Wasserkraftmaschinen (Wasserräder, Turbinen, Wassersäulenmaschinen), Luftkraftmaschinen (Windräder, Druckluftmotoren), Wärmekraftmaschinen (Dampfmaschinen, Verbrennungsmotoren [Gas-, Benzin- ꝛc. Motoren], Heißluftmaschinen), elektrische Maschinen. 2) Arbeitsmaschinen (Werkmaschinen) zur Verrichtung nützlicher Arbeit. Sie empfangen ihren Antrieb von andern Maschinen. a) Maschinen zur Ortsveränderung: Flaschenzüge, Winden, Krane, Aufzüge, Fördermaschinen, Baggermaschinen, Fahrzeuge, Transportbänder, Pumpen, Gebläse, Kompressoren ꝛc. b) Maschinen zur Formveränderung: Hämmer, Pressen, Walzwerke, sämtliche Werkzeugmaschinen (Drehbänke, Hobel-, Fräs-, Bohrmaschinen ꝛc.), Mahl- und Zerkleinerungsmaschinen, Sägemaschinen, Dreschmaschinen, Spinn-, Webe- und Nähmaschinen, Buchdruckpressen ꝛc. 3) Zwischen- oder Transmissionsmaschinen zur Übermittelung mechanischer Arbeit von einer M. zur andern: Wellenleitungen, Zahnrädergetriebe, Riemen- und Seiltriebe ꝛc. 4) Maschinen zum Messen, Zählen und Regulieren: Uhren, Tachometer, Wagen, Dynamometer, Indikatoren, Wasser- und Gasmesser, Regulatoren ꝛc. Manche Maschinen sind Kraft- und Arbeitsmaschinen zugleich, z. B. eine Lokomotive, eine Dampfpumpe. Solche Maschinen werden wohl auch als selbständige Maschinen bezeichnet.

[Wirtschaftliches.] Die Bedeutung der Maschinen für die Entwickelung der modernen materiellen Kultur liegt darin, daß sie Menschen- und Tierkräfte ersparen und vorteilhaft ersetzen können, eine große Schnelligkeit und Stärke des Verkehrs gestatten und die Quantität, Qualität und Wohlfeilheit der Arbeit erhöhen, ja zu ganz neuen Arbeiten Veranlassung geben, die ohne sie nicht möglich sind. Wie unvorteilhaft die Verwendung tierischer Kraft zur Ausübung sehr großer Kraftleistungen ist, zeigt z. B. die Aufrichtung der Alexandersäule in Petersburg (1834), deren Schaft 876,000 kg wiegt. Dabei waren tätig 681 Arbeiter und 1950 Soldaten, 62 Winden und 186 Flaschenzüge. Dagegen wurden die 1,900,000 kg schweren Eisenblechkasten, aus denen die Britanniabrücke Robert Stephensons über die Menaistraße zusammengesetzt ist, von nur drei hydraulischen Pressen aufgezogen, die von einer einzigen Dampfmaschine in Bewegung gesetzt wurden. Bei vielen Arbeiten der neuern Technik reicht Menschenkraft überhaupt nicht hin, um Erfolge zu erzielen, so z. B. beim Ziehen dicker Eisendrähte, Blei- und Messingröhren, beim Hämmern und Walzen der in Puddel- und Schweißöfen gewonnenen Eisenmassen, des Stabeisens, der Panzerplatten, Bleche ꝛc. Die Schnelligkeit des modernen Verkehrs beruht auf der Erfindung der Eisenbahnen, Lokomotiven, Dampfschiffe und Telegraphen. Eine Schnellzuglokomotive befördert einen Zug von etwa 100,000 kg Gewicht mit 25 m Geschwindigkeit in der Sekunde auf horizontaler Strecke. Ein Pferd vermag auf horizontaler Chaussee eine Last von 2500 kg mit 1 m Geschwindigkeit fortzuschaffen. Um auf einer horizontalen Chaussee eine Last gleich dem Gewicht des Schnellzugs fortzuschaffen, wären 40 Pferde nötig, und die Transportzeit würde 25mal größer sein. Was die Erhöhung der Arbeitsquantität durch die Maschinen betrifft, so liefert ein Arbeiter an der Strickmaschine in einem Tage mehr Strümpfe als die geschickteste Strickerin in Monaten. Nähmaschinen machen 1200—1500 Stiche in der Minute im Vergleich zu 50, die eine geübte Näherin machen kann. Buchdruckhandpressen geben etwa 250 Abdrücke in der Stunde, die Schnellpressen dagegen deren bis 30,000. In den meisten Fällen sind die Maschinen auch imstande, bessere Arbeit zu liefern als die Hand; vor allen Dingen deshalb, weil bei ihnen die Kraft gleichmäßiger zur Verwendung kommt. Daher übertrifft z. B. der Maschinenfaden bei Gespinsten den durch die Hand gesponnenen Faden an Gleichheit, Rundung und Reinheit, auch ist er durch die bessere Drehung zugleich stoffreicher und schwerer geworden. Besonders auffallend sind die Vorzüge der Maschinenarbeit beim Verspinnen von Werg, wobei die Handarbeit nichts entfernt Ähnliches zu leisten vermag. Ebenso bleibt letztere durchaus zurück in der Feinheit des Garns, die man jetzt auf Maschinen erreicht. Qualitätsvorzüge lassen sich außerdem in sehr vielen Fällen nachweisen; es genügt, auf die Kratzen, Schraffiermaschinen, Schermaschinen, Kalander, Werkzeugmaschinen, ja fast auf alle Fabrikationsmaschinen zu verweisen. Manche Arbeiten, wie die der Reliefkopiermaschinen, Guillochiermaschinen ꝛc., lassen sich überhaupt nicht mit der Hand ausführen. Bei allen diesen Vorzügen ist die M. überdies imstande, die Arbeit äußerst wohlfeil zu verrichten. Ein Stück glatten englischen Tülls oder Bobbinets wurde nach Erfindung der Heathcoatschen Bobbinetmaschine 50mal so billig verkauft wie am Ende des 18. Jahrh. Manche durch Stanzen hergestellte Blechwaren werden zu erstaunlich billigem Preise geliefert. Einen höchst wichtigen Einfluß auf die Wohlfeilheit mancher Artikel hat das dabei angewandte Prinzip der Arbeitsteilung, das in solchem Maß ausgebildet ist, daß z. B. jede Nähnadel 90—120mal durch die Hand gehen muß, ehe sie vollendet ist, und daß sich die Arbeiten bei der Uhrenfabrikation in mehr als 50 Beschäftigungsarbeiten teilen, so daß nicht Eine Hand tätig ist, die auch nur den kleinsten Uhrteil ganz fertig macht.

Diese großen Vorzüge des Maschinenwesens nach der Seite der Produktion müssen freilich auch mit manchen beträchtlichen volkswirtschaftlichen und sozialen Opfern erkauft werden. Die Maschinen haben der menschlichen Arbeitskraft eine Konkurrenz bereitet, die wenigstens in Übergangszeiten und für einzelne Industrien sehr drückend werden kann. Dagegen haben durch die Maschinen auch wieder viele Menschen Arbeit gefunden (Eisenbahnen, Dampfmaschinen), und manche Maschinen, die ganze Klassen brotlos zu machen drohten, wie die Nähmaschine, haben schließlich zur Beschäftigung von mehr Personen in der betreffenden Industrie geführt, als vordem darin tätig waren. Die Maschinen haben erst die Frauen- und Kinderarbeit in großem Umfang hervorgerufen, wodurch zeitweise die Arbeit der Männer beschränkt und ihr Lohn gedrückt worden ist, wodurch aber auch das weibliche Geschlecht in der Ar-

beiterklasse vielfach eine wirtschaftliche Selbständigkeit erhielt. Das Bedenklichste ist ohne Zweifel, daß im Zeitalter des Maschinenwesens wegen des zur Erwerbung der Maschinen erforderlichen Kapitals der Arbeiter unfähig ist, eine wirklich selbständige Stellung zu erlangen, daß er selten aus der Klasse der Fabrikarbeiter auf eine wirtschaftlich und sozial höher stehende Stufe emporzusteigen vermag. Auch dem Kleinbetrieb hat das Maschinenwesen eine schwere Konkurrenz bereitet, die teilweise mit dem Untergang des erstern und damit mit der Vernichtung zahlreicher, selbständiger Existenzen endete. Allein auch da, wo dieser Ausgang nicht eingetreten ist, bleibt vielfach der Nachteil, daß das Maschinenwesen hauptsächlich dem großen Kapital dient, und daß es die gewaltige Anhäufung des modernen Kapitals in den Händen weniger mit befördert hat. Über die mit dem Maschinenwesen verbundenen Gefahren für die Arbeiter und ihre Verhütung s. Fabrikgesetzgebung und Gewerbehygiene.

[Maschinenfabrikation, -Handel.] Die **Herstellung** der Maschinen geschieht von Maschinenbauern in den Maschinenwerkstätten, Maschinenbauanstalten oder Fabriken und zwar teilweise wieder mit Maschinen, den sogen. Werkzeugmaschinen. Auch hierbei ist das Prinzip der Arbeitsteilung eingeführt, indem in einer Fabrik nur einige oder nur eine Gattung von Maschinen oder gar nur bestimmte Maschinenteile hergestellt werden. Eine weitere Arbeitsteilung findet in jeder Fabrik dadurch statt, daß jeder Arbeiter nur ganz bestimmte Arbeiten auszuführen oder nur bestimmte Teile anzufertigen hat. Vielfach werden hierbei Spezialmaschinen verwendet, d. h. Maschinen, die nur auf die Herstellung eines besondern Teiles oder auf die besondere Bearbeitung eines Teiles zugeschnitten sind. Durch eine solche Art der Fabrikation (Massenfabrikation) wird nicht nur der Herstellungspreis bedeutend erniedrigt, sondern es wird auch die Auswechselung beschädigter Maschinenteile (z. B. Räder, Lager, Röhren, Ventile, Windkessel rc.) von im Betriebe befindlichen Maschinen in hohem Maß erleichtert. Einzelne Maschinenteile, wie z. B. Schrauben, werden durchweg nach bestimmten Normalien angefertigt.

Maschinenfabrikation findet sich fast in allen Ländern, in denen überhaupt eine Industrietätigkeit rege ist, und besonders da, wo vorhandene Schätze an Eisen und Kohlen auf diesen Gewerbszweig fördernd einwirkten. Ihren Ausgang nahm die Maschinenfabrikation von **England**, wo zuerst die Dampfmaschine, auf der die ganze moderne Maschinenentwickelung beruht, eingeführt wurde. Eisen und Kohle, deren ergiebige Ausbeutung wieder durch die Dampfmaschine ermöglicht wurde, auch der Erfindungsgeist und die Energie der Engländer sowie der Umstand, daß sie als erste Kolonial- und Handelsmacht schon früh eine genauere Kenntnis von deren speziellen Anforderungen und Bedürfnissen fremder Länder erwarben und ihre Maschinen ihnen anzupassen verstanden, begünstigten das Aufblühen der Maschinenindustrie in nachhaltigster Weise, so daß England lange Zeit hindurch den Maschinenmarkt, namentlich auch mit Arbeitsmaschinen beherrschte.

Nordamerika, dem unermeßliche Reichtümer an Eisen und Kohle zu Gebote stehen, hat sich besonders um die Entwickelung der Werkzeugmaschinen, landwirtschaftlichen und Nähmaschinen verdient gemacht. Äußere Veranlassung dazu war der hohe Preis menschlicher Arbeitsleistungen, die innere Triebfeder der rege Erfindungsgeist und die Unternehmungslust der Nordamerikaner. Eine besondere Eigentümlichkeit des nordamerikanischen Maschinenbaues ist die weitgehendste Arbeitsteilung, die durch die in erstaunlicher Weise ausgebildeten Werkzeugmaschinen ermöglicht wurde, und die damit verbundene durchgebildete Massenfabrikation und die Fähigkeit, große Aufträge schnell auszuführen.

Deutschlands Leistungen auf dem Gebiete des Maschinenbaues haben sich in den letzten Jahrzehnten bedeutend gehoben. Früher vom Ausland, besonders von England, abhängig, steht es jetzt mit seinem Maschinenbau selbständig da. Dieser Aufschwung der deutschen Maschinenindustrie beruht auf der vermehrten Ausnutzung der Erz- und Kohlenlager, der Pflege der technischen Wissenschaften auf den Technischen Hoch- und Mittelschulen, aus denen vortreffliche Ingenieure und Maschinentechniker hervorgehen, und der Entwickelung des praktischen Sinnes durch Berührung mit dem Ausland. Die deutschen Maschinen zeichnen sich durch Vorzüge der Konstruktion und Leistungsfähigkeit, durch tüchtige Arbeit und gutes Material aus und stehen in dieser Hinsicht in erster Linie, haben aber oft Mühe, sich den englischen und belgischen Maschinen gegenüber zu behaupten, wenn auf Billigkeit großes Gewicht gelegt wird. Andre Länder mit bedeutender Maschinenindustrie sind Frankreich, Belgien, Österreich-Ungarn und die Schweiz. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Wert der Ein- und Ausfuhr von Maschinen in den sieben bedeutendsten Industrieländern der Erde. Dabei ist zu bemerken, daß die Zahlen nicht streng vergleichbar sind, da manche Gegenstände von dem einen Staat zu den Maschinen, von einem andern zu Eisen- und Kupferwaren gerechnet werden. Es betrug (in 1000 Mark) die

Einfuhr:	1891	1894	1897	1900
Deutschland	32 415	28 317	46 243	90 431
Belgien	12 572	13 917	20 116	44 437
Frankreich	44 722	46 176	54 783	114 597
Großbritannien	—	—	39 105	63 069
Österreich-Ungarn	29 991	33 693	33 449	44 266
Schweiz	15 106	13 326	20 289	23 675
Vereinigte Staaten	—	—	5 691	14 030
Ausfuhr:				
Deutschland	67 479	79 423	120 623	220 537
Belgien	33 159	26 362	30 144	46 746
Frankreich	36 783	28 331	35 455	49 736
Großbritannien	322 677	299 786	331 614	400 244
Österreich-Ungarn	7 463	7 218	7 378	13 071
Schweiz	16 776	21 011	26 929	39 027
Vereinigte Staaten	82 044	84 641	145 671	300 656

In Großbritannien wird die Maschineneinfuhr erst seit 1897 verzeichnet, in den Vereinigten Staaten seit 1895. Die Zahlen für Deutschland stellen den Spezialhandel ohne den Veredelungsverkehr für inländische Rechnung dar. Nur Frankreich und Österreich-Ungarn haben größere Maschineneinfuhr als Ausfuhr. Die größte Vermehrung der Ausfuhr haben die Vereinigten Staaten und Deutschland. Den Anteil des Maschinenhandels am gesamten Handel zeigt die folgende Tabelle. Die Maschinenein- und Ausfuhr betrug in Prozenten der gesamten Ein- und Ausfuhr

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1891	1900	1891	1900
Deutschland	0,8	1,8	2,1	5,0
Belgien	0,9	2,8	2,7	3,0
Frankreich	1,2	3,2	1,3	1,8
Großbritannien	—	0,7	6,4	6,7
Österreich-Ungarn	2,8	3,1	0,6	0,8
Schweiz	2,0	2,6	3,1	5,8
Vereinigte Staaten	—	0,4	2,2	5,2

Die Zunahme der Einfuhr in Deutschland betrifft vornehmlich landwirtschaftliche und Werkzeugmaschinen aus England und Amerika. Der Wert der amerikanischen Einfuhr hatte 1900 den der englischen Einfuhr überflügelt. Deutschland setzte seine Maschinen (hauptsächlich elektrische, Dampf-, Nähmaschinen, Lokomotiven und Lokomobilen, landwirtschaftliche und Werkzeugmaschinen) nach allen Ländern ab, vorwiegend nach den europäischen Staaten und besonders nach Rußland, Österreich-Ungarn und Frankreich.

[**Geschichtliches.**] Wann und wo die erste M. erfunden und verwendet wurde, wird sich nie ermitteln lassen, da die ältesten, historisch bekannten Völker schon Maschinen, wenn auch von sehr primitiver Natur, gebrauchten. Nach Reuleaux ist es wahrscheinlich, daß das Bedürfnis des Feueranmachens die erste M., den sogen. Feuerquirl, hervorrief. Es ist das ein runder Holzstab, der in senkrechter Stellung mit seinem untern spitzen Ende in eine Vertiefung eines auf dem Erdboden liegenden Holzstücks gesetzt und unter gleichzeitig nach unten gerichtetem Druck mit den Händen quirlartig so lange hin und her gedreht wird, bis das Holz Feuer fängt. Durch Zuführung von Schleifmaterial (Sand) und Wasser zu der gedrehten Spitze war eine einfache Bohrmaschine erfunden. Weiter entwickelten sich aus dem Feuerquirl mit der Zeit alle diejenigen Maschinen, welche die Herstellung von Drehkörpern bezwecken, außer den Bohrmaschinen die Drehwippe, der Drehstuhl, die Drehbank, die Töpferscheibe, indem die hin und her gehende Drehbewegung allmählich durch die dauernde Drehung nach einer Richtung ersetzt wurde. Uralt sind jedenfalls auch die Maschinen zur Bewässerung von Ländereien, wie sie durch die Schöpfräder und Paternosterwerke der Chinesen und die Schwingbäume oder Kaduffs der Ägypter (ähnlich dem noch bei uns auf Dörfern gebräuchlichen, immer seltener werdenden Ziehbrunnen) repräsentiert werden; ferner Maschinen zur Herstellung von Gespinsten und Geweben sowie die Getreidemahlmühlen. Daß die sogen. einfachen Maschinen, Hebel, Rolle, Keil, schiefe Ebene, schon in grauer Vorzeit zu großartigen Leistungen verwendet wurden, bezeugen die Baudenkmäler der alten Ägypter, Assyrer, Inder &c., wie anderseits aus vielen diese Denkmäler schmückenden Abbildungen das hohe Alter von Vorrichtungen zum Transport zu Wasser und zu Lande, Wagen, Ruder- und Segelschiffen, hervorgeht. Bemerkenswert ist auch das außerordentlich frühe Auftreten der Wage. Sie ist schon Abraham bekannt und findet sich auf den ältesten Denkmälern der Ägypter abgebildet. Lange Zeit scheint der Mensch gebraucht zu haben, ehe er dazu überging, zum Betrieb von Maschinen an die Stelle seiner Muskelkräfte diejenigen von Tieren oder gar Elementarkräfte zu setzen. Von den Elementarkräften wurden lange Zeit nur die Wasserkraft zum Betrieb von Wasserrädern, die Windkraft zum Fortbewegen von Segelschiffen und die Spannkraft elastischer Körper (Holz, Horn, Seile, Sehnen) zu Schußwaffen verwendet.

Die Entwickelung der Maschinen ging in den ersten Jahrtausenden der Geschichte sehr langsam vorwärts, so daß um Christi Geburt außer den genannten Maschinen nur etwa bekannt waren: Flaschenzüge, Haspel, Winden, Göpel, Wasserschrauben, Trommelräder, Kolbenpumpen mit Windkesseln, Keil-, Hebel- und Schraubenpressen (besonders zur Gewinnung von Wein und Olivenöl), Kollergänge zum Zerquetschen der Ölfrüchte, Lederblasebälge zum Anschüren des Feuers und eine Art Zylindergebläse zum Betrieb von Wasserorgeln, Wassermahlmühlen mit unterschlächtigen Rädern, die Schnellwage, ferner an Maschinen für Kriegszwecke: der Mauerbrecher oder Widder, der Enterhaken, die Armbrust, die Katapulten und Ballisten. Die Dampfkraft wußte man zu physikalischen Spielereien (zum Betrieb des Heronsballes und der Äolipile) zu benutzen. Aus der Zeit bis zum 18. Jahrh. sind an neuen Erfindungen nur zu erwähnen: im 14. Jahrh. die Feuerwaffen, die als bewegende Kraft das Ausdehnungsbestreben von Explosionsgasen benutzen, und die Uhren, im 15. die Druckerpresse, im 17. die Luftpumpe und die Elektrisiermaschine sowie Papins Dampfmaschine, im 18. Jahrh. die Spinnereimaschine, der Maschinenwebstuhl und als die folgenschwerste Erfindung, die jemals gemacht wurde, die Wattsche Dampfmaschine (1765—84), die sich sehr schnell über die ganze Welt verbreitete. Mit der fortschreitenden Verwendung der Dampfmaschine nahm das gesamte Maschinenwesen einen ungeheuern Aufschwung, ja man kann sagen, sie habe das moderne Maschinenwesen erst geschaffen. Eine Erklärung dafür ist in folgenden Umständen zu suchen. Einmal veranlaßte die Dampfmaschine eine Verbesserung der Werkzeuge, die durch sie in Bewegung gesetzt wurden, und führte zur Erfindung neuer Arbeitsmaschinen, die nicht nur zur Vollendung der Maschinen in konstruktiver Hinsicht, sondern auch zu einer größern Massenhaftigkeit in der Maschinenfabrikation beitrug. Dann war die Einführung eines widerstandsfähigern und dauerhaftern Rohmaterials für den Maschinenbau, nämlich der Metalle (besonders des Eisens) an Stelle des bis dahin vorherrschenden Holzes, nur dadurch möglich, daß die Dampfmaschine die Gewinnung und den Transport der Metalle &c. in den allergrößten Quantitäten gestattete. Endlich ist zu berücksichtigen, daß die Dampfmaschine die erste allgemein verwendbare M. war, deren Erfindung auf einer rationellen und ökonomischen Ausnutzung von Naturkräften begründet war, so daß sie fortan als Beispiel dafür diente, wie die naturwissenschaftlichen und mathematischen Kenntnisse technisch zu verwerten seien (vgl. die Textbeilage zum Artikel »Erfindung«). Literatur s. bei Artikel »Maschinenlehre«.

Maschinenbauer, Personen, die sich mit der Herstellung, dem Bau von Maschinen beschäftigen, im engern Sinne die Maschinentechniker. Als solche können im allgemeinen alle in den verschiedensten Zweigen des Maschinenwesens tätigen Personen bezeichnet werden, die neben einer praktischen Ausbildung in den Werkstätten einer Maschinenfabrik eine wissenschaftlich-technische Bildung genossen haben. Man unterscheidet gewöhnlich Maschineningenieure (Maschinenbauingenieur der Marine zum Unterschied vom Maschineningenieur der Marine, dem Marineingenieur), die aus den Technischen Hochschulen hervorgehen, und Maschinentechniker im engern Sinne des Wortes, die auf den technischen Mittelschulen ausgebildet sind. Eine scharfe Unterscheidung in diese beiden Grade von Maschinentechnikern ist nicht immer möglich.

Maschinenbauingenieur, höherer Maschinenbaubeamter auf einer Marinewerft, der sich mit Konstruktion, Bauausführung und Reparatur von Kriegsschiffsmaschinen beschäftigt. Die Maschinenbauingenieure ergänzen sich aus Studierenden, die als Maschinenbauaspiranten eingestellt werden und später zu Baumeistern, Bauräten, auch Baudirektoren aufsteigen.

Maschinenbauschulen, gewerbliche Lehranstalten in Preußen zur Heranbildung von Technikern für die Maschinenindustrie. Man unterscheidet höhere M. zur Ausbildung von Konstrukteuren, Betriebsbeamten und Fabrikleitern einerseits, und M. zur Ausbildung von Werkmeistern, Maschinenmeistern und Leitern kleinerer Werkstätten anderseits. Bei den vereinigten M. sind beide Schulgattungen zu einer Anstalt verbunden. Zurzeit bestehen in Preußen höhere M. in Aachen, Altona, Einbeck, Hagen, Kiel, Posen und Stettin; vereinigte M. in Köln, Dortmund, Elberfeld-Barmen und Magdeburg; M. in Duisburg, Gleiwitz, Görlitz und Hannover. Vorgesetzte Behörde ist das Ministerium für Handel und Gewerbe. Das jährliche Schulgeld beträgt 150 Mk. für die höhern M. und 60 Mk. für die M. Die höchste zulässige Frequenz für eine Klasse ist 30 Schüler. Aufnahmebedingungen sind zurzeit für die höhern M.: Reife für Obersekunda (bez. Aufnahmeprüfung) und zweijährige Werkstättenpraxis; für die M. gute Volksschulbildung, erfolgreicher Besuch einer Fortbildungsschule und vierjährige Werkstättenpraxis. Der in beiden Schulgattungen viersemestrige Unterricht erstreckt sich auf alle technischen Fächer und Hilfswissenschaften, die für die Kenntnis des allgemeinen Maschinenbaues erforderlich sind. Zur Unterstützung des Unterrichts dienen belehrende Exkursionen sowie technische Sammlungen, Laboratorien und Werkstätten mit Versuchsmaschinen. Den Abschluß des Unterrichts bilden die Reifeprüfungen. Die Ausbildung auf den M. befähigt zur Tätigkeit in Maschinenfabriken und auch in allen industriellen Betrieben mit größern maschinellen Anlagen. Ferner berechtigt das Reifezeugnis der höhern M. bei der kaiserlichen Marine zur Laufbahn als Konstruktionssekretär, Werkstättenvorsteher und Maschineningenieur sowie bei der preußischen Eisenbahnverwaltung zur Laufbahn als technischer Eisenbahnsekretär und Betriebsingenieur. Das Reifezeugnis der M. berechtigt zum Eisenbahnwerkmeisterdienst und zur Eichmeisterlaufbahn. Ähnlich sind z. B. die Technischen Schulen in Bremen, Hamburg und Straßburg organisiert. In Bayern wird maschinentechnischer Unterricht erteilt an den königlichen Industrieschulen in München, Nürnberg und Augsburg sowie an den Fachschulen in Kaiserslautern und Würzburg. Die Lehrpläne dieser Anstalten berücksichtigen besonders die Vorbereitung für den Besuch der Technischen Hochschulen. Die in vielen deutschen Städten noch bestehenden technischen Privatschulen (Technikum, Gewerbeakademie, Technisches Institut und ähnlich genannt) werden wegen ihrer ungeeigneten Lehrverfassung heute allgemein für weniger zweckmäßig für die Ausbildung von Maschinenbauern gehalten. In Österreich-Ungarn bestehen Fachschulen für Maschinenbau mit zwei- bis dreijährigem Lehrgang in Bielitz, Klagenfurt, Komotau und Prerau. Vgl. Simon, Die Fachbildung des preußischen Gewerbe- und Handelsstandes im 18. und 19. Jahrhundert (Berl. 1902); Jakobi, Die königlich preußischen M. (das. 1905); »Zeitschrift für gewerblichen Unterricht« (Leipz., seit 1886).

Maschinenbau- und Kleineisenindustrie-Berufsgenossenschaft, s. Rheinisch-Westfälische Maschinenbau- und Kleineisenindustrie-B.

Maschinenelemente, s. Maschine, S. 380.

Maschinengenossenschaften, s. Genossenschaften, S. 574.

Maschinengeschütze, soviel wie Schnellfeuergeschütze, s. Geschütze, S. 706.

Maschinengewehr, kleinkalibrige Feuerwaffe, meist für die in dem betreffenden Heere verwendete Infanteriemunition eingerichtet und durch maschinelle Vorrichtungen, die dem Schützen außer dem Richten jede Tätigkeit abnehmen, zur größten Feuergeschwindigkeit befähigt. Dieselbe kann mehrere hundert Schuß in der Minute betragen, und so liegt der Wert des Maschinengewehrs darin, daß es, selbst sehr wenig Bedienung und Platz beanspruchend, in kürzester Zeit eine massenhafte, sonst nur durch viele Infanteristen zu erreichende Wirkung auf entscheidende Punkte vereinigen kann, dabei aber selbst durch feindliches Feuer seiner eignen Kleinheit wegen schwer zu fassen ist. Man hielt das M. früher der Kompliziertheit seines Mechanismus und seines starken Munitionsbedürfnisses wegen für nicht geeignet für den Feldkrieg und verwendete es zunächst nur in Festungen, doch sind durch die Vervollkommnung der Konstruktion und die vorsorgliche Organisation des Munitionsersatzes diese Zweifel gehoben, so daß heute das M. in allen bedeutenden Armeen als Waffe für den Feld- und Festungskrieg verwendet wird. Als beste Konstruktion hat sich die von Maxim erwiesen, die, 1903 bei 19 Armeen und 21 Flotten eingeführt, in 13 Staaten im Versuch war. Deutschland hat jetzt 16 fahrende Maschinengewehrabteilungen, die im Kriege je 6 Maxim-Maschinengewehre, 3 Munitionswagen, einen Vorratswagen, Offizier- und Reservepferde, einen Pack-, einen Lebensmittel- und einen Futterwagen führen. Die Gewehre ruhen auf Schlitten, die je nach dem Gelände hoch und tief zu stellen sind und während des Marsches auf der Laffete liegen, von der in dringenden Fällen auch gefeuert werden kann. Sonst wird das Gewehr zum Feuern durch die Bedienungsmannschaften von der Laffete heruntergenommen. Die Patronen stecken in Gurten zu 250 Stück, diese in Kasten; die Gesamtmunitionsausrüstung ist etwa doppelt so groß als die einer Infanteriekompanie (gegen 50,000 Stück). Die Dienste des Maschinengewehrs im südwestafrikanischen Feldzug waren hervorragend; Vorbedingung ist jedoch ein technisch und und taktisch vortrefflich geschultes Personal, da im Feuer der Einfluß der Führer auf den einzelnen sehr schwierig ist. Das M. darf nie vereinzelt auftreten, da es im Fall einer Ladehemmung bis zu deren Beseitigung wehrlos ist; in Kolonialkriegen, wo es feindliche Artillerie nicht oder wenig zu fürchten hat, ist es besonders brauchbar. Österreich, das schon Anfang der 1870er Jahre das System Montigny probierte, aber bald wieder aufgab, hat jetzt in Festungen die 8 mm-Mitrailleuse, M/93, auch Salvatormaschinengewehr genannt, bei der Feldarmee nur Probeabteilungen, System Maxim und System Skoda, und zwar Kavallerie- und Gebirgs-Maschinengewehrabteilungen. Bei letztern erfolgt der Transport durch Tragtiere. Die Donauflottille hat jetzt 18 Maschinengewehre. Die Schweiz hat 4 berittene Maxim-Gewehrkompanien (für das Armeekorps eine, den Kavalleriebrigaden unterstellt, zu 8 Gewehren) und 3 M.-Schützenkompanien für den Gebirgsdienst (2 für die Befestigungen am St. Gotthard, eine für die von St. Maurice) zu je 4 in Reffläffete tragbaren Gewehren, System Maxim. Großbritannien hat trotz der vorzüglichen Erfolge, die es in Kolonialkriegen mit dem M. hatte (1882 Tell-el-Kebir, 1895 Tschitral, 1898 Omdurman), noch keine selbständigen Maschinengewehrabteilungen aufgestellt, sondern hat der Infanterie, der berittenen Infanterie und Kavallerie Maschinengewehrsektionen beigegeben, meist

Waffen nach Maxims System. Frankreich ist noch mit Versuchen beschäftigt und hatte 1900 bei Kavalleriedivisionen, jetzt noch bei den Alpenjägerbataillonen und in China Maschinengewehrtruppen (System Hotchkiß). Italien und Portugal sind ebenfalls im Versuchsstadium, Rußland und Japan haben im Krieg beide, wie es scheint mit ausgezeichnetem Erfolg, Maschinengewehre verwendet. Fast durchweg scheint der richtige Grundsatz Platz zu greifen, daß das M. eine infanteristische Waffe ist, und es technisch wie taktisch verfehlt sein würde, durch das M. mit der Artillerie wetteifern oder sie gar ersetzen zu wollen. Vgl. Braun, Das Maxim-M. und seine Verwendung (3. Aufl., Berl. 1905); »Exerzierreglement und Schießvorschrift für die Maschinengewehrabteilungen (das. 1904); Merkatz, Unterrichtsbuch für die Maschinengewehrabteilung (das. 1905); Korzen, Maschinengewehre (Wien 1905); Exler, Schießschule der Handfeuerwaffen und Maschinengewehre (das. 1905).

Maschinengewehrabteilung, s. Maschinengewehr.

Maschinenhaus, das Gebäude, in dem die Betriebsmaschinen einer industriellen Anlage aufgestellt sind, auch das Gebäude zur Unterbringung von Lokomotiven.

Maschineningenieur, s. Maschinenbauer; vgl. auch Marineingenieurkorps.

Maschinenkurbel, im Gegensatz zur Handkurbel die Kurbel einer Dampfmaschine &c., an deren Zapfen die Bleuelstange angreift.

Maschinenlaboratorium, soviel wie Ingenieurlaboratorium.

Maschinenlehre, Lehre von der Anwendung der mathematischen, physikalischen und mechanischen Lehrsätze auf das Maschinenwesen. Bereits im 15. und 16. Jahrh. brachten einzelne Werke Beschreibungen und Anleitungen zur Verfertigung von Apparaten oder Maschinen für einzelne Zwecke. Insbesondere über die Benutzung der Wasserkräfte und über die Pumpen für Bergwerksbetrieb existieren seit drei Jahrhunderten Abhandlungen, die aber nur historischen Wert besitzen, indem bei der unklaren Kenntnis der Naturgesetze und den mangelnden Hilfswissenschaften von einer geordneten M. keine Rede sein konnte; die damaligen Abhandlungen brachten daher entweder Beschreibungen von bestehenden Apparaten, oder enthielten Gedanken und Vorschläge über neue Mittel, die alten Zwecke zu erreichen. Ein Vergleich in betreff der Zweckmäßigkeit verschiedener Systeme derselben Maschine konnte nicht vorgenommen werden; jeder Ausführung fehlte die rechnungsmäßige Grundlage, und manches Wunderprojekt fand sich neben der Beschreibung ganz rationeller Apparate vor. Hierin mußte eine Wendung zum Bessern eintreten, als durch die Erfindung der Dampfmaschine das Maschinenwesen so mächtigen Aufschwung nahm, und besonders die vorgeschrittene Physik und Mathematik die Möglichkeit der Vorberechnung einer Wirkung, die darstellende Geometrie aber die Vorzeichnung einer bestimmt gedachten Form gestattete, mit Einem Wort, als sich die Bedingungen zusammenfanden, den Bau der Maschinen wissenschaftlich und nicht mehr, wie bisher, bloß handwerksmäßig zu betreiben. Insbesondere war es hier Ferd. Redtenbacher (s. d.), der die Methode erfand und durch seine »Prinzipien der Mechanik«, seine »Resultate für den Maschinenbau«, seinen »Maschinenbau« und dann durch eine Reihe von Spezialabhandlungen über den »Bau der Wasserräder«, »der Turbinen«, den »Lokomotivbau« u. a. praktisch lehrte, nach welchen Prinzipien die Maschinen und deren Teile angeordnet und gestaltet werden müssen, um ihrem Zweck am besten zu entsprechen. Er zeigte, wie der Plan der gezwungenen Bewegungen und die dabei auftretenden Kräfte zu erhalten sind, und wie die dazu nötigen Formen und Abmessungen der Teile durch Benutzung der Lehren der Mathematik, der Physik, der Mechanik und der Festigkeitslehre &c. sowie unter Berücksichtigung der Erfahrung an bestehenden Maschinen mit dem Minimum an Material und mit dem bestimmten Wissen der künftigen Wirkungsweise vorher festgestellt werden können, und gründete mit Einem Worte die »M.« Alles, was im Deutschen nach ihm kam, fußt auf Redtenbachers Grundlage, wobei es selbstverständlich ist, daß seinen Nachfolgern bei dem schnellen Wachsen der Erkenntnis der Naturgesetze und den neuen, den Maschinen erschlossenen großen Gebieten ein selbsterfindendes, originales, verdienstliches Schaffen nachgerühmt werden muß. Neue, bessere Methoden verdrängten teilweise die von Redtenbacher gekannten und benutzten Rechnungsweisen, wie beispielsweise die graphische Methode, die lediglich durch Konstruktion mit Zirkel und Lineal den Kräfteplan eines Mechanismus schneller, leichter und übersichtlicher darlegt, als es der alten Methode durch Rechnung allein möglich war.

Vgl. Grashof, Theoretische M. (Bd. 1: Mechanische Wärmetheorie, Hydraulik und allgemeine Theorie der Heizung, Leipz. 1875; Bd. 2: Theorie der Getriebe und der mechanischen Meßinstrumente, 1877—81; Bd. 3: Theorie der Kraftmaschinen, 1890); Weisbach, Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinenmechanik (Bd. 1 in 5. Aufl., Braunschw. 1875; Bd. 2 in 5. Aufl. 1882—87; Bd. 3 in 2. Aufl. 1876—93); Rühlmann, Allgemeine M. (2. Aufl., das. 1875 bis 1903, 5 Bde.); Bach, Die Maschinenelemente (9. Aufl., Stuttg. 1903, 2 Bde.); Pechan, Leitfaden des Maschinenbaues (Bd. 1 in 4. Aufl., Wien 1898; Bd. 2 in 3. Aufl. 1895; Bd. 3 in 2. Aufl. 1898); Lolling, Berechnung und Konstruktion der wichtigsten Maschinenelemente (Leipz. 1886), Anleitung zum Zeichnen und Entwerfen von Maschinenteilen (1. Teil in 4. Aufl. und 2. Teil in 3. Aufl., Köln 1902) und Konstruktionsblätter praktisch ausgeführter Maschinenanlagen (das. 1897—1901, 2 Tle.); Rebber und Pohlhausen, Berechnung und Konstruktion der Maschinenelemente (5. Aufl., Mittweida 1900); Hoyer, Kurzes Handbuch der Maschinenkunde (Münch. 1897); Schwartze, Allgemeine M. (Leipz. 1903); Ripke, Der praktische Maschinenbauer (das. 1903); M. Schneider, Die Maschinenelemente (Braunschweig 1901—05, 2 Bde.); v. Grove, Formeln, Tabellen und Skizzen für das Entwerfen einfacher Maschinenteile (13. Aufl., Leipz. 1902) und Konstruktionslehre der einfachen Maschinenteile (das. 1902, 1. Teil); Usher, Moderne Arbeitsmethoden im Maschinenbau (deutsch von Elfes, 2. Aufl., Berl. 1900); Weidert und Stolle, Praktisches Maschinenrechnen (5. Aufl., das. 1902); T. Beck, Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues (2. Aufl., das. 1900); A. Lang, Die Maschine in der Rohproduktion (das. 1904, 2 Tle.); Freytag, Hilfsbuch für den Maschinenbau (das. 1904); Rotth, Vom Werden und Wesen der M. (das. 1904), auch die Schriften von Reuleaux und Uhland und die technischen Zeitschriften, namentlich: »Der Maschinenbauer« (Leipz., seit 1865), »Der praktische Maschinenkonstrukteur« (das., seit 1868), »Der Maschinenmarkt« (Hannov., seit 1892), »Der Maschinentechniker« (Leipz., seit 1895).

Maschinenleiter, s. Feuerleitern.

Maschinenmeister, der mit der Wartung und dem Betrieb einer Maschine Beauftragte; im preußischen Staatsdienst früher höhere maschinentechnische Beamte der Staatseisenbahnen im Rang der königlichen Baumeister; bei Theatern der mit der Leitung der Bühnenmaschinerie betraute Beamte; in der Buchdruckerei der mit der Leitung des Druckes auf der Schnellpresse betraute Drucker.

Maschinennadeln, die Nadeln für Nähmaschinen.

Maschinenöl, s. Schmiermittel.

Maschinenpapier, s. Papier.

Maschinenpersonal, die zur Bedienung der Schiffsmaschinen und Schiffskessel erforderlichen Ingenieure (s. Marineingenieurkorps), Maschinisten und Heizer.

Maschinenpflug (*Kraftpflug*, hierzu Tafel »Maschinenpflug I u. II«), ein von einer Betriebsmaschine (Dampf-, Petroleum-, Spiritus-, elektrischen Maschine) angetriebener Pflug. Die Größe der Pflugleistung findet beim Antrieb durch Zugtiere bald ihre Grenzen. Um sehr tief pflügen zu können, ist man bis zu einer Bespannung von 24 Paar Ochsen und 12 Paar Pferden gegangen. Hiermit sind große Übelstände verbunden, man versuchte daher die Dampfkraft für die Pflugarbeit auszunutzen und erzielte tieferes und breiteres, auch schnelleres Pflügen und damit Vergrößerung der geleisteten Arbeit, entsprechend größere Bodenbewegung, bessere Lockerung und Durchlüftung; die tägliche Arbeitszeit konnte verlängert werden, weil sie von der Anstrengung von Menschen und Tieren unabhängig wurde und bei künstlicher Beleuchtung fortgesetzt werden konnte.

Bei den *Dampfpflügen* fährt die Betriebsmaschine mit dem Bodenbearbeitungsgerät, verbunden oder getrennt, über den Acker, oder die Maschine steht während der Bearbeitung des Bodens still und setzt das Gerät durch eine geeignete Seiltransmission in Bewegung. Pflüge ersterer Art haben den Vorzug großer Einfachheit und Billigkeit, dagegen den Übelstand, daß stets die schwere Masse der Zugmaschine mit fortbewegt werden muß und dadurch einen großen Teil der Betriebskraft ohne Nutzleistung verbraucht; durch das Festpressen des Bodens wird der Widerstand beim Pflügen noch erhöht. Aus diesem Grund hat man dieses System, das in Amerika jetzt noch im Gebrauch ist, aufgegeben. Die bekanntesten Ausführungen waren die *rotierenden Kultivatoren* von *Romaine* (1855) und *Usher* (1849); bei erstern befanden sich die Grubber auf einer von der Maschine in Umdrehung versetzten Trommel, der Boden wurde in vollkommener Weise bis zu beträchtlicher Tiefe gelockert. *Usher* brachte vollständige Pflugsätze mit Kolter, Schar und Streichbrett am Umfang einer sich drehenden Trommel an, konnte jedoch keine Erfolge erzielen. Später wurden Versuche gemacht, das direkte Dampfpflugsystem als Dampfgrabemaschine zu verwenden, indem von der Lokomotive aus kräftige Spaten in hin und her gehende Bewegung versetzt wurden. Häufiger wird noch, auch in Frankreich, eine für sich bestehende Zuglokomotive und ein besonderes angehängtes Bodenbearbeitungsgerät benutzt.

Die zweite Gruppe von Dampfpflügen hat sich in der Praxis immer größere Verbreitung errungen. 1849 erfanden die Gebrüder *Fisken* in Hartlepool mit dem Dorfschmied *Rodgers* in Stockton on Tees den Balancierpflug und den Ankerwagen, und seit Anfang der 50er Jahre beschäftigten sich John *Fowler*, *Smith-Woolston* und James *Howard* mit der weitern Ausbildung des Dampfpflugs. *Fowler* führte auf der ersten Londoner Ausstellung 1851 seinen Drainpflug vor. Dieser Apparat wurde durch ein starkes Hanfseil von einem Göpel aus in Bewegung gesetzt (*Göpelwindepflug*). Statt des Pferdegöpels wurde dann bald eine Lokomobile, statt des Hanfseils ein Drahtseil benutzt, und nun war es nur noch erforderlich, die Anordnung der einzelnen Teile für den praktischen Gebrauch auszubilden.

In Deutschland arbeitete der erste Dampfpflug 1865 auf der Ausstellung in Köln, er wurde von Baron Hirsch für seine Güter in Bayern angekauft.

Die Aufstellung und Anordnung der Betriebsmaschine und der Seiltransmission kann auf verschiedene Weise erfolgen, die älteste ist das *Howardsche* oder *Umkreisungssystem* (round-about system, Textfig. 1). Es ist zu gleicher Zeit von *Howard* und einem Landwirt, *Smith-Woolston*, ausgebildet worden. Die Antriebsmaschine a steht außerhalb des

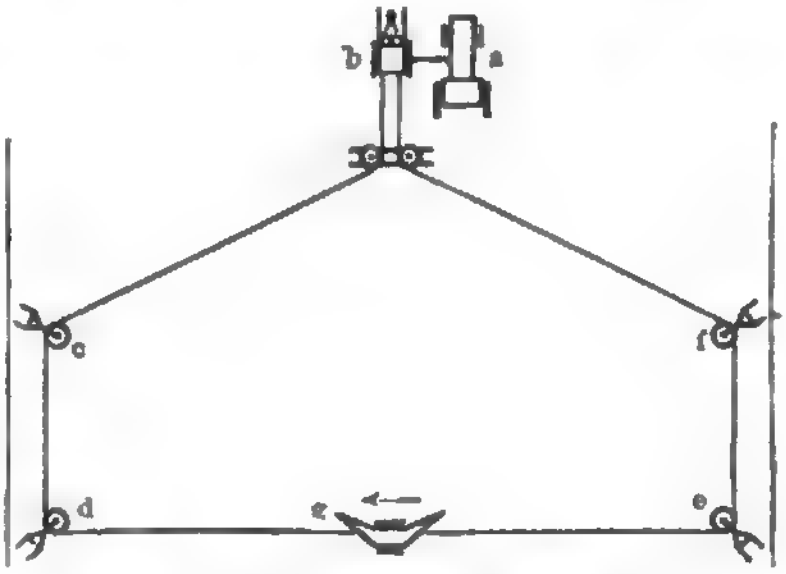
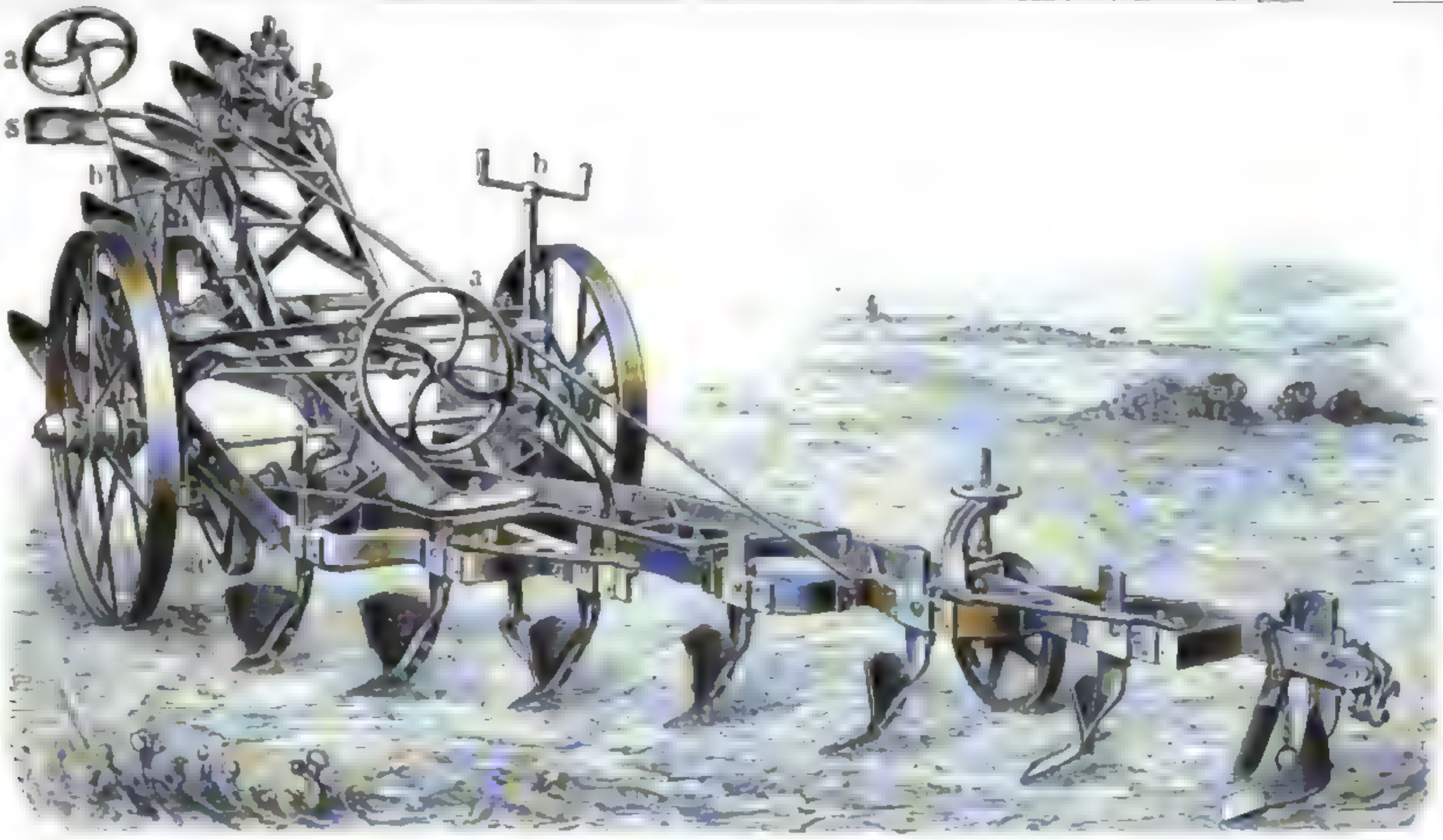


Fig. 1. *Howards Umkreisungssystem.*

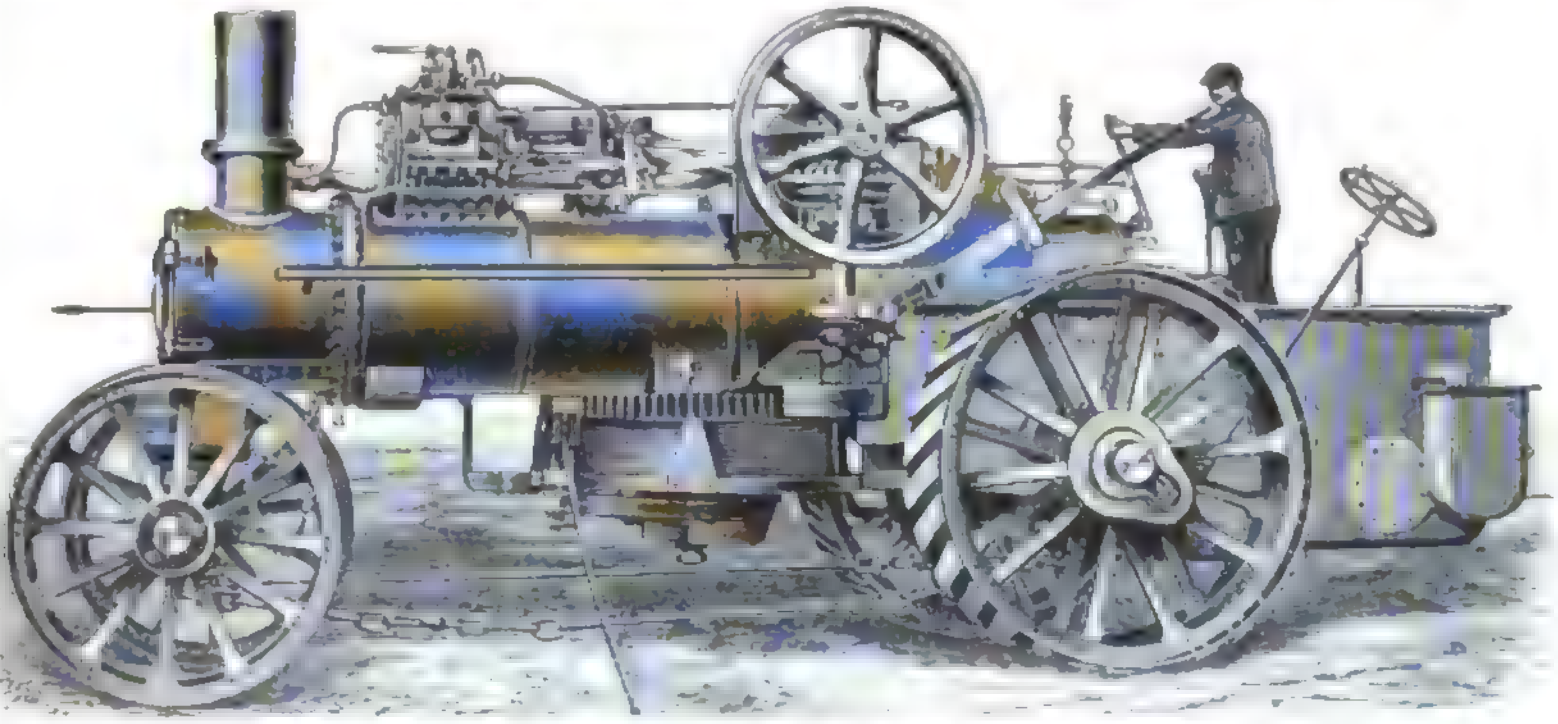
zu bearbeitenden Ackerstückes und betreibt eine fahrbare Windevorrichtung b, die zwei Windetrommeln besitzt. Jede derselben kann durch Kuppelungen in und außer Betrieb gesetzt werden. Das Seil wird von den Trommeln durch Führungsrollen c, d, e und f geleitet. Die Rollen werden mittels Anker im Boden befestigt. Wird von der Maschine die in der Zeichnung links befindliche Windetrommel in Bewegung gesetzt, so windet diese das Seil auf und zieht das Bodenbearbeitungsgerät g von e nach d, in der Richtung des Pfeiles. Bei d angelangt, wird diese Rolle um die doppelte Breite der gezogenen Furchen versetzt und die andre Seiltrommel in Betrieb gesetzt, die das Gerät g von d nach e zieht, während das demselben nachfolgende Seil von der jetzt lose auf ihrer Achse befindlichen linken Seiltrommel abgewickelt wird. Jetzt wird die Ankerrolle e um die doppelte Breite der gezogenen Furchen versetzt und so fortgearbeitet, bis das ganze von dem Seil umspannte Stück gepflügt ist. Zum Betrieb gehören: der Maschinenführer, ein Mann an der Winde, ein Mann auf dem Pflug und zwei Arbeiter an den Ankerrollen, außerdem 2—3 Jungen zur Beaufsichtigung der Seilträger. Beim Umstellen der Apparate auf ein neues Ackerstück werden die einzelnen Teile durch Spannvieh transportiert; die Aufstellung selbst nimmt bei mittelmäßig geübten Arbeitern etwa 2 Stunden Zeit in Anspruch. Man unterscheidet außerdem das Einmaschinensystem und das Zweimaschinensystem.

Beim *Einmaschinensystem* (Textfig. 2 und 3) stehen der Motor l und der Ankerwagen a, meist ein

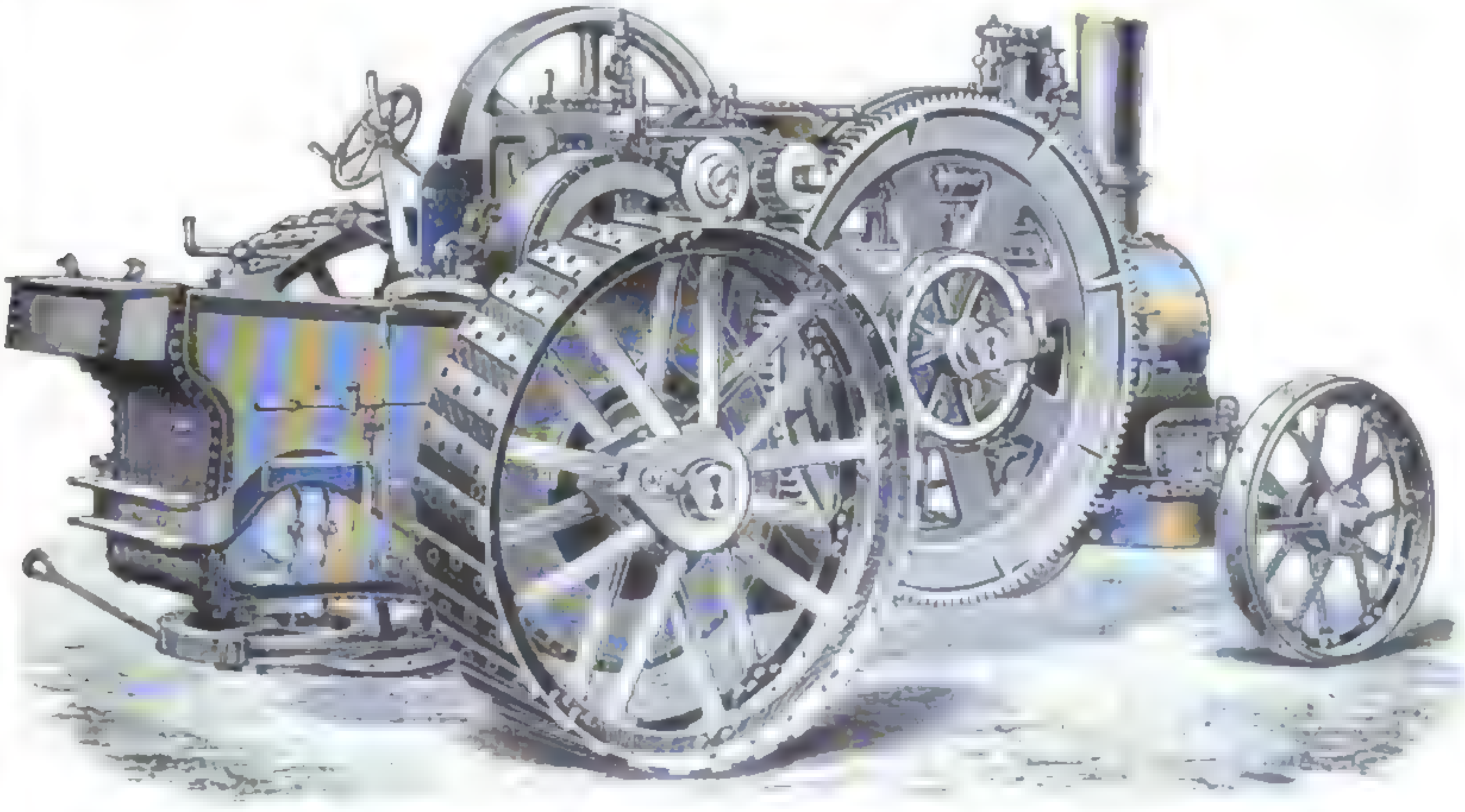
Maschinenpflug I.



1. Siebenfurchenkipppflug mit Antibalance-Vorrichtung von J. Fowler u. Comp. in Leeds.



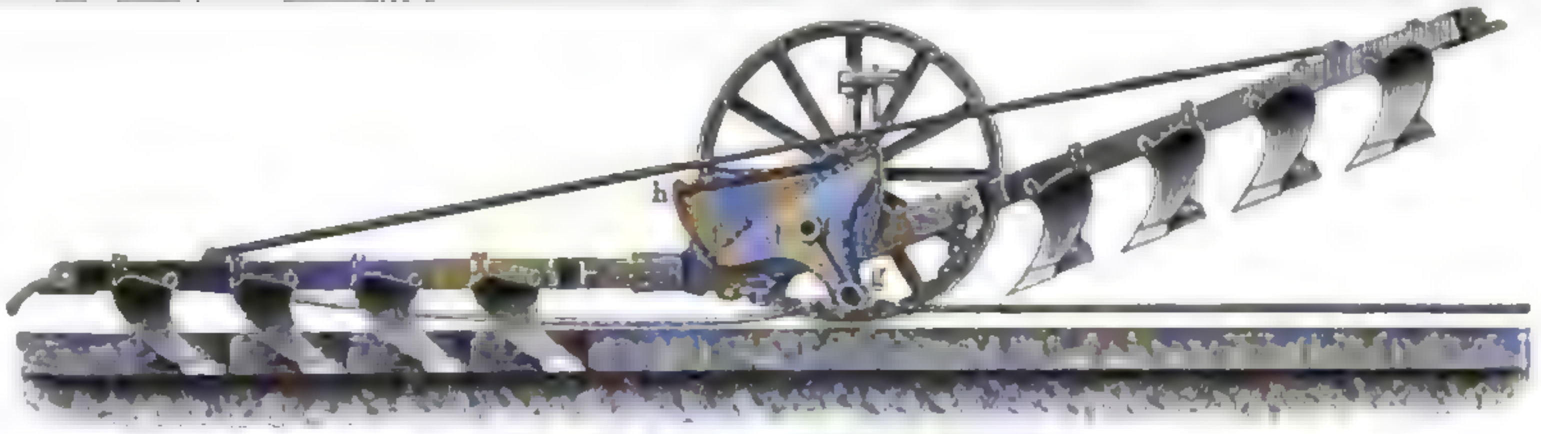
2. Lokomotive mit wagerechter Trommel von Ventzki in Graudenz.



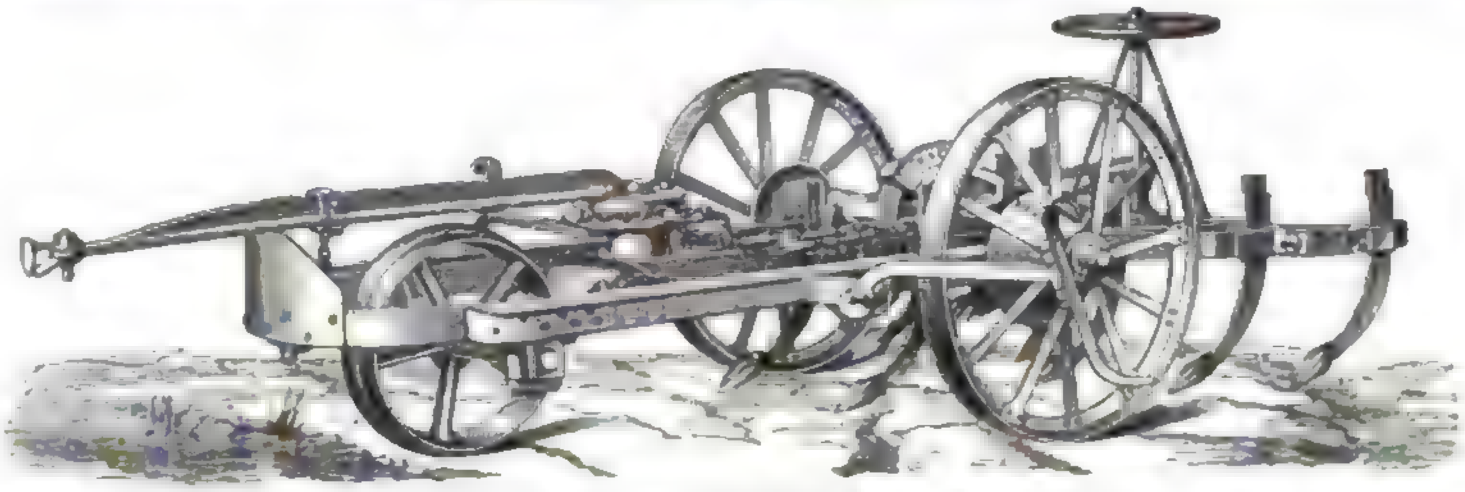
3. Dampfpfluglokomotive mit senkrechter Seiltrommel von Sack in Leipzig-Plagwitz.

Digitized by Google

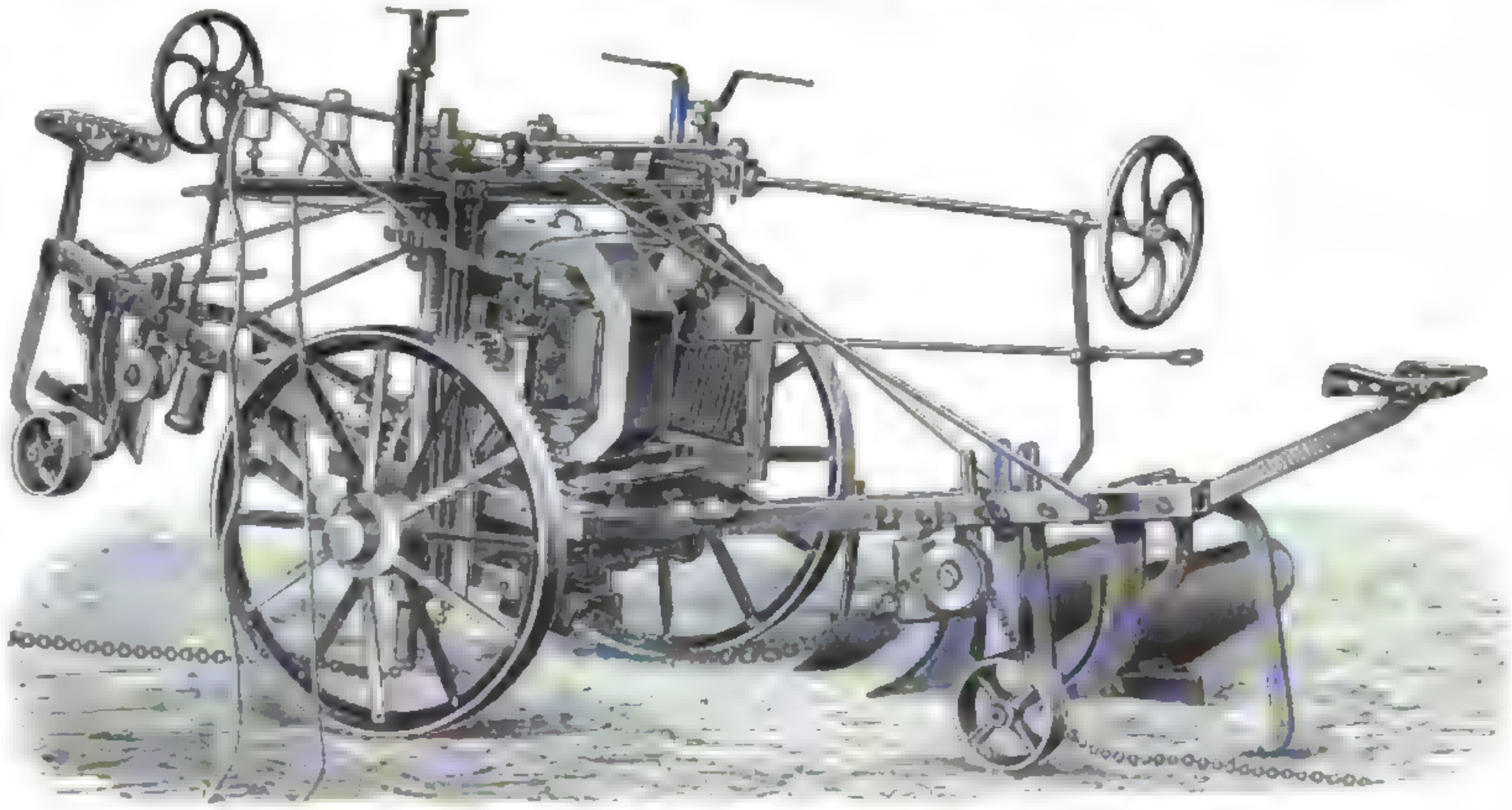
Maschinenpflug II.



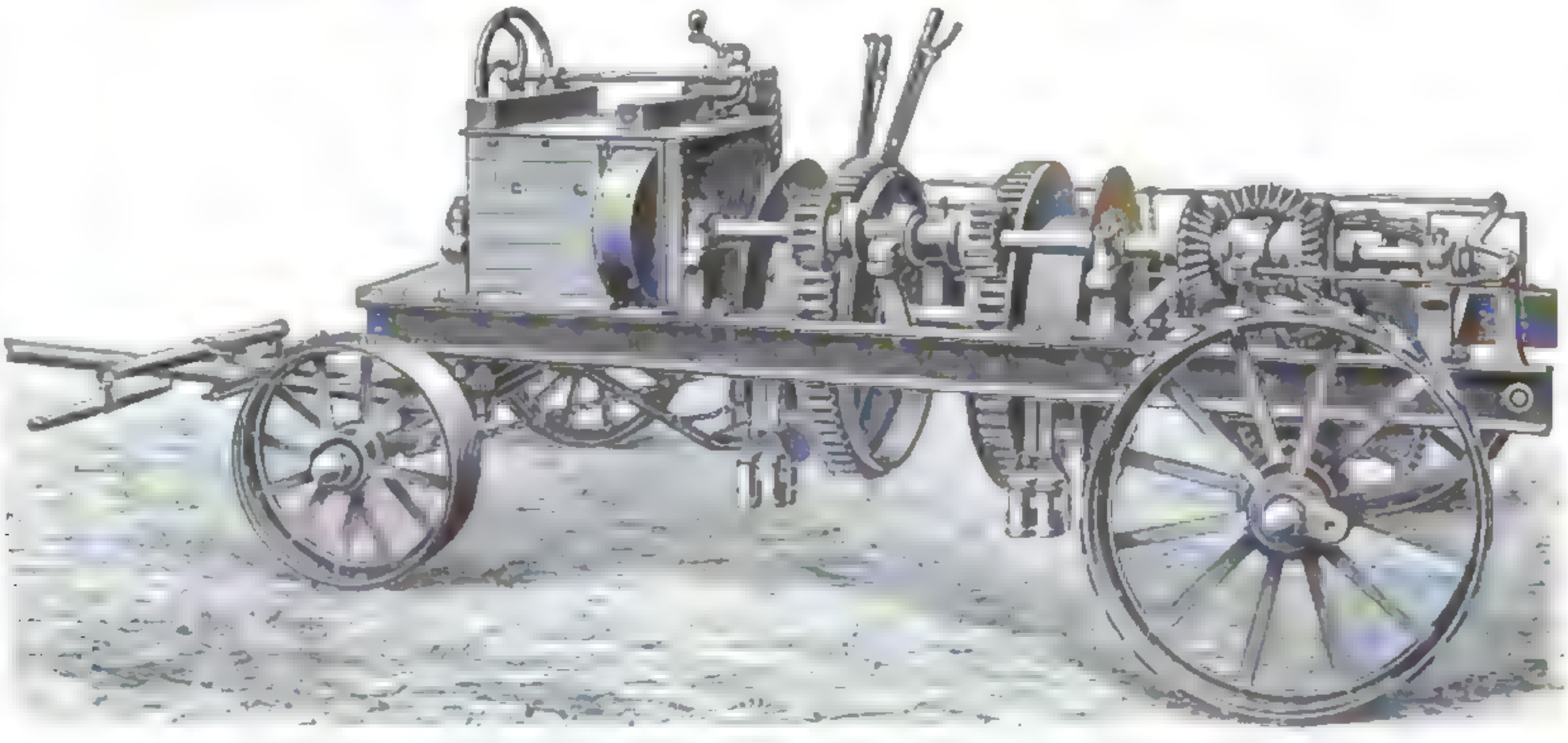
1. Kipppflug von A. Ventzki in Graudenz.



2. Wendekultivator von J. Fowler u. Comp. in Leeds.



3. Elektrischer Pflug von F. Zimmermann u. Komp. in Halle a. S.



4. Motorwagen für das elektrische Einmaschinensystem von Eckert in Berlin.

Digitized by Google

mit scharfen Rädern versehener Wagen, der mit einer Seilscheibe und einer Vorrichtung zum selbsttätigen Fortbewegen versehen ist, an den beiden Seiten des zu bearbeitenden Ackers; zwischen denselben wird das Gerät c durch das Seil hin und her gezogen. Die Seilleitung geht von zwei an der Lokomotive angebrachten Windetrommeln über den Ankerwagen, alsdann entweder über die im Boden verankerte Rolle r, die nur selten versetzt zu werden braucht (Fig. 2),

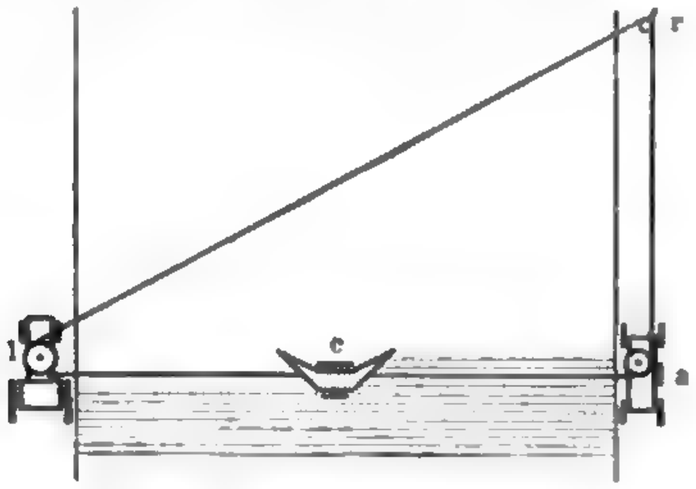


Fig. 2. Einmaschinensystem.

oder direkt zur andern Seiltrommel der Lokomotive zurück (Fig. 3). Abwechselnd rückt der Motor, bez. der Ankerwagen beim Anlangen des Geräts c um die doppelte Furchenbreite vor. Bei Fisken und Savard wird das Versetzen des Ankerwagens durch einen in das Seil eingeschalteten Anschlag oder durch eine Bremskuppelung eingeleitet. Das Ausheben der Anker zum Weiterfahren des Ankerwagens geschieht bei

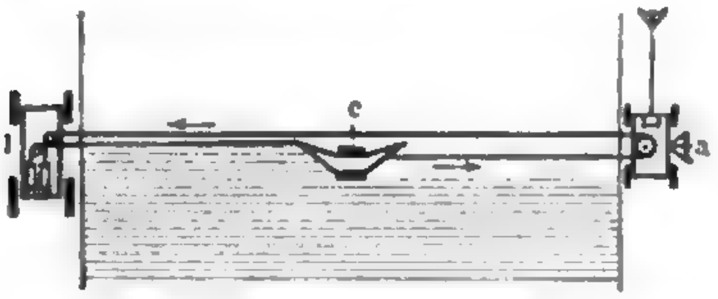


Fig. 3. Einmaschinensystem.

Brutschke durch eine Vorrichtung von der Pflugseilrolle aus. Noch leichter zu bedienen ist der Ankerwagen von A. Bentzki in Graudenz, bei dem das senkrechte Einbringen und Lösen des hier spatenförmigen Ankers durch das Seil geschieht, während der Eckertsche Ankerwagen durch schräg nach vorwärts gehende Stützanker festgelegt wird, die durch Hand oder durch den Seilzug schräg gegen den Erdboden bewegt werden.

Das Zweimaschinensystem hat zurzeit die meiste Verbreitung. Hier steht auf jeder Seite des

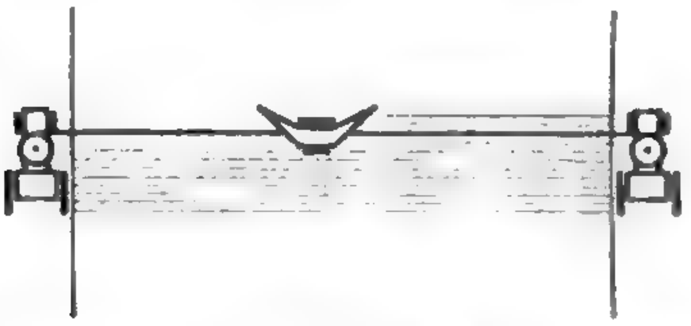


Fig. 4. Zweimaschinensystem.

Ackerstückes, wie Textfig. 4 darstellt, je eine Lokomotive mit einer zumeist unter dem Kessel angebrachten Windetrommel (Tafel I, Fig. 2). Das Seil wird von beiden Trommeln nach dem Gerät geführt, während dieses sich abwechselnd von der einen Maschine zur andern bewegt, so daß also diejenige Maschine, zu welcher der Pflug hingezogen wird, in Betrieb ist, die andre dagegen still steht. Nach dem Anlangen des Pfluges bei der arbeitenden Maschine fährt diese stets um die doppelte Breite der gezogenen Furchen vor, der gewendete Pflug wird in die neue Furchenreihe eingesteuert, worauf die an der andern Maschine befindliche Windetrommel eingerückt wird etc. Die Aufstellung der Gesamteinrichtung kann bei diesem System in kurzer Zeit bewerkstelligt werden; die Länge des Seils ist im Vergleich zu der bei den andern Systemen gering. Dieses System wird das Fowlersche genannt, da gerade diese Anordnung der genannten Fabrik, gestützt auf die Arbeiten von Eyth, die größte Verbreitung gefunden hat.

Den Übelstand, daß zwei große Betriebsmaschinen notwendig sind und nur immer die eine arbeitet, hat Howard dadurch abzuschwächen gesucht, daß in jedes Seiltrum ein Bodenbearbeitungsgerät eingeschaltet wird, so daß jede Lokomotive einmal das eine, dann das andre Gerät zu ziehen hat; beide Geräte laufen also in entgegengesetzter Richtung.

Um die Anschaffung eines Dampfpflugs nach dem Zweimaschinensystem zu erleichtern, hat R. Dolberg in Rostock die Benutzung zweier einfacher Lokomobilen vorgeschlagen; diese werden auf je einen Fahrrahmen aufgestellt, der an der einen Seite die Winde trägt und selbst durch je zwei Feldbahnwagen auf einem transportabeln Gleise durch Antrieb von der Lokomobile aus fahrbar ist. Der Preis stellt sich auf 15,350 Mk. außer den Lokomobilen; letztere müssen natürlich genügend stark sein.

Die meist verwendeten Lokomotiven sind entweder mit senkrechten oder mit wagerechten Seiltrommeln ausgestattet. Sie werden jetzt meist mit Compoundmaschinen ausgerüstet, um die umständliche Kohlen- und Speisewasserzufuhr möglichst gering zu erhalten. Von der Maschinenwelle wird die Bewegung einmal auf die großen Trageräder zum Zweck des Transports der Lokomotive, das andre Mal zum Pflügen auf die Windetrommel abgeleitet. Das Lenken der Lokomotive erfolgt, wie bei den Straßenlokomotiven, durch Steuern der Vorderräder. Tafel I, Fig. 3, zeigt eine 12pferdige Dampfpfluglokomotive mit stehender Seiltrommel und Lokomotivkessel von R. Sack in Leipzig-Plagwitz. Der Antrieb erfolgt hier direkt von der Kurbelwelle. Die Trommel ist mit auswechselbaren Zahnkränzen versehen. Man erspart also Kraft durch das Fehlen einer Vorgelegewelle mit Verzahnung. Meist ist eine Vorrichtung angebracht, die das gleichmäßige Auflaufen des Seils auf die Trommel regelt; diese Seilwickelvorrichtung wird an einer stehenden Trommel bei stark und verschieden geneigtem Gelände nicht so stark nach oben oder unten belastet oder gar beschädigt; auch das Seil wird nicht so stark beansprucht. Die Seiltrommeln sind mit selbsttätigen Bremsen versehen, um das Loswerden des leeren Seils zu vermeiden. Das Seil geht von der Trommel über eine unter dem Führerstand angeordnete Leitrolle. Kessel und Maschine sind so reichlich bemessen, daß sie beim Pflügen das Mehrfache ihrer normalen Arbeit leisten können. Die Kessel sind entweder ausziehbare Röhrenkessel oder Lokomotivkessel; letztere haben eine Feuerbüchse mit gewellter Decke, um Anker und Stehbolzen zu vermeiden. Die Entnahme des Dampfes erfolgt von der Mitte des Längskessels, um beim Bergabpflügen kein Wasser in den Zylinder zu bekommen. Auf aufgeweichtem Boden

Digitized by Google

kann der Transport durch eine einfache Spillvorrichtung und ein ausgespanntes Hilfsseil unterstützt werden. Die Lokomotive kann auch zum Antrieb von Dreschmaschinen oder zum Lastenziehen Verwendung finden. Bei einer neuern Lokomotive mit stehendem Kessel von J. Fowler u. Komp. in Leeds ist, um der Trommel sowohl eine langsamere als auch eine schnellere Bewegung geben zu können, ein besonderes Vorgelege vorgesehen, und es werden die Zahnräder für den Antrieb der Fahrräder mit benutzt, dabei ist aber Vorsorge getroffen worden, daß der Fahrbetrieb und der Seilbetrieb nicht gleichzeitig eingerückt werden kann. Auch Charles Burrel a. Sons in Thetford bauen Lokomobilen mit senkrechter Trommel; die Verbundzylinder liegen hier zur Raumersparnis schräg übereinander, so daß die Kurbelwelle nur einmal gekröpft zu werden braucht. In Fig. 2 der Tafel I ist eine 20pferdige Lokomotive mit wagerechter Trommel für das Zweimaschinensystem von A. Bentzki in Graudenz abgebildet. Das Rohrbündel kann hier mit der kupfernen Feuerbüchse aus dem Kessel zum Zwecke der Reinigung herausgezogen werden. Nach Lösen der Verschraubung bei a können die Vorderräder mit dem Rauchkammerende, das dann durch einen Bock unterstützt wird, vorgefahren werden. Die beiden Kesselböden sind durch einen zweiteiligen, durch Keil nachziehbaren Anker versteift. Der Schieberkasten ist möglichst tief gelegt, was für das leichte Abfließen des mitgerissenen Kesselwassers beim Pflügen auf unebnem Boden wichtig ist. Die wagerechte Seiltrommel liegt unter dem Langkessel; ihr Antrieb erfolgt durch eine stehende Welle. Der Vorteil dieser Trommelanordnung liegt darin, daß das Zugseil nach fast allen Richtungen ohne Seilwenderollen, die viel Kraft verbrauchen und das Seil zu sehr beanspruchen, geführt werden kann.

Bodenbearbeitungsgeräte der Maschinenpflüge. Zur Dampfkultur verwendet man Pflüge, Grubber, Eggen, Walzen, ferner Spezialgeräte für bestimmte Zwecke, wie Drainage- oder Forstkulturpflüge, Entsteinungsmaschinen ꝛc. Der fast allgemein angewendete Pflug ist der **Balancier-** oder **Kipppflug** (Tafel II, Fig. 1). In einem in der Mitte abbalancierten und drehbaren Gestell befinden sich auf jeder Seite schräg hintereinander 1—7 vollständige Pflugsätze, die also meist gleichzeitig eine Reihe von Furchen ziehen. Das Gestell ist derartig abbalanciert, daß das Senken der betreffenden Pflugseite, unterstützt durch das Übergewicht des Arbeiters, der auf der betreffenden Seite des Pfluges Platz nimmt, stattfindet, wodurch die andre Seite, welche die Pflugkörper für die Furchen nach entgegengesetzter Richtung trägt, schräg nach oben stehend, schwebend gehalten wird. Beim Pflügen muß aber die arbeitende Seite des Pfluges stets ein erhebliches Übergewicht gegenüber dem leergehenden haben, um zu verhindern, daß die arbeitenden Pflugkörper bei irgend welchen Widerständen aus dem Boden springen. Zu diesem Zweck macht man die Mittelgestelle, welche die Pflugkörper tragen, durch den Seilzug verschiebbar, indem man sie entweder auf der Radachse aufhängt oder von unten unterstützt. Der auf Tafel I, Fig. 1, dargestellte Kipppflug von John Fowler u. Komp., der mit 7 Pflugkörpern zum Flachpflügen ausgestattet ist, besitzt die erstere Art der sogen. Antibalancevorrichtung. Damit das Verschieben des Pflugrahmens parallel erfolgt, sitzen an dem Querbalken des Fahrrahmens Räder, die in je eine Führung c jedes Seitenbalkens des erstern Rahmens eingreifen. Das Seil greift in der Mitte des verschiebbaren Pflugrahmens an; die Größe des Verschiebens wird durch Ketten geregelt. Der auf einem der Sitze s sitzende Führer steuert durch das ihm zunächst befindliche Handrad a durch Lenken der großen Mittelräder den Pflug; die Furchentiefe wird durch Drehen der Schrauben b eingestellt.

Bei dem Kipppflug von A. Bentzki in Graudenz (Tafel II, Fig. 1) ist der Mittelrahmen von unten unterstützt und zwar durch zwei mittels einer Welle o starr miteinander verbundener Dreieckstücke d, deren obere Ecken den Pflugkörperrahmen h abwechselnd durch Warzen- oder Zahnsektoren f tragen, während die gabelförmigen untern Ecken sich auf die gekröpfte Radachse g stützen. Da hier keine Führungen notwendig sind, ist jede Reibung vermieden, und der Rahmen pendelt leicht und ohne zu ecken. Dabei ist die Einrichtung zweckmäßig so getroffen, daß in der Arbeitsstellung der jeweilige Stütz- oder Tragpunkt in der Zugrichtung vor der Radachse liegt, so daß der Pflug beim Aufhören des Seilzugs möglichst selbsttätig in seine Mittellage zurückkippt, ohne daß das Mittelgestell vorher zurückgezogen zu werden braucht.

In den letzten Jahren hat Fowler einen sogen. **Umwendepflug** für große Leistungen beim Flachpflügen eingeführt. Dieser wird nicht wie bei den Kipppflügen in senkrechter Ebene gekippt, sondern in wagerechter Richtung umgewendet, indem sich der parallelogrammartige Pflugrahmen durch den Seilzug für die verschiedene Arbeitsrichtung verschiebt, wobei gleichzeitig die auf Achsen sitzenden Pflugkörper derart gekehrt werden, daß sie nach der andern Richtung den Boden wenden.

An den Pflügen wird oft mittels eines Rahmens und Ketten eine Egge, Walze oder ein andres Gerät angehängt, um die gepflügte Furche weiter zu bearbeiten. Auf ähnliche Weise wird auch Fowlers **Wendekultivator** (Tafel II, Fig. 2) durch den Zug des Seils umgewendet. Die arbeitenden Werkzeuge werden je nach der Bodenbeschaffenheit und dem Zweck der Arbeit in verschiedener Gestalt und Anzahl angebracht.

Das Zweimaschinensystem zeichnet sich durch die große Leistung (s. unten), durch die einfachere Art der Aufstellung, durch geringere Seillänge, durch die Möglichkeit des schnellen Umsetzens der Gesamteinrichtung auf ein neues Ackerstück und endlich durch die geringere Abnutzung der Maschinen aus. Jede der beiden Maschinen ist nur die Hälfte der Arbeitszeit in Tätigkeit, während die Maschine des Einmaschinensystems ununterbrochen arbeitet. Der Führer kann demnach die Maschinen in den Pausen stetig revidieren, schmieren ꝛc. Als Vorteil des Einmaschinensystems ist dagegen anzusehen: die geringern Anschaffungs- und Betriebskosten, die zweckmäßigere Ausnutzung der Betriebskraft, die geringern Gewichte und die geringere Kohlen- und Wasserzufuhr. Die allgemeine Verbreitung des Einmaschinensystems wird aber von der Schaffung eines leicht beweglichen und doch sicher feststellbaren Ankerwagens abhängen, eine Schwierigkeit, die durch die doppelte Inanspruchnahme desselben beim Zug über den Ankerwagen wesentlich erhöht wird.

Bei der Dampfbodenkultur kann man sogleich nach der Ernte mit dem Umbrechen der Stoppelfelder beginnen, also in einer Zeit, in der in den meisten Wirtschaften weder Arbeiter noch Spannvieh zum Pflügen zur Verfügung stehen; infolgedessen wird der Boden, da er unmittelbar nach der Ernte den wohltätigen Einflüssen der Atmosphäre offen gelegt wird, eine

viel günstigere Beschaffenheit annehmen, als wenn er bis zum Spätherbst, wie dies sonst häufig der Fall ist, geschlossen liegt. Ferner wird das Festtreten des Bodens durch die breiten Hufe der Zugtiere vermieden. Vier Ochsen am Pflug verursachen z. B. bei gewöhnlicher Breite der Furchen etwa 400,000 Fußtritte auf 1 Hektar. Dabei liefert die Dampfkultur weitaus bessere Arbeit gegenüber dem Pflügen mit Spannvieh, und man erzielt bessere Durchlüftung des Bodens wegen der schnellern Bodenbewegung. Schließlich kann man mit Einführung des Dampfpflugs einen Teil des Spannviehs abschaffen. All dieses zusammen ergibt eine größere Erntesicherheit und höhere Ernteerträge. Einschließlich der Steuer und Fracht kostet der Fowlersche Apparat mit zwei Maschinen in Deutschland ca. 60,000 Mk. Man hat deshalb mehrfach auf genossenschaftliche Weise den Dampfpflug beschafft oder auch mit gutem Erfolg ein Mietsystem eingeführt, wobei der Vermieter sich die Kosten des Pflügens für 1 Hektar nach einem vereinbarten Satze zahlen läßt. Überall, wo sich Terrainschwierigkeiten ergeben, wo sich viele und große Steine im Boden befinden, wo Baumstämme nicht vollständig ausgerodet sind, auf sumpfigem Ackerland, auf sehr kleinen Parzellen, ist der Dampfpflug schwer zu gebrauchen. Seiner Benutzung müssen also bestimmte Meliorationsarbeiten vorangehen.

Leistung des Fowlerschen Dampfpflugs. 1) Einmaschinensystem mit zehnpferdiger Lokomotive. Tägliche Leistung:

mit dem	Vierfurchenpflug . .	ca. 5	Hektar	20—25 cm tief
„ „	Dreifurchenpflug . .	„ 3,5	„	30—35 „ „
„ „	Grubber	„ 6	„	22—25 „ „
„ „	„	„ 5	„	30—35 „ „
„ „	3 m breiten Krümmer	„ 11	„	15 „ „

Kohlenverbrauch für 1 Tag ca. 700 kg.
Zahl der erforderlichen Arbeiter: 3.

2) Zweimaschinensystem mit Motoren von 16 Pferdekräften. Tägliche Leistung:

mit dem	Sechsfurchenpflug . .	ca. 10	Hektar	20—25 cm tief
„ „	Vierfurchenpflug . .	„ [illegible]	„	30—38 „ „
„ „	Grubber	„ 12	„	20—25 „ „
„ „	„	„ 9	„	30—35 „ „
„ „	4,5 m breiten Krümmer	„ 25	„	15 „ „

Kohlenverbrauch für 1 Tag ca. 1800 kg.

Bei der Vergleichung der Dampfkultur mit der Spannkultur müssen in erster Reihe die Ernteergebnisse in Betracht gezogen werden; denn die Schlußfrage lautet: was bringt ein Hektar mit Dampfkraft gepflügten Ackers im Vergleich zum Spannpflug? Diese Frage wird von der Praxis allgemein zugunsten des Dampfpflugs beantwortet, z. B. durch folgende Ergebnisse über die Ernteerträge der mit Dampf- und Spannkraft bearbeiteten Äcker:

Fruchtart	Vor Einführung des Dampfpflugs		Nach Einführung des Dampfpflugs		Mehrertrag durch den Dampfpflug
	Ernteertrag Hekt. pro Hektar	Durchschnitt von Jahren	Ernteertrag Hekt. pro Hektar	Durchschnitt von Jahren	Hektoliter pro Hektar
Weizen . . .	19,75	6	23,7	6	3,95
Gerste . . .	22,5	9	29,9	9	7,40
Hafer . . .	36,0	9	36,4	9	0,40
Mais in Kolben	66,75	9	75,18	9	8,43
Rüben . . .	335 Ztr.	9	424 Ztr.	9	89 Ztr.

Außer John Fowler u. Komp. in Leeds und Ch. Burrel u. Sons in Thetford fertigen in Deutschland Dampfpflüge: A. Heucke in Hausneindorf (Provinz Sachsen), Rudolf Sack in Leipzig-Plagwitz, A. Ventzki in Graudenz und J. Kemna in Breslau.

Die Versuche mit Petroleummotoren zum Antrieb von Pflügen sind nicht zum Abschluß gekommen, weil inzwischen erfolgreiche Bestrebungen mit Spiritus als Betriebsmaterial aufgetreten sind. In neuester Zeit sind denn auch Spirituspflüge mit der Lokomobile Gnom der Motorenfabrik Oberursel in Betrieb gekommen, ohne daß jedoch bis jetzt größere Erfahrungen hiermit gemacht worden sind. Größere Fortschritte haben zurzeit die elektrischen Pflüge gemacht. Günstig wirkt hierauf hauptsächlich eine billige Elektrizitätsquelle, wie es besonders bei vorhandenen Wasserkräften oft zutrifft. Nach einem ersten, nicht weiter verfolgten Versuch von Siemens u. Halske ist als erster praktisch gebrauchter der in Fig. 3 der Tafel II abgebildete elektrische Pflug von F. Zimmermann u. Komp. in Halle a. S. zu nennen. Hier ist der Elektromotor unmittelbar auf einen Kipppflug mit zwei Pflugkörpern gesetzt. Die Ankerrolle treibt durch ein Rädervorgelege eine Kettenrolle, auf der eine über das Feld gespannte, an den Enden durch Anker befestigte Kette aufgewickelt wird, so daß der Kipppflug beim Pflügen über das Feld nach Art der Kettenschiffahrt fortbewegt wird. Das Ein- und Ausschalten des Elektromotors und der Widerstände sowie das Steuern des Pfluges kann der Führer von seinem Sitz aus bequem bewirken. Die Stromzuleitung wird während des Hin- und Herbewegens des Pfluges durch Unterstützungswagen getragen. Der unmittelbare Angriff der Kraft, die Vermeidung des Arbeitsverlustes der Winde und des Seilwiderstandes, die leichte Beweglichkeit des Apparats und der billige Preis (etwa ein Drittel eines gesamten Dampfpflugs) bilden Vorzüge dieses Pfluges.

Bald tauchten elektrische Pflüge nach dem Zweimaschinensystem auf, z. B. von der Elektrizitäts-Gesellschaft vormals Schuckert u. Komp. in Nürnberg, Franz Schulte in Magdeburg u. a. Nicht nur der Ersatz der großen und schweren Dampflokomotiven wird hiermit erstrebt, sondern es soll besonders dem Landwirt Gelegenheit geboten werden, schon vorhandene Dampf- und Wasserkräfte mit Vorteil zum Pflügen auszunutzen. Auf jeder Seite des zu pflügenden Feldes steht ein Windewagen, zwischen denen der Pflug hin und her gezogen wird. Oberirdische Leitungen werden nach dem Felde hinaus gelegt, denen die Windewagen den Strom mittels Kabels entnehmen. Bei dem elektrischen Pfluge von H. Förster u. Sohn in Gorsdorf wird für jeden Elektromotor nur eine einzige Leitung zur Primärmaschine hingeführt, während die beiden Elektromotoren durch das zum Bewegen des Pfluges dienende Zugseil miteinander in elektrisch leitender Verbindung stehen. Um sowohl einen Kurzschluß als auch ein gleichzeitiges Arbeiten beider Motoren zu verhindern, ist bei jedem Motorführerstand ein Umschalter angebracht, dessen Schalthebel unter der Einwirkung zweier magnetischer Verriegelvorrichtungen steht.

Um die beiden Motorwagen unabhängig voneinander, allein im Anschluß an die zur Arbeitsstelle führende feste Leitung, ohne neue Hilfsleitung befördern und auch ohne die letztere arbeiten zu können, also um an Leitung zu sparen, hat C. Meißner in Friedrichsberg bei Berlin den einen Motorwagen mit der Hauptleitung und den zweiten mit dem ersten je durch ein Kabel für Hin- und Rückleitung derart verbunden, daß der elektrische Strom von der Hauptleitung durch das erste Kabel zum zweiten Kabel, also dem zweiten Motor zugeführt werden kann.

H. F. Eckert in Berlin-Friedrichsberg baut einen

elektrischen Pflug nach dem Einmaschinensystem. Tafel II, Fig. 4, zeigt den Motor- oder Windewagen, der gegenüber einer Dampfpfluglokomotive sehr klein ausfällt. Die beiden Seiltrommeln sitzen auf einer liegenden Welle und werden durch eine Kuppelung ein- oder ausgerückt, gleichzeitig wird die lose Trommel gebremst. Durch Kegelräder können die Fahrräder angetrieben werden. Die elektrischen Maschinen, Apparate und Leitungen, der Pflug und die Winden kosten bei Schuckert u. Komp. 33,000 Mk.; 1 Morgen = ¼ Hektar stellt sich etwa 30 cm tief nach dem Zweimaschinensystem elektrisch zu pflügen auf 6,15 Mk. Noch vorteilhafter arbeitete der nach dem Einmaschinensystem arbeitende elektrische Pflug von Brutschke unter Benutzung seines schon erwähnten Ankerwagens, indem sich die Kosten auf nur 4,40 Mk. stellten. Jedoch hängen diese Kosten, sowohl der Anlage als auch des Betriebes, zu sehr von den örtlichen Verhältnissen und der zu benutzenden Elektrizitätsquelle ab, um allgemein sichere Zahlen angeben zu können. Die Vorteile des elektrischen Pflügens sind nach Professor Strecker folgende: es können die wegen ihres geringen Gewichts leicht transportabeln Elektromotoren in ausreichender Stärke von 40—50 Pferdekräften benutzt werden, um bei völlig stoßfreiem Gang auch ganz schweren Boden zu bearbeiten; sie können bei jedem Steigungsverhältnis arbeiten; der elektrische Pflug ist nicht nur billiger in den Anlagekosten, sondern auch in den Betriebskosten; die Bedienung ist eine sehr einfache und wenig anstrengende; die Arbeitszeit kann verlängert werden, da das Feld auch noch gleichzeitig elektrisch beleuchtet werden kann; der Verbrauch der Elektrizität regelt sich selbständig nach den Kraftbedürfnissen; die lästige Anfuhr von Kohlen und Wasser nach dem Felde fällt fort, und durch dieselbe Anlage können z. B. auf dem Gutshofe noch andre landwirtschaftliche Maschinen betrieben, und der Hof sowie die Gebäude können gleichzeitig elektrisch beleuchtet werden.

Die deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft hat die elektrischen Pfluganlagen in Dahlwitz bei Hoppegarten (Einmaschinensystem Brutschke mit Dampfmaschinenanlage), in Marschwitz bei Deutsch-Lissa (dasselbe mit Turbine und Dampfmaschine) und in Sillium bei Derneburg in Hannover (Zweimaschinensystem Siemens u. Halske mit zwei Turbinen) untersucht und das Ergebnis in ihren Arbeiten, Heft 85: Untersuchungen elektrischer Pfluganlagen, von Ingenieur Schiller, veröffentlicht.

Nach statistischen Erhebungen von 1904 lassen weitaus die meisten Betriebe, die den M. anwenden, im Lohn pflügen. Am 1. April 1904 waren in Preußen 347 Dampfpflüge mit je 2 Lokomotiven, 47 mit je einer Lokomotive oder Lokomobile vorhanden. 218 Dampfpflüge stammten aus der Zeit vor 1892. Hieraus läßt sich berechnen, daß wenig über 1 Proz. des preußischen Ackerbodens mit Dampf gepflügt wird. Vgl. »Der Fowlersche Dampfpflug in seiner Konstruktion und Anwendung« (Berl. 1872); Perels, Handbuch des landwirtschaftlichen Maschinenwesens (2. Aufl., Jena 1880) und Die Dampfbodenkultur (Berl. 1870); Fritz, Handbuch der landwirtschaftlichen Maschinen (das. 1880); Wüst, Landwirtschaftliche Maschinenkunde (2. Aufl., das. 1889); Boysen und Wüst, Bericht über die Dampfpflugkonkurrenz zu Banteln (das. 1882); »Die Herrschaft Bellye, ein ungarischer Großgrundbesitz Erzherzogs Albrecht« (Wien 1883).

Maschinenprüfungsstationen, private oder mit landwirtschaftlichen Lehranstalten verbundene Körperschaften, die landwirtschaftliche Geräte und Maschinen auf ihren Gebrauchswert durch Fachmänner, Gelehrte und praktische Landwirte einer theoretischen und praktischen Prüfung und Probe unterziehen. Vgl. Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte.

Maschinenspiritus, der nur durch Behandlung mit Kohle entfuselte Spiritus.

Maschinenstickerschulen, s. Stickereischulen.

Maschinenstube, der Raum eines Gebäudes, in dem die Betriebsmaschine steht.

Maschinenstuhl, s. Weben.

Maschinenteile, s. Maschine, S. 380.

Maschinenwärterschulen, meist mit Heizerschulen (s. d.) verbundene Unterrichtsanstalten zur Ausbildung von Maschinenwärtern (Maschinisten), erteilen Sonntags oder abends Unterricht über den Bau, die Wartung, Reparatur der Dampfmaschinen, Indikatorversuche rc. Vgl. Brauser und Spennrath, Der praktische Maschinenwärter (4. Aufl., Berl. 1905); Haage, Verhaltungsregeln mit Erläuterungen für Dampfkesselheizer und Dampfmaschinenwärter (6. Aufl., Chemn. 1904); Hintz, Der Maschinist (2. Aufl., Leipz. 1902); Wilcke, Der praktische Heizer und Maschinist. 2. Teil (das. 1902); Wurr, Hilfsbuch für Maschinisten und Heizer (2. Aufl., das. 1904).

Maschinenwissenschaft, soviel wie Maschinenlehre (s. d.).

Maschinerie, eine Anzahl gleichartiger oder verschiedener Mechanismen oder maschineller Vorrichtungen in ihrer Gesamtheit. Im Theaterwesen die Gesamtheit der mechanischen Vorrichtungen zur Befestigung, Bewegung und Handhabung der Dekorationen der Bühne, zu den Verwandlungen, Versenkungen, zur Darstellung von Wetter- und Lichterscheinungen u. dgl. (s. Theater).

Maschinist, der die Wartung einer Maschine besorgende Mann, Maschinenführer, Lokomotivführer. In der Marine ein Deckoffizier als Betriebsbeaufsichtiger der Schiffsmaschine während der Maschinenwache. Für Seedampfschiffsmaschinisten 4. bis 1. Klasse sind durch Reichsgesetz Prüfungen vorgeschrieben. In der deutschen Marine ist der M. ein Deckoffizier. Als Maschinistenanwärter werden bei der deutschen Marine eingestellt: Maschinisten von Seedampfern und Freiwillige, die 2 Jahre in Maschinenfabriken gearbeitet haben; sie werden bei den Werftdivisionen ausgebildet und bilden die Gemeinen des Maschinenpersonals für die Maschinistenlaufbahn. Leitender M. ist der verantwortliche Leiter des gesamten Maschinenbetriebs auf Handelsdampfern. Vgl. Marineingenieurkorps.

Maschinistenmaat, Unteroffizier des Maschinenpersonals.

Maschinistenschulen, Unterrichtsanstalten zur Ausbildung von Schiffsmaschinisten und zu deren Vorbereitung für die durch Reichsgesetz vorgeschriebenen Prüfungen, bestehen in Hamburg und Flensburg und halten ihre Kurse im Winter ab. Vgl. Ammann, Der Schiffsmaschinist (4. Aufl., Kiel 1904); Hartmann, Der Schiffsmaschinendienst (10. Aufl., Hamb. 1905); R. Hahn, Die Schiffsmaschine und das Manövrieren mit Dampfschiffen (3. Aufl., Brem. 1897); »Leitfaden für die Unterweisung der Maschinistenanwärter der kaiserlichen Marine« (hrsg. auf Veranlassung des Reichsmarineamts, Berl. 1904).

Maschinistenstand, Plattform zwischen den Schiffsmaschinen, von wo der wachthabende oder leitende Maschinist den Gang der Maschinen mit Hilfe der Umsteuerung, der Dampfventile, Manometer und Umdrehungsanzeiger u. a. regelt und überwacht. Der

M. ist durch Sprachrohre und Maschinentelegraphen mit der Kommandobrücke des Schiffes und mit den Heizräumen verbunden.

Maschka, Joseph, Ritter von, Mediziner, geb. 3. März 1820 in Prag, gest. daselbst 5. Febr. 1899, studierte daselbst, wurde 1843 Sekundärarzt im Kranken- und Irrenhaus und Assistent der Lehrkanzel der gerichtlichen Medizin in Prag, 1852 Landesgerichtsarzt und war 1858—91 Professor der gerichtlichen Medizin daselbst. Er gab heraus: »Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten« (Prag 1853—73, 4 Bde.) und »Handbuch der gerichtlichen Medizin« (mit Belohradsky, Dragendorff u. a., Tübing. 1881—82, 4 Bde.).

Maschlasch (ungar. máslás, spr. máschlasch), eine Sorte Ungarwein, s. Tokaier Wein.

Maschona, Volk in Südafrika, in dem südöstlichen Teil vom englischen Süd-Rhodesia, an der Grenze gegen das portugiesische Mosambik, ein Zweig der Kaffern. Reste der Urbevölkerung des Landes, ehemals Herren des ganzen Gebietes zwischen Sambesi und Limpopo, sind sie von den Matabele fast ganz ihrer Herden beraubt und aus ihren fruchtbaren Tälern auf die Höhen vertrieben, wo sie in zwischen den Felsen befestigten Dörfern oder in Felshöhlen Zuflucht gesucht haben. Einst etwa 20,000 Köpfe zählend, setzen sie sich aus lauter kleinen Gemeinschaften zusammen, können daher den Raubzügen ihrer Feinde nicht widerstehen. Sie sind friedliebend und geschickte Schmiede, Korbflechter und Weber von Zeugen aus Baumwolle, die sie viel bauen, gelten überhaupt als die geschicktesten Eingebornen südlich des Sambesi.

Maschonaland, Teil von Süd-Rhodesia (s. d. und Karte »Südafrika« bei Artikel »Kapkolonie«), mit (1901) 343,000 Einw., unter denen 4000 Europäer und 190 Asiaten, unter Verwaltung der Britisch-Südafrikanischen Gesellschaft (s. d.), östlich an portugiesisches Gebiet grenzend, namentlich im S. gebirgiges Land, von dem der Unniati und Umfuli (zum Sanyati vereinigt) sowie der Hanyani und Masoe zum Sambesi abfließen. Es zerfällt in 18 Distrikte und umfaßt nach englischen Angaben 11,790,500 Acres, nach deutschen Berechnungen mit Matabeleland (s. d.) zusammen 391,000 qkm. M. wurde seines Goldreichtums wegen von Phönikern und Arabern in Besitz genommen; von ihren Arbeiten zeugen noch die Ruinen von Simbabye (s. d.), Matindela, Chiburwe u. a. — Im 15. und 16. Jahrh. gehörte M. zum Reich Monomotapa, später erschienen hier die Portugiesen. Als Mosilikatse, ein Unterhäuptling des mächtigen Suluherrschers Tschaka und Sohn des letzten Matabelekönigs, 1836 von den Buren aus dem Quellgebiete des Molopo und Mariko verdrängt wurde, unterwarf er die Makalaka und Maschona und gründete das große Matabelereich. Sein Nachfolger Lobengula trat 1889 M. an die Britisch-Ostafrikanische Gesellschaft ab, die es, unterstützt von ihrer Regierung, gegen Portugal behauptete. Als Lobengulas Krieger Einfälle in das von Goldsuchern besetzte Land machten, wurde M. nebst dem übrigen Matabeleland 1893 dem Gebiete der Britisch-Südafrikanischen Gesellschaft einverleibt. Beide zusammen bilden jetzt Süd-Rhodesia. Das Land scheint auch für Ackerbau und Viehzucht geeignet zu sein. 1893 wurde eine Eisenbahn von Beira (am Indischen Ozean) nach M. eröffnet, die 1899 bis Fort Salisbury geführt ist. Vgl. Bent, The ruined cities of Mashonaland, report of excavation in 1891 (3. Aufl., Lond. 1895); Bruce, Memories of M. (das. 1895); H. C. Thomson, Rhodesia and its government (das. 1898); R. N. Hall, Zimbabwe, Moshonaland, Rhodesia etc. (das. 1905), und die bei »Matabeleland« angeführte Literatur.

Maschtul-el-Suk, Ort im Distrikt Belbês der ägypt. Provinz (Mudirieh) Scharkieh, an einer Abzweigung des Kanals Abuminegh, an der Bahn Kairo-Salihiye, mit (1897) 6936 (als Gemeinde 8538) Einw.

Maschukulumbe (Maschikulumbwe), Mischvolk in Südafrika, zwischen 13.—16.° südl. Br. und 27.—29.° östl. L., im Reich der Marutse, ihrer heftigsten Gegner, bewohnt eine ziemlich feuchte, vom Luenge durchflossene Hochfläche (über 1000 m), mit kleinen Gebirgsketten und Palmenwaldgruppen. Verräterisch und träge, aber schön gewachsen mit leicht gekrümmten Adlernasen und einem 15—40 cm langen Haarchignon, gehen die Männer nackt, die Frauen tragen ein Fell um die Hüften, sie rasieren den Kopf kahl. Vielweiberei herrscht, aber infolge der Tötung von Kindern und Frauen bei Kriegen, um die Gegenpartei zu schwächen, erwirbt man letztere durch Kauf von den Nachbarn. Haupternährungsquelle ist die Zucht von Rindern (oft 2—3000 Stück) und Hunden. Die Hütten, mit kegelförmigem Grasdach, sind zu Dörfern, zwischen denen ein gewisser Handelsverkehr besteht, vereinigt; über jedes herrscht ein Häuptling. Vgl. Holub, Von der Kapstadt ins Land der M. (Wien 1890, 2 Bde.).

Mascov, Johann Jakob, deutscher Staatsrechtslehrer und Geschichtschreiber, geb. 26. Nov. 1689 in Danzig, gest. 21. Mai 1761, studierte in Leipzig zuerst Theologie, dann Geschichte und Rechte und begleitete junge Edelleute (v. Buchwald und v. Watzdorf) auf Reisen. Nach seiner Zurückkunft erhielt er 1717 das Kollegiat des Kleinen Fürstenkollegiums und 1719 eine außerordentliche Professur der Rechte in Leipzig, wurde von der Stadt zum Ratsherrn und, nachdem er ordentlicher Professor der Rechte geworden war, zum Prokonsul, vom Kurfürsten von Sachsen zum Hofrat und vom Stift Zeitz zum Dechanten ernannt. Auch war er Mitglied des sächsischen Landtags. Von seinen Werken, die einen wesentlichen Fortschritt in der Geschichtschreibung bezeichnen, sind hervorzuheben: »Principia juris publici romano-germanici« (Leipz. 1729, 5. Aufl. 1769), auf den deutschen Universitäten lange Zeit den staatsrechtlichen Vorlesungen zugrunde gelegt; »Abriß einer vollständigen Geschichte des Deutschen Reiches« (das. 1722—1730); »Geschichte der Deutschen bis auf den Abgang der merowingischen Könige« (das. 1726—37, 2 Bde.), worin zuerst nicht die Herrscher, sondern die Nation selbst zum Mittelpunkte der geschichtlichen Darstellung gemacht wurde; »Commentarii de rebus imperii romano-germanici« (das. 1751—53; 2. Aufl. 1757, 3 Bde.), eine Fortsetzung des vorigen Werkes, und »Einleitung zu der Geschichte des römisch-deutschen Reiches« (das. 1752). Vgl. W. Goerlitz, Die historische Forschungsmethode J. J. Mascovs (Leipz. 1901).

Masculinum (lat.), s. Genus.

Mas de Rouquet (spr. ma oder maß dö rukä), Tropfsteinhöhle im franz. Depart. Hérault, im Causse de Larzac, 7 km nordöstlich von Lozère, 700 m ü. M., aus vielen zusammenhängenden Räumen bestehend, mit prachtvollen Stalaktiten, 1889 von Ballot entdeckt.

Masdevallia *Ruiz* et *Pav.*, Gattung der Orchideen, meist dicht rasenartig wachsende Pflanzen mit kurzen, aufrechten, seltener kriechenden Stämmen, derben flachen, in einen schmalen Stiel verschmälerten Blättern und in meist lange, dünne Fortsätze ausgezogenen Sepalen. Etwa 100 Arten namentlich in den Gebirgen von Peru bis Mexiko, wenige in Bra-

silien und Guayana. Mehrere Arten werden bei uns kultiviert. M. Lindeni *Rchb. fil.* in Kolumbien, s. Tafel »Orchideen I«, Fig. 6; M. spectrum *Rchb. fil.* in Kolumbien, s. Tafel »Orchideen II«, Fig. 8.

Masella (Aloisi-M.), Gaetano, Kardinal, geb. 30. Sept. 1826 in Pontecorvo, gest. 22. Nov. 1902 in Rom, studierte in Neapel und im Seminar zu Rom, ward 1849 Priester, 1850 Sekretär, dann Uditore der Nunziatur in Neapel, 1859 in München, 1864 in Paris, 1867 Hausprälat Pius' IX. und Richter an der Consulta in Rom, begleitete 1871 Franchi auf seiner Mission nach Konstantinopel, ward 1874 zum Sekretär der Propaganda ernannt und im Mai 1877, nachdem er zum Erzbischof von Neucäsarea in partibus geweiht worden war, als Nunzius nach München geschickt. Hier gelang es ihm, nach dem Tode Pius' IX. ein freundschaftliches Verhältnis zwischen der bayrischen Regierung und der Kurie herzustellen, und als Fürst Bismarck sich 1878 zu einer direkten Verständigung mit der Kurie bereit zeigte, ward er nach Kissingen gesandt, um diese durch Verhandlungen mit Bismarck anzubahnen. 1879 wurde er als Nunzius nach Lissabon versetzt, 1883 abberufen und 14. März 1887 zum Kardinal ernannt. Er war zuletzt Prodatarius (Vorsteher) der Pfründenkammer.

Masematten (jüd.-deutsch, v. hebr. massa u-mattan, »Empfangnahme [der Ware] und Geben, Verkauf und Kauf«), handeln, Geschäfte treiben.

Masenderan, pers. Provinz, s. Mazenderan.

Maser (Maserwuchs), krankhafte Holzbildung der Bäume, wobei die Holzfasern einen mehr oder weniger welligen Verlauf zeigen und das abnorm gebildete Holz bisweilen in solcher Masse entwickelt wird, daß an der Oberfläche der Stämme knollen- oder beulenförmige Auswüchse von sehr verschiedener Größe, sogen. Maserkröpfe oder Knorren, erzeugt werden. Anfänge maserartiger Verbiegungen finden sich an allen Stellen des Hauptstammes, an denen starke Äste abgehen. Bei Nadelhölzern, bei denen die in den Stamm eingesenkten Astanfänge verkienen, gehen die Holzfasern brillenartig um den Astzapfen herum und lösen sich beim Spalten leicht von ihm los. Der Maserbildung liegt häufig die Anlage einer ungewöhnlich großen Anzahl von Adventivknospen und die Unterdrückung ihrer Weiterentwickelung zugrunde. Es bleiben von den zeitig absterbenden Knospen nur die kurzen, stiftartigen Holzkörper zurück, und indem die neu sich bildenden Holzlagen des Stammes diese dicht stehenden Knospenreste umwachsen, erhalten sie den geschlängelten Faserverlauf (wimmeriger Wuchs). Diese sogen. Kropfmasern entstehen häufig an den Orten, an denen früher stärkere Äste gestanden haben, als beulenförmige Erhebungen, aus denen alljährlich Knospen hervorkommen. Die Erscheinung kommt nur an Laubhölzern, besonders Linden, Birken, Ulmen, Pappeln, Erlen, Ahornen und Kirschbäumen, vor. Verschieden davon sind die Knollenmasern, die aus einer kugeligen Holzbildung im Umkreis einer trichterförmigen Vertiefung mit unregelmäßigen Überwallungsrändern bestehen und bis zur Größe eines Menschenkopfes heranwachsen können; kleinere Knollen dieser Art lassen sich ziemlich leicht aus der Rinde herausbrechen. Große Maserkörper müssen glatt abgesägt und an der Wundfläche geteert werden. Da das Maserholz (Wimmer) größere Härte und schöne Zeichnung besitzt, so wird es von Tischlern und Drechslern gesucht (Beispiele verschiedener Masern s. Tafel »Nutzhölzer II«, Fig. 7, 8, 9, 11 u. 12). Durch öfteres Entfernen der Zweige läßt sich die Bildung der M. hervorrufen und befördern. Die an den Wurzeln besonders von Kernobstbäumen auftretenden nuß- bis faustgroßen Holzknollen (Wurzelkröpfe) entstehen als weiche, krautartige Warzen und besitzen im ausgewachsenen Zustande den Faserverlauf der M. sowie im Innern eine tote Gewebestelle; sie werden durch Verletzungen der Wurzeln im ersten Lebensjahre hervorgebracht, wozu in Baumschulen der Wurzelschnitt beim Verpflanzen der Bäume Veranlassung gibt.

Masér, Dorf in der ital. Provinz Treviso, Distrikt Asolo, hat eine von Palladio 1564 erbaute Villa Barbaro mit schönen Fresken von P. Veronese, Seidengewinnung und (1901) 892 (als Gemeinde 3410) Einw.

Maserbirke, s. Birke, S. 893.

Maserholz und **Maserkröpfe**, s. Maser.

Masern (rote Flecke, Morbilli), eine ansteckende Krankheit, die durch einen roten, fleckigen Hautausschlag gekennzeichnet wird und namentlich dem Kindesalter zukommt, obwohl auch Erwachsene hin und wieder von ihr befallen werden. Den M. liegt ein Krankheitsgift zugrunde, das durch direkte Berührung mit Maserkranken sowie durch Mittelspersonen verbreitet wird, dessen Natur aber noch unbekannt ist. Zwischen Ansteckung und Ausbruch der M. liegt eine Inkubationszeit von ca. 10 Tagen. Dann beginnen die Vorläufer mit allgemeinem Unbehagen, Fieber, Kopfschmerz, vermindertem Appetit, Lichtscheu, katarrhalischer Reizung der Schleimhäute der Augen und der Atmungsorgane, trocknem Husten, Heiserkeit; zuweilen ist auch Erbrechen und Durchfall vorhanden. Nach 3—5 Tagen, die dieses Stadium der Vorläufer währt, am 13. Tag ungefähr, steigern sich die krankhaften Erscheinungen, das am 2. Tag des Vorläuferstadiums verschwundene oder stark zurückgegangene Fieber erreicht rasch eine beträchtliche Höhe, bei Kindern treten nicht selten Konvulsionen hinzu, und es erscheint nun die Hautröte meist zuerst in den Schläfen und in der Nackengegend, verbreitet sich dann nach dem Gesicht und der Stirn und allmählich über Hals, Brust und Rücken nach den Armen und Beinen hin. Ursprünglich sind es linsengroße, scharf begrenzte Flecke oder feine rote Pünktchen, deren Erhebung über die Haut mehr durch das Gefühl als durch das Gesicht wahrgenommen wird. Die Flecke, die isoliert stehen, vergrößern sich rasch, fließen zusammen und verbreiten sich schließlich über große Strecken, die jedoch meist an einzelnen Stellen noch normal gefärbte Haut zwischen sich haben. Die Farbe der Flecke ist rötlichgelblich oder rötlichbräunlich. Die Haut, die in diesem Ausbruchsstadium erst feucht war, wird nun meist trocken, glühend heiß; die Kranken klagen über Durst, Jucken und Spannen in der Haut und sind namentlich in der Nacht außerordentlich unruhig. Neben dem Ausschlag besteht meistens ein heftiger Bronchialkatarrh, der sich oft in die feinern Bronchien erstreckt und namentlich bei Kindern zu einer lobulären Lungenentzündung führen kann. Die Röte bleibt, nachdem sie den ganzen Körper, selbst die Fußsohlen, überzogen, meist nur gegen drei Tage auf der Haut stehen und verschwindet dann allmählich unter Nachlaß auch der andern krankhaften Erscheinungen, indem sich die Oberhaut, am deutlichsten an den unbedeckten Körperteilen, kleienförmig in sehr kleinen, dem unbewaffneten Auge oft kaum bemerklichen Schüppchen (Abschuppungsstadium) abzuschelfern beginnt. In der Regel sind die M. wenig gefährlich, namentlich für gesunde Kinder. Es kommen aber nicht selten unregelmäßige Erscheinungen dabei vor, und der

epidemische Charakter der Krankheit ist zuweilen ein sehr bösartiger. Namentlich werden gesteigerte entzündliche Zustände des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Lungen lebensgefährlich. Auch heftige Diarrhöen, Nierenkrankheiten und Ohrenentzündung werden beobachtet. Für Kinder unter zwei Jahren sind die M. immer eine nicht leicht zu nehmende Erkrankung. Am schlimmsten sind kränkliche Kinder und schwangere Frauen daran. Erstere sterben sehr häufig, wenn sie von M. befallen werden, oder es bleiben bei ihnen schleichende Lungenentzündungen, Augenleiden als Nachkrankheiten zurück. Bei ausgesprochen bösartiger Epidemie ist Ansteckung sorgfältig zu vermeiden; da indessen das einmalige Überstehen der M. eine Art von Impfschutz gewährt, so ist bei sehr milder Epidemie eine Ansteckung im Hinblick auf die stets auch später vorhandene Gefahr eher anzuraten, als zu scheuen, jedoch sind sehr junge und kränkliche Kinder streng abzusperren. Was die Behandlung betrifft, so sind Arzneien meistens unnötig, man sorgt für Ruhe der Kranken, bedeckt sie leicht, gibt kühlendes Getränk, wechselt die Leib- und Bettwäsche öfters und läßt reichlich frische Luft ins Zimmer. Gesicht und Hände können täglich ein- oder mehreremal mit frischem Wasser gewaschen werden, was sehr zum Behagen des Kranken beiträgt. Zur Nahrung reicht man leichte Suppen und etwas Milch und lasse die Kinder nach Aufhören des Fiebers bald in die frische Luft gehen. Bronchialkatarrhe, Lungenentzündung, heftigere Grade von Augenentzündungen ꝛc. erfordern eine diesen Zuständen angemessene Behandlung.

Maserpapier (Fladerpapier), Buntpapier mit maser- oder fladerartigen Zeichnungen, wird mit hölzernen Maserwalzen hergestellt, in deren ledernen Überzug Zeichnungen eingraviert sind, die dem natürlichen Gefüge verschiedener Holzarten entsprechen.

Maseru, Sitz der Verwaltung für die Basuto (s. d.).

Maserwuchs, s. Maser.

Masette (franz.), Schindmähre; schlechter Spieler.

Masher (engl., spr. mäscher), Stutzer, Geck, Gigerl; vgl. Dandy.

Masholder (Maßholder), der Feldahorn, s. Ahorn.

Masinde, Ortschaft am westlichen Steilabfall des Berglandes von Usambara in Deutsch-Ostafrika. Um 1860 vom Häuptling Simbodscha gegründet, um von den Karawanen, die den im engen Tale gelegenen Ort passieren mußten, Durchgangszoll zu erheben, war M. nach 1890 für einige Jahre Militärstation, die jedoch der ungesunden Lage wegen eingezogen wurde und jetzt durch Wilhelmsthal (1470 m) ersetzt ist.

Masinissa, König der Massylier (östlichen Numidier), Sohn des Gala, geb. um 238 v. Chr., gest. 149, erhielt in Karthago seine Erziehung und verlobte sich hier mit Sophonisbe, einer Tochter des Hasdrubal, des Sohnes Gisgos. In den Punischen Kriegen nahm er zuerst auf der Seite der Karthager teil, zwang den römisch gesinnten König der Massäsylier (westlichen Numidier), Syphax, zum Frieden mit ihnen und trug, seit 212 in Spanien, viel zur Besiegung der Scipionen bei. Als aber das Kriegsglück sich 210 zugunsten der Römer wandte, trat er auf deren Seite über, auch dadurch gereizt, daß die Karthager seine Verlobte Sophonisbe Syphax, um ihn für sich zu gewinnen, zum Weibe gaben, wurde indes, nachdem er nach Afrika zurückgekehrt war, von Syphax aus dem Reiche vertrieben. Er floh zu P. Scipio, als dieser 204 in Afrika landete, leistete ihm in dem letzten Entscheidungskampf wichtige Dienste und eroberte 203 das Reich des Syphax, den er selbst gefangen nahm. Bei dieser Gelegenheit fiel auch Sophonisbe in seine Hände, mit der er sich sofort vermählte, doch forderte Scipio ihre Auslieferung, und so reichte er ihr selbst den Giftbecher. Als Belohnung für die geleisteten Dienste erhielt er nach Beendigung des Krieges das Reich des Syphax zu dem seinigen hinzu; außerdem wurde den Karthagern 201 die Verpflichtung auferlegt, ihm alles zurückzuerstatten, was ihm oder seinen Vorfahren jemals von ihnen entrissen worden. Diese Bestimmung wurde von M. während seiner langen Regierung mit der rücksichtslosesten Härte benutzt, um den Karthagern, denen verboten war, ohne Erlaubnis der Römer irgend einen Krieg anzufangen, einen Teil ihres Gebietes nach dem andern zu entreißen. Vergebens suchten die Karthager Schutz bei den Römern; diese trafen entweder keine oder eine den Karthagern ungünstige Entscheidung, so daß diese endlich 150 zu den Waffen griffen. Als jedoch die Römer den Vertragsbruch Karthagos benutzten, um ihm den Vernichtungskrieg zu erklären, erkannte M. zu spät, daß er in seinem Haß gegen Karthago bloß Roms Übermacht gefördert habe, und unterstützte die Römer nur widerwillig, starb aber schon bei Beginn des Krieges, 90 Jahre alt. Sein Reich wurde durch den jüngern Scipio Africanus unter seine Söhne Micipsa, Gulussa und Mastanabal verteilt.

Masis, altarmenischer Name des Ararat (s. d.).

Masius, Hermann, Pädagog, geb. 7. Jan. 1818 in Trebnitz bei Bernburg, gest. 22. Mai 1893 in Leipzig, studierte in Halle Theologie, war dann Lehrer höherer Schulen in Halle, Annaberg, Salzwedel, Stralsund, Gymnasialdirektor in Halberstadt und Realgymnasialdirektor in Dresden und wurde 1862 Professor der Pädagogik und Direktor des pädagogischen Seminars in Leipzig. In weitern Kreisen wurde M. bekannt durch die auch in mehreren Übersetzungen erschienenen »Naturstudien« (Leipz. 1852, 10. Aufl. 1900; Bd. 2, das. 1868, 3. Aufl. 1900), in denen er natur-, kulturgeschichtliche und ästhetische Betrachtung sinnreich vereinigte. Ähnlich der Text zu Fischbachs Zeichnungen deutscher Waldbäume (»Deutscher Wald und Hain in Bild und Wort«, Münch. 1871). Im Verein mit Quenstedt, Mädler u. a. gab er das populäre Sammelwerk »Die gesamten Naturwissenschaften« (3. Aufl., Essen 1873—77, 3 Bde.) heraus, in dem er selbst die Zoologie bearbeitete. Außerdem veröffentlichte er »Luftreisen von Glaisher, Flammarion, Fonvielle und Tissandier« (Leipz. 1872), ein »Geographisches Lesebuch« (das. 1874, 1. Teil), »Bunte Blätter, Altes und Neues« (Halle 1892) und ein in mehreren Auflagen verbreitetes »Deutsches Lesebuch« (3 Bde.). Seit 1863 redigierte M. mit Fleckeisen gemeinsam die »Neuen Jahrbücher für Philologie und Pädagogik«, 1858—65 mit W. O. v. Horn (s. Örtel 1) das Volksblatt »Die Maje«.

Mask (Lough M.), See in den irischen Grafschaften Mayo und Galway, 16 km lang und 3—7 km breit, entsendet einen Abfluß nach S. zum Lough Corrib. An der Südostküste Ruinen von Mask Castle (aus dem 13. Jahrh.).

Maskara, Stadt, s. Mascara.

Maskarenen (Mascarenhas), östlich von Madagaskar, im Indischen Ozean gelegene Inseln: Mauritius und Rodriguez (englisch), Réunion (französisch), benannt nach dem portugiesischen Entdecker Mascarenhas (1505). Vgl. Hartmann, Madagaskar und die Seychellen, M. ꝛc. (Leipz. 1886).

Maskarill (span. Mascarillo, spr. -rilljo, v. mascarilla, »Halbmaske«), eine stehende Figur der ältern

Komödie: ein Bedienter, der sich als Marquis verkleidet; daher in Frankreich Bezeichnung eines Bürgerlichen, der sich den Adelstitel beilegt.

Maskat, Hauptstadt des Sultanats Omân (s. d.), seit 1808 Sitz des Sultans (früher Imam), liegt malerisch in einer kleinen Bucht, umgeben von 100 m hoch senkrecht zum Meer abfallenden dunkeln Serpentinfelsen mit einem kleinen sandigen Hinterland, das gegen das Innere durch Berge bis 1800 m abgeschlossen wird. Auf der Landseite wird die Stadt von einer 4,5 m hohen Mauer umzogen, beiderseits durch zwei 1587—88 von den Portugiesen erbaute Forts überragt; auch die umgebenden Hügel und Pässe sind befestigt. Die Straßen sind eng, krumm und schmutzig. Die Residenz des Sultans ist ein großer dreistöckiger Bau, etwa in der Mitte der Stadt, ein Rest aus portugiesischer Zeit. Die Ortschaften an den benachbarten Buchten (Verkehr nur mit Kähnen) werden als Vorstädte betrachtet, mit denen M. etwa 40,000 Einw. zählt, die ein buntes Gemisch von Arabern, Belutschen, Banianen (Hindukaufleuten), Suaheli aus Sansibar ꝛc. bilden. Das Klima ist sehr heiß, auch im Winter, der Regenfall (Winter) gering, weil M. außerhalb des Südwestmonsuns liegt. Das sandige Tal oberhalb der Bucht erstreckt sich nur 2 km weit aufwärts und ist stellenweise mit künstlicher Bewässerung angebaut (Datteln, Obst, Gemüse); das Meer ist sehr fischreich, die Viehzucht erstreckt sich auf kleine, aber gute Rinder, viele Ziegen und Schafe. Für den Handel sind die Produkte jedoch unbedeutend. Eine Spezialität ist das Halwah (s. d.), eine sehr geschätzte und in großen Mengen ausgeführte Süßigkeit aus Maiskleber; außerdem werden Datteln (nach Amerika), Fische, Früchte, Baumwolle und Salz ausgeführt. Die Einfuhr (zwei Drittel aus Indien) betrug 1901/02: 2,996,668 Mariatheresientaler und besteht hauptsächlich aus Waffen, Reis, Zucker, Kaffee, Schnittwaren, Seide, Petroleum; die Ausfuhr betrug 1,641,076 Tlr. Der ausgezeichnete Hafen ist hauptsächlich für den Transithandel wichtig (vgl. Matrah) und wird jede Woche von einem Dampfer des British India Service angelaufen. M. ist Sitz eines britischen, eines französischen und eines amerikanischen Konsuls und seit 1901 durch ein Kabel mit Djask verbunden.

Während die alte Handelsbedeutung Jemens sank, seitdem sich die Osmanen dort festgesetzt hatten, entstand am östlichen Vorsprung Arabiens an der alten Handelsstraße von Indien nach Irak das selbständige Sultanat M., das sich nach Vertreibung der Portugiesen (1650) zu einer beträchtlichen Seemacht entwickelte, an der gegenüberliegenden persischen Küste und 1660, dann dauernd seit 1698, sogar in Ostafrika (Mombas) Fuß faßte. Diese Araber von Omân traten das Erbe der alten Jemeniten an und gaben der ostafrikanischen Küste einen Anstrich arabischer Kultur. Seit 1624 herrschten in Omân die Jarebiten, denen es Ende Januar 1650 gelang, M. selbst zu erobern; in der zweiten Hälfte des 17. und der ersten Hälfte des 18. Jahrh. gewannen diese, nur vorübergehend durch ein letztes Aufflackern der portugiesischen Kolonialmacht (1728/29) gestört, Ostafrikas Küste bis hinab zum Kap Delgado. An Stelle des jarebitischen Herrscherhauses trat 1744 (oder schon 1741) die Familie Albu Saidi, die seit 1856 in zwei Zweigen noch heute in Omân und Sansibar regiert. Vgl. die Geschichtstabellen ꝛc. zu von der Deckens »Reisen in Ostafrika«, Bd. 3 (3. Abt., Leipz. 1879); Schurtz im 3. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (das. 1901).

Maskatcloth, s. Kitambi.

Maske (mittellat. masca), eine künstliche, oft in ihren Zügen groteske Hohlgesichtsform, mit der man das eigne Angesicht bedeckt, um sich unkenntlich zu machen, andre zu schrecken ꝛc. Über den Ursprung des Maskentragens, das uralt ist und auch bei religiösen Zeremonien und theatralischen Aufführungen der Alten eine große Rolle spielte, sind wir erst in der Neuzeit durch ethnographische und ethnologische Studien zu einigem Verständnis gelangt, das jedoch von einem abschließenden Urteil über sämtliche in Frage kommende Beweggründe bei der fast unübersehbaren Fülle der Formen und Verwendungsarten noch sehr weit entfernt ist. Unleugbar verdankt ein großer Teil der Masken oder Larven (v. lat. larva, Gespenst) religiösen Ideen Ursprung und Anwendung: beide sind der Ausfluß animistischer Anschauungen (s. Animismus), d. h., wie der Mensch auf primitiver Kulturstufe sich die gesamte Umwelt als beseelt denkt und vorstellt, als vollständig erfüllt von Geistern und Dämonen, so sieht er die Möglichkeit, sich dieser übelwollenden Kräfte zu erwehren, einmal darin, daß er sie über seine eigne Person täuscht, oder aber, daß er sie durch ein künstlich hergestelltes schreckliches Äußere verjagt. Beides geschieht durch das Anlegen von Masken. Die über die primitive Menschheit weit verbreiteten manistischen und totemistischen Vorstellungen, die ja nur Abarten oder Unterabteilungen des Animismus sind (s. Manismus und Totemismus), führen naturgemäß zu Abwehrmaßregeln zu demselben Endzweck und mit den gleichen Mitteln.

Die ältere Literatur betrachtet den Gebrauch der M. noch fast ganz ausschließlich vom Standpunkt dieser Abschreckungstheorie aus: wie man noch heutzutage in Italien und Griechenland die Wirkungen des sogen. bösen Blicks durch Fratzenschneiden abzulenken sucht, so dienen ihr die Masken lediglich als scheußliche Schreckbilder, womit man die bösen Dämonen und Elementargeister, denen alle Widerwärtigkeiten des Lebens zugeschrieben werden, zu täuschen und zu verscheuchen trachtet. Tritt in einzelnen Teilen Neubritanniens, Neuirlands und auf Duke of York eine Seuche, Mißwachs od. dgl. ein, so hält man einen sogen. Duk-Duk ab, d. h. man veranstaltet Umzüge, bei denen eine in Laub gekleidete und mit einer grell bemalten, oft sehr künstlich hergestellten M. versehene Person in Begleitung ähnlich Kostümierter durch das Land zieht, Tänze aufführt und dadurch den Dämon zu vertreiben sucht. Die M. dient dabei gleichzeitig dazu, dem Dämon ein mächtigeres Wesen vorzubilden und den Darsteller zu verbergen. Ähnlich veranstalteten die Chinesen am Silvesterabend einen Maskenaufzug, um den Blatterndämon, der sich am letzten Tage des Jahres seine Opfer für das nächste aussuche, zu verscheuchen. Andre Zeremonien dieser Art hat man bei nord- und südamerikanischen, australischen und afrikanischen Naturvölkern angetroffen, und auch im alten Europa waren nachweislich Maskenaufzüge und Tänze zur Abwendung von Unglücksfällen in Übung: man denke nur an die Frühlingsfeste der alten Germanen und Kelten (zur Vertreibung des Winters und der Krankheiten), die noch heute in vielen Gegenden als kaum mehr verstandene Bräuche fortleben, z. B. die Mohrentänze in England, das Perchtenlaufen in Tirol. Auch den altmexikanischen Götterbildern legte man bei Landestrauer, Seuchen ꝛc. Steinmasken an, und selbst in dem klassischen Gorgonenmythus zeigt sich der alte Sinn der Abwendung noch unverkennbar: das schlangenumzüngelte, die Zunge herausstreckende Gorgonenhaupt der Athener

(s. Gorgoneion) war in seinem Ursprunge nichts andres als eine besonders furchtbare M., der jeder Feind erlag, dem sie entgegengehalten ward. Die neuere Literatur ist in bezug auf die Theorien über den Ursprung und in den Kenntnissen über die Anwendung der Masken etwas vielseitiger geworden, wenngleich das Abschreckungsmotiv auch heute immer noch überwiegt. R. Andree unterscheidet rein äußerlich nach dem Gebrauch: Kultusmasken, Kriegsmasken, Leichenmasken, Justizmasken, Schauspielmasken und Tanzmasken. Die Kultusmasken verdanken ihre sehr verbreitete Anwendung dem Umstande, daß nicht jeder Geist dem andern gleich ist, sondern der eine stark und mächtig, der andre schwächer. Demgemäß müssen diese Dämonen verschieden behandelt und verschieden bekämpft werden; solche Kampfesweisen aber wollen bedacht und erlernt sein, ebenso wie die Zauberformeln erlernt werden müssen, die bald gegen dieses, bald gegen jenes Übel dienen. Damit beginnt die Spezialisierung und das Studium, das von bestimmten Kasten betrieben und vererbt wird: die Priesterschaft bemächtigt sich der Masken, und diese finden damit ihre Stelle im Kultus. Es spricht für das Alter dieser fast überall in der Menschheit verbreiteten Entwickelung des Maskengebrauchs, daß er allerorten zu einem förmlichen, von der Priesterschaft herausgearbeiteten System geworden ist. Hauptregionen des Gebrauchs der M. im Kult sind heute die Westküste und das westliche Innere Afrikas, wo sie allerdings mehr oder minder stark mit der Justizmaske (s. unten) verquickt ist, ganz

Fig. 1 u. 2. Neubritannische Masken ($\frac{1}{8}$ wirkl. Größe, Berlin).

ähnlich wie in Melanesien, das in vielleicht noch stärkerm Grad als Westafrika ein Gebiet der Geheimbünde und des mit diesen Hand in Hand gehenden Maskengebrauchs ist (Fig. 1 u. 2). Aus der weitgehenden Übereinstimmung beider Gebiete schließt Frobenius denn auch auf eine Beeinflussung Westafrikas durch den malaio-melanesischen Kulturkreis. Weitere Hauptgebiete der Kultusmaske sind ferner Ceylon, Südindien und das gesamte Verbreitungsgebiet des nördlichen Buddhismus (Lamaismus); dort war ihr Gebrauch dem altangestammten drawidischen Dämonendienst eigen, von dem er dann auf den singhalesischen Buddhismus übergesprungen ist; hier im Norden, in Tibet, der Mongolei und andern Bezirken des nördlichen Buddhismus, ist der Maskengebrauch aus der alten schamanistischen Naturreligion jener Gegenden herübergenommen worden. In der Neuen Welt waren Masken im Gebrauch des Kultus bei den Chibcha, den Azteken und den Inkaperuanern.

Der Kriegsmaske liegt der Gedanke zugrunde, daß wie der Dämon, der geistige Feind durch die Kultusmaske, so der leibliche Feind durch die Kriegsmaske geschreckt und bekämpft wird. Der Gebrauch dieser Maskenart findet sich denn auch ungemein häufig und zu allen Zeiten: bei unsern Altvordern mit ihren wildphantastischen Kampfausstattungen, bei vielen Negervölkern, im alten Yukatan und Mexiko, bei den kopfjagenden Dajak auf Borneo, auf Neukaledonien, in Japan ꝛc. Bei den japanischen Rüstungen ist das Hauptgewicht des Schreckenwollens seltsamerweise auf das Visier gelegt.

Die Toten- oder Leichenmaske soll dem Abgeschiedenen den Weg zum Jenseits erleichtern oder gar ermöglichen: entweder soll sie dessen Wächter über die Person des Einlaßheischenden täuschen, oder aber sie soll die den Weg versperrenden Dämonen erschrecken und verjagen. Aus beiden Gründen wird der Leiche

Fig. 3 u. 4. Totenmasken von Gold aus Mykenä.

eine M. mit ins Grab gegeben. Die Bewohner der Aleuten erzählten noch Pinard ausdrücklich, daß sie ihre Toten mit Gesichtsmasken versähen, damit sie auf dem Wege nach dem Jenseits nicht durch die begegnenden Dämonen geschädigt werden könnten. Ähnliche Schutzlarven (Anubismasken) gaben die alten Ägypter den Toten mit, und die Goldmasken der Gräber von Mykenä (Fig. 3 u. 4), von Kertsch und Kujundschik, die silbernen und hölzernen Masken der Toten von Peru, die polychromen Tonmasken der Gräber von Karthago, die kupfernen und hölzernen von Mexiko, die als Maskensubstitute gedachten künstlichen Köpfe der Mumien von Ancon in Peru (s. Amerikanische Altertümer, S. 434), die aus Muschelschalen gefertigten Masken aus den nordamerikanischen Mounds, die Gipsmasken aus den sibirischen Tschudengräbern ꝛc. verdanken teilweise ähnlichen Ideen ihren Ursprung. Anderseits dienten die Masken auch umgekehrt den Lebenden zum Verscheuchen der Toten, von denen man annahm, daß sie nach der ehemaligen Wohnung als Gespenster zurückkehrten, um die neuen Bewohner zu ängstigen.

Digitized by Google

Mit dem Wesen und Wirken der Geheimbünde (s. d., Männer- und Frauenbünde) aufs engste verknüpft ist der Gebrauch der **Justizmaske**; unter dem Schutz der M. wollen die Träger unerkannt das verletzte Recht sühnen. In unserm Volkstum ist der letzte Rest das bis in die neueste Zeit ausgeübte Haberfeldtreiben (s. d.); bei den Naturvölkern besteht das Verfahren hingegen noch in hohem Grade, nämlich überall dort, wo die Geheimbünde ihre unheimliche Macht entfalten (Westafrika, Melanesien). Groß ist endlich der Verbreitungsbezirk der **Schauspiel-** und **Tanzmasken**. Jene bildet häufig einen Übergang zu den Kultusmasken, indem die Schauspiele in den Dienst des Kultus treten. Von den Schauspielen, in denen die Masken leicht stereotyp werden, führt der Entwickelungsweg dann hinab zu den Maskentänzen. Beide Maskenarten sind ebenfalls ungemein weit verbreitet: die Schauspielmaske war erforderlich im alten griechischen Schauspiel und dem spätern römischen; in gleich stereotyper Form finden wir sie heute noch bei den ostasiatischen Völkern: in Birma, Siam, Java, vor allem aber in Japan, das eine kaum übersehbare Fülle von traditionellen Formen auf seinem Theater und bei seinen Volksfesten aufweist. Wohl am mannigfaltigsten und zahlreichsten tritt indessen die Tanzmaske in Melanesien auf, besonders im Bismarck-Archipel, aus dem alle unsre größern ethnographischen Museen reiche Schätze bewahren. Sie sind entweder aus leichtem Holz hergestellt, mit Frisuren aus Hibiscus- und Bananenfaser (Fig. 2), oder aber sie bestehen aus dem Vorderteil eines menschlichen Schädels, der mit einer bemalten Paste versehen wird (Fig. 1). Inwieweit bei ihrem Gebrauch religiöse oder bloß mimische Motive mitspielen, weiß man noch nicht. Tanzmasken gibt es dann ferner noch in Mikronesien, Nordasien, Afrika; am schönsten sind sie jedoch bei den nordwestamerikanischen Indianern (Thlinkit, Haida, Vancouverstämmen, Bellacoola rc.); sie können zum größten Teil als wirkliche Kunstwerke gelten. Die Motive für ihren Gebrauch sind zweifellos sehr verschiedenartig, doch walten Totemismus und Analogiezauber hier wie bei den übrigen Indianern Amerikas (Xinguvölker!) sicherlich vor. Für den letztern spricht offenkundig die Beobachtung, daß die Mandan die Fruchtbarkeit des Bison symbolisch dadurch beförderten, daß bei ihren Tänzen das Beispringen der dargestellten Bisonkühe mittels eines künstlichen Phallus nachgeahmt wurde. Man stellte eben dar, was man durch den Tanz und die den Tänzen innewohnende Zauberkraft erst zu erzielen hoffte. In ganz ähnlicher Weise werden sich bei näherm Zusehen die Mehrzahl aller Tänze in **Tiermasken** erklären, während bei manchen allerdings lediglich die Freude am mimischen Talent der Beweggrund zur Anlegung der Tiermaske sein mag. Neben Tiermasken kommen besonders häufig **Hausmasken**, d. h. die Hütten der Naturvölker nachahmende Kopfbekleidungen vor. Vgl. **Benndorf**, Antike Gesichtshelme und Sepulkralmasken (Wien 1878); **Bastian**, Über Masken und Maskereien (in der »Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft«, Bd. 14); **Andree**, Die Masken (in »Ethnographische Parallelen und Vergleiche«, 2. Teil, Leipz. 1889); **Dall**, On masks labrets and certain aboriginal customs (in »Third Annual Report of the Bureau of Ethnology«, Washingt. 1884); **Frobenius**, Die Masken und Geheimbünde Afrikas (in den »Abhandlungen der Kaiserl. Leopoldinisch-Karolinischen Akademie«, Bd. 74, Halle 1898); **Karutz**, Die afrikanischen Hörnermasken (in den »Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Lübeck«, 1901) und Zur westafrikanischen Maskenkunde (»Globus«, Bd. 79); **Hellwald**, Urgeschichte der M. (in »Ethnographische Rösselsprünge«, Leipz. 1891); **Grünwedel**, Über singhalesische Masken (im »Internationalen Archiv für Ethnologie«, Bd. 6, Leid. 1893); **v. d. Steinen**, Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens (2. Aufl., Berl. 1897).

Auch die Anwendung der M. auf dem altgriechischen **Theater** ist aus religiösen Zeremonien hervorgegangen. Aus den Bocksspielen der Dionysien entwickelte sich die Tragödie; das Mysterium vom Tod und der Auferstehung des Dionysos Zagreus war das erste griechische Drama, dem bald die Komödie oder das Satyrspiel folgte. Da die religiösen Mummereien durchweg von Männern ausgeführt wurden und diese Sitte der Ausschließung der Frauen auch auf das griechische Theater überging, so war die Beibehaltung der altgeheiligten M. auch für die

Fig. 5—7. Masken der Tragödie.

Fig. 8—10. Masken der Komödie.

szenische Darstellung unvermeidlich. Verfertigt wurden die Masken bei den Griechen aus Baumrinde, Leder, zuletzt aus Holz, und zwar bedeckten sie den ganzen Kopf und hatten gewöhnlich große, trichterförmige Mundöffnungen, um der Stimme einen durchdringenden Schall zu verschaffen (daher lat. persona, von personare, hindurchtönen). Man unterschied tragische, komische, Satyr- und orchestische Masken; die letztern, für Tänzer bestimmt, hatten schöne und regelmäßige Gesichtszüge, während die tragischen (Fig. 5—7) ein ernstes und imposantes Aussehen gewährten, die komischen (Fig. 8—10) und Satyrmasken einen burlesken und drolligen Ausdruck erhielten. Später dienten die Masken zugleich als Ausdruck der Hauptverschiedenheiten der Stände und Charaktere sowie der mannigfaltigen Leidenschaften. Symbolisch wurde die ernste und komische M. für die beiden Hauptgattungen der Schauspielkunst gebraucht. Die Römer haben den Gebrauch der M. von den Griechen angenommen und wenig Neues hinzugefügt. Später findet man nur noch vereinzelt in den Mysterien, allgemein in der italienischen Commedia dell' arte (s. d.) den theatralischen Gebrauch der M., und zwar gehören hierher die Figuren des bolognesischen Dottore (Graziano), des Pantalon, des Harlekins, des Brighella und der Kolombine, des Kapitäns Spaviento, endlich die des Pulcinello, sämtlich seit dem 15. Jahrh. auf der italienischen Bühne heimisch. In der modernen Schauspielkunst versteht man unter M. die gesamte körperliche Erscheinungsform des darzustellenden Charakters in Gesichtsausdruck, Haltung, Bewegung

und Kostüm. Die neuere Kunst verwarf die Beihilfe der Gesichtsmaske, durch die das Mienenspiel verloren geht, und zog die Künste des Schminkens und des Frisierens mit heran. Vgl. Ficoroni, De larvis scenicis et figuris comicis (Rom 1754); Hense, Die Modifizierung der M. in der griechischen Tragödie (2. Aufl., Freiburg 1905); Maurice Sand, Masques et bouffons, comédie italienne (mit Bildern von Manceau, Par. 1859, 2 Bde.); Lorrain, Histoire de masques (das. 1900); Altmann, Die M. des Schauspielers (3. Aufl., Berl. 1896).

Nach andrer Richtung sind von den religiösen Maskenaufzügen der Naturvölker die kirchlichen Maskenfeste und Tänze des Mittelalters herzuleiten, die sich später mehr und mehr zu einem bloßen Mittel gesellschaftlicher Unterhaltung, den Maskeraden (s. d.), gestalteten, deren Reiz in der sogen. Maskenfreiheit beruht. Aber merkwürdig genug hat die Hauptmaskenfeier in ihrer Beschränkung auf eine bestimmte Zeit des christlichen Festkalenders auch heute noch ein Kennzeichen ihres heidnisch-religiösen Ursprungs bewahrt, wie denn die Kirche erst nach hartem Kampfe gegen die heidnischen Mummereien der Frühlingsfeste den Karneval zuließ. In Italien, besonders in Venedig, wurden Masken bei allen Freudenfesten benutzt und im 14. Jahrh. findet sich der Gebrauch von Masken auch diesseit der Alpen; vornehme Frauen trugen sie zum Schutz der Gesichtshaut, bis sie im 18. Jahrh. durch Schminke und Schönpflästerchen verdrängt wurden. Die früher aus Wachs gefertigten Gesichtsmasken, deren man sich bei Maskeraden, beim Karneval auch auf den Straßen bedient, werden jetzt meist aus Leinwand oder Pappe mit lackiertem Überzug, die Halbmasken, die nur den obern Teil des Gesichts bedecken, aus Seide hergestellt.

In der Baukunst nennt man Masken Menschenköpfe ohne Hinterhaupt (oft fratzenhaft, franz. Mascarons), die zur Betonung architektonischer Mitten, z. B. in Friesen, zur Verzierung des Schlußsteins von Fenster- und Türbögen rc. angewandt werden. Vgl. Tafel »Bildhauerkunst XII«, Fig. 2; Hülsen, Steinmasken an Baudenkmälern Altfrankfurts (30 Tafeln, Frankf. 1904). Auch versteht man unter M. einen Bauteil, der nur aus äußerlich dekorativen Gründen angebracht ist, ohne das Wesen des hinter ihm befindlichen Bauwerkes oder Bauwerkteiles folgerichtig zum Ausdruck zu bringen.

In der Befestigungskunst ist M. eine aus aufgestelltem Buschwerk rc. bestehende Scheinanlage, durch die der Feind behindert wird, ein dahinter befindliches Werk, eine Batterie u. dgl. zu sehen und seine Feuerwirkung dagegen zu beobachten.

Maskel, die weibliche Hanfpflanze.

Maskelyne (spr. mäskĕlain), Nevil, Astronom, geb. 16. Okt. (n. St.) 1732 in London, gest. 9. Febr. 1811 in Greenwich, studierte anfangs Theologie, wandte sich aber bald der Astronomie zu und beobachtete 1761 den Venusdurchgang auf St. Helena. 1765 wurde er Direktor der Sternwarte in Greenwich und königlicher Astronom von England. M. ist Begründer des »Nautical Almanac«, von dem er die Jahrgänge von 1767—1811 veröffentlicht hat. Er bestimmte 1774 mit Hutton die Dichte der Erde aus Beobachtung von Lotablenkung am Berg Shehallien in Schottland und schrieb: »British mariners guide« (Lond. 1763); »Astronomical observations« (1765 ff.); »Tables requisite to be used with the nautical almanac« (1767); »Tables for computing the apparent places of the fixed stars« (1774).

Maskelynit, Bestandteil mancher Meteorsteine (s. d.).

Maskenball, soviel wie Maskerade.

Maskenblume, s. Mimulus.

Maskenförmige Blüte, Lippenblüte, deren Schlund durch eine gaumenartige Vorwölbung der Unterlippe geschlossen ist (s. Tafel »Blütenformen I«, Fig. 17).

Maskenschwein (Faltenschwein), s. Schwein.

Maskenspiele (franz. und engl. Masques, ital. Ludi), allegorische oder mythische Vorstellungen mit Gesang und üppiger dekorativer Ausstattung, die besonders im 16. Jahrh. an den Fürstenhöfen bei Vermählungsfeierlichkeiten rc. zur Aufführung gelangten. Sie bildeten die Vorläufer der Oper (17. Jahrh.), unterschieden sich von dieser aber sehr scharf durch die noch mangelnde Monodie. In England waren die M. noch in der ersten Hälfte des 17. Jahrh. sehr im Schwange. Vgl. Brotanek, Die englischen M. (Wien 1901).

Maskenweber, s. Webervögel.

Maskerade, soviel wie Verkleidung, Maskierung; speziell ein Ball (Maskenball), wo die Teilnehmer in Verkleidungen und mit Gesichtsmasken verhüllt erscheinen. Diese Verkleidungen heißen Charaktermasken, wenn sie die gewöhnliche Kleidung gewisser Stände (Jäger, Bauern) oder bestimmter Personen nachahmen; Nationalmasken, wenn sie die eigentümliche Kleidung bestimmter Völkerschaften darstellen; Phantasiemasken, wenn die Kleidung mit freier Willkür gewählt ist. Am häufigsten bedient man sich auf Maskeraden des Dominos (s. d.). Dergleichen Maskeraden kamen zuerst in Italien, besonders in Venedig, auf, wurden seit dem 17. Jahrh. überall beliebt (an den deutschen Höfen hießen sie »Wirtschaften«) und gehören noch jetzt an zahlreichen Orten zu den Vergnügungen des Karnevals (s. d.), haben aber von ihrer ursprünglichen Bedeutung viel verloren. Charakteristische Maskenaufzüge, oft von sinnreicher Erfindung und künstlerischer Ausführung, sind in neuerer Zeit von den Künstlergenossenschaften und -Vereinen in München, Düsseldorf, Wien, Berlin rc. veranstaltet worden. Vgl. Flögel, Geschichte des Grotesk-Komischen (neue Ausg. von Ebeling, Leipz. 1888).

Maskieren (franz.), mit einer Maske versehen, verkleiden; im Gefecht: eine Batterie oder Truppenaufstellung durch eine Maske (s. d., am Schluß) decken. Auch die Behinderung der Feuerabgabe von Batterien rc. durch das Vorschieben eigner Truppen nennt man M. In der Kochkunst: angerichtete Speisen mit Sauce überziehen. — In der Biologie versteht man unter M. das Anlegen von Verkleidungen seitens vieler Tiere, die dadurch ihren Feinden oder Beutetieren schwer erkennbar werden. So besetzen zahlreiche Arten der Krabben und Meerspinnen (aus den Gattungen Maja, Pisa, Inachus, Stenorhynchus u. a.) ihren Rücken und einen Teil der Beine mit abgekniffenen Zweigen von Algen, Polypen und Moostierchen, die sie mit ihren Scheren zwischen den mit Widerhaken versehenen Stachelhaaren ihres Rückens einpflanzen, so daß sie wie ein Gestrüpp ihrer Umgebung aussehen. Die Wollkrabbe (Dromia vulgaris) versteckt sich unter roten, gelben oder weißen Schwämmen, die sie mit vieren von ihren Füßen, von denen ein Paar nach oben gerückt sind, festhält; andre Krabbenarten, wie Dorippe, gehen sogar mit über sich wie einen Sonnenschirm gehaltenen Blättern am Strande spazieren. Auch niedere Krebse, wie die zu den Amphipoden zählenden Atylus-Arten, bedecken sich mit Algenstücken; viele Insektenlarven verkleiden ihren Rücken mit Kot, Staub oder abgelegten Häuten, oder

fertigen, wie die Larven der Köcherjungfern (Phryganiden), aus Steinchen, Blattstücken oder kleinen Muschel- und Schneckenschalen ein Gehäuse, das sie mittels zweier endständiger Füße festhalten. Nur zum Teil kann hierher die Gewohnheit der Einsiedlerkrebse, die von ihnen bewohnten Schneckengehäuse mit Seerosen zu bepflanzen, gerechnet werden, die eher zur Symbiose (s. d.) gehört, doch hat man auch Taschenkrebse (Melia-Arten) beobachtet, die auf ihren Scheren Aktinien trugen. Eine besondere Art der Maskierung besteht darin, daß Tiere der verschiedensten Klassen durch bestimmte Bewegungen: Aufrichten der Haare bei Säugetieren, Sträuben des Gefieders und Spreizen der Flügel bei Vögeln, Aufrichten, bez. Aufblähen beweglicher Hautanhänge bei manchen Eidechsen (Leguane, Chamäleons), Ausstrecken von Fleischzapfen bei manchen Raupen, ihren Körperumfang vergrößern. Diese Bewegungen, die im Augenblick starker Erregung (beim Angriff, bei der Verteidigung) erfolgen, sind zweifellos gleich den ähnlichen durch geschlechtliche Erregung hervorgerufenen Bewegungen reflektorischer Natur. Indem sie das Tier größer und wehrhafter erscheinen lassen, können sie abschreckend auf den Angreifer wirken (Drohstellung).

Maskopei, nach dem holländ. Maatschappij (s. d.) korrumpierter Ausdruck, soviel wie Handelsgesellschaft, Kompanieschaft. S. Handelsgesellschaft.

Maskulinum (lat.), männliches Geschlecht, männliches Hauptwort (s. Genus).

Maslac, s. Haschisch.

Máslás (ungar., spr. máschlásch), s. Tokaier Wein.

Mas Latrie (spr. maß latri'), Louis de, franz. Altertumsforscher, geb. 9. April 1815 in Castelnaudary, gest. 4. Jan. 1897 in Paris, wurde Unterdirektor an der Pariser École des chartes. M. machte große Reisen durch die Archive und Bibliotheken Europas und besuchte auch den Orient sowie 1868 im Auftrag der Regierung Algerien. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: »Chronique historique des papes, des conciles généraux et des conciles de France« (1837, 2. Aufl. 1841); »Archevêchés, évêchés et monastères de France sous les trois dynasties« (1837); »Table géographique des évêchés du monde chrétien« (1846); »Nicosie, ses souvenirs historiques, etc.« (1847); »Histoire de l'île de Chypre sous le règne des princes de la maison de Lusignan« (1852–61, 3 Bde.); »Histoire de France depuis la mort de Louis XIV jusqu'en 1837« (1845, 2 Bde.); »Traités de paix et documents concernant les relations des chrétiens avec les Arabes de l'Afrique septentrionale« (1865, Supplement 1873); »Chronique d'Ernoul et de Bernard-le-Trésorier« (1872); »L'île de Chypre, sa situation présente, etc.« (1879); »Trésor de chronologie, d'histoire et de géographie du moyen-âge« (1889) u. a.

Máslenitza (Másljaniza, russ.), die Butterwoche (s. d.).

Maslowzen, s. Raskolniken.

Masman, s. Bauer, S. 458.

Masmünster (franz. Massevaux), Stadt und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Thann, in einem schönen Tal der Vogesen, an der Doller und der Eisenbahn Sennheim–Sewen, 405 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Wallfahrtskapelle, Amtsgericht, Oberförsterei, Baumwollspinnerei und -Weberei, Färberei, Elektrizitätswerk, Eisengießerei, Lederfabrikation und (1900) 3987 meist kath. Einwohner. Die Stadt verdankt ihren Ursprung einem im 8. Jahrh. gegründeten Frauenkloster. Nördlich der 1191 m hohe Roßberg.

Masochismus, s. Sexualpsychologie.

Masolino da Panicale, ital. Maler, so genannt nach seinem Geburtsort im Arnotal, geb. 1383 oder 1384, gest. um 1447 in Florenz, ließ sich 1423 in die Malergilde zu Florenz aufnehmen, ging um 1427 auf einige Zeit nach Ungarn und war dann nachweislich bis 1435 in Italien tätig. Masolinos einzig beglaubigtes Werk sind die Fresken aus dem Leben der Maria (um 1425 entstanden) in der Kollegiatkirche zu Castiglione d'Olona (Lombardei); sie sind bezeichnet: »Masolinus de Florentia pinsit«. Sie zeigen noch einen altertümlichen Charakter, weiche Gewandung, wenig individuelle Köpfe. M. soll auch die von 1435 datierten Fresken aus der Legende der Heiligen Stephanus und Laurentius im Chor und die Fresken aus dem Leben Johannes des Täufers im Baptisterium dieser Kirche gemalt haben, die einen bedeutenden Fortschritt ins Realistische bezeichnen. Viel erörtert wurde die Frage, ob M. auch in der Kapelle Brancacci gemalt habe, wie es Vasari angibt; er schreibt ihm darin, abgesehen von jetzt zerstörten Bildern, die Fresken mit der Predigt Petri, der Doppeldarstellung der Erweckung der Tabea und der Heilung des Lahmen zu. Die Mehrzahl der Forscher stimmt jetzt Vasari bei. Auch schreibt man M. einen Freskenzyklus aus der Legende der heil. Katharina in einer Kapelle der Basilika San Clemente in Rom zu.

Mason (spr. mēß'n), Stadt in der Grafschaft Cerro Gordo des nordamerikan. Staates Iowa, Bahnknotenpunkt mit Kalkbrüchen, Ziegeleien, Kornhandel und (1900) 6746 Einw.

Masonei, soviel wie Freimaurerei (s. d.).

Mason und Dixons Linie, die 1762–67 von Charles Mason (spr. mēß'n) und Jeremiah Dixon vermessene, 526 km lange Grenzlinie, welche die Besitzungen des Lords Baltimore in Maryland von dem Gebiete der Söhne Penns in Delaware und Pennsylvanien trennte, später viel genannt als Scheidelinie zwischen den freien und den Sklavenstaaten.

Masora, s. Massora.

Masowezk (poln. Mazowiec), Kreisstadt im russisch-poln. Gouv. Lomsha, 7 km von der Petersburg-Warschauer Eisenbahn, mit (1900) 5521 Einw., meist Juden.

Masowien (Massovien, Masovia), ehemals polnische Landschaft, mit der Hauptstadt Warschau, jetzt zum Teil mit dem vormaligen Gouv. Kalisch das russisch-polnische Gouv. Warschau bildend, fast ganz auf dem rechten Weichselufer gelegen. Nach dem Tode Boleslaws III. (1138) erhielt dessen zweiter Sohn, Boleslaw, M. und Kujavien als Herzogtum; ihm folgte 1173 sein Sohn Lesko, der 1183 kinderlos starb, worauf M. an die Krone Polen zurückfiel. König Kasimir II. vermachte vor seinem Tode (1194) M. seinem zweiten Sohn, Konrad, der bekanntlich, um sein Land vor den Verwüstungen durch die heidnischen Preußen zu schützen, den Deutschen Orden nach Preußen rief (vgl. Ketrzynski, Der Deutsche Orden und Konrad von Masowien; deutsche Ausg., Lemb. 1904). Nach dem Tode seiner beiden Söhne Kasimir und Boleslaw (1262 und 1267) teilten deren Söhne und Enkel das Land, bis es 1333 wieder unter Boleslaw II. vereinigt wurde. Nach dessen Tod (1351) wurde sein Vetter Ziemowit III. mit M. belehnt, mußte aber Kujavien an die Krone Polen abtreten. Nachdem 1526 in M. die piastische Linie mit Janusz und Siegmund ausgestorben war, ward das Land von dem polnischen König Siegmund I. wieder mit Polen vereinigt, dessen Schicksale es von nun an teilte.

1795, bei der dritten Teilung Polens, fiel M. an Preußen, von dem es 1807 an das Herzogtum Warschau abgetreten wurde; mit diesem fiel es 1814 an Rußland. Die Einwohner heißen Masuren (s. d.).

Maspèro, Gaston, hervorragender franz. Ägyptolog, geb. 23. Juni 1846 von italienischen Eltern zu Paris, wo er auch seine Erziehung erhielt. Seines Lebensunterhalts wegen sah er sich genötigt, nach Montevideo zu gehen, von wo er 1868 nach einjährigem Aufenthalt nach Paris zurückkehrte. Hier ward er 1869 zum Répétiteur des Ägyptischen an der École pratique des hautes études ernannt. 1870 nahm er Dienste in der Pariser Armee und ward naturalisiert; das Jahr 1873 brachte ihm den Doktorhut und die Ernennung zum Professor am Collège de France an Stelle de Rougés. Die Bestätigung erfolgte indes wegen der Jugend des Gelehrten erst nach dem Wechsel des Ministeriums 1874. M. begründete 1881 in Kairo eine französische Schule für ägyptische Archäologie, die seit 1900 in ein orientalisches Archäologisches Institut umgewandelt worden ist, und erhielt nach Mariettes Tod die Stellung eines Direktors der Ausgrabungen und des Ägyptischen Museums in Kairo, die er bis 1886 innegehabt hat. Dann kehrte er nach Paris zurück und wirkte dort als Professor und Mitglied des Instituts. 1899 wurde er nach Kairo als Generaldirektor der Altertümerverwaltung zurückberufen. Noch auf der Normalschule schrieb er: »Sur l'inscription dédicatoire du temple d'Abydos«. Seine wichtigsten Arbeiten sind: »Du genre épistolaire chez les Égyptiens« (1872); »Sur quelques papyrus du Louvre« (1875); »Études égyptiennes« (1879—82); »Histoire ancienne des peuples de l'Orient« (7. Aufl. 1905; deutsch von Pietschmann, Leipz. 1877); »L'archéologie égyptienne« (1887; deutsch von Steindorff: »Ägyptische Kunstgeschichte«, Leipz. 1889); »Les contes populaires de l'Égypte ancienne« (1889, 3. Aufl. 1905); »Les momies royales de Déir et Bahari« (1889, in den von ihm herausgegebenen »Mémoires de la mission archéologique française au Caire«); »Lectures historiques. Histoire ancienne: Égypte, Assyrie« (1890; deutsch von Birnbaum, Leipz. 1891); »Études de mythologie et d'archéologie égyptiennes« (1893—1898, 3 Bde.); die illustrierte »Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique« (1895—99, 3 Bde.). Alle seine Schriften zeichnen sich mehr durch geistvolle Kombination als durch scharfe philologische oder historische Kritik aus. Auch gibt er den »Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptiennes et assyriennes« und die »Bibliothèque égyptologique«, eine Sammlung der in verschiedenen Zeitschriften zerstreuten Aufsätze französischer Ägyptologen, heraus.

Maspiter, d. h. Marspiter, »Vater Mars«, s. Mars, S. 347.

Masr, arab. Name für Ägypten.

Masrata, Stadt, s. Misrata.

Maß, s. Maße.

Maß (Maaß), ein gewöhnlich die Grundeinheit für Flüssigkeiten bildendes früheres Hohlmaß: die Maaß in Nassau und im Großherzogtum Hessen zu 2 Flaschen = 2 Lit.; in Kurhessen Weinmaß zu 4 Schoppen = 1,9495 und Biermaß = 2,1844 L.; in Sachsen-Weimar Schenkmaß = 0,896 L. und Ohmmaß für Öl um 1/9 mehr; die bayrische (Maaßkanne, Schenkmaß) = 1,06903 L., die alte Nürnberger Visiermaß = 1,452 L.; württembergische Hellaich-M. = 1,83704 L. (s. Altmaß); in Baden und nach dem Konkordat von 1835 in der Schweiz (Pot) zu 4 Viertelmaaß oder Schoppen = 1,5 L., die alte in Zürich zu 2 Quärtli für die Stadt = 1,642 und für das Land = 1,8249 L., in Basel zu 4 Schoppen = 1,4221 L., in Bern zu 4 Vierteli = 1,6712 L., die österreichische zu 2 Halbe von 2 Seidel = 1,414725 L. Als Getreidemaße galten zuletzt: in Hamburg das große M. zu 2 kleinen M. = 1/4 Spint oder 1,7175 L., in Frankfurt das Altmaaß (Mäßchen) zu 4 Schrott = 0,4462 L., in Baden das M. zu 10 Becher = 1/10 Sester oder 1,5 L., in Bern zu 4 Immi = 14,011 L.

Mass., Abkürzung für Massachusetts.

Massa (lat.), die Menge, der Stoff, Bestand, das Ganze; M. bonorum, soviel wie Vermögensbestand; M. hereditatis, Erbschaftsmasse; M. concursus, die Konkursmasse.

Massa, Anrede der Negersklaven an ihren Herrn, verdorben von dem englischen Master.

Massa, schweizer. Bergstrom, s. Aletschgletscher.

Massa, Hauptstadt der ital. Provinz Massa e Carrara, Bischofsitz, 2 km vom Ligurischen Meer, am Frigido und an der Eisenbahn Pisa-Genua gelegen, hat sehr mildes Klima, ein hoch gelegenes Schloß (15. Jahrh.), einen herzoglichen Palast (17. Jahrh.), ein Lyzeum und Gymnasium, eine Technische Schule, eine Kunstlehranstalt, bedeutende Marmorbrüche und Marmorschneidemühlen, Baumwollspinnerei, Ölpressen, Teigwarenerzeugung, Handel mit Marmor, eine Dampfstraßenbahn zum Hafen San Giuseppe und (1901) 9525 (als Gemeinde 26,413) Einw. — Im Mittelalter geboten daselbst seit dem 10. Jahrh. die Bischöfe von Luni, später das Haus Malaspina. Von diesen kam es an die Grafen von Cybo, die 1568 vom Kaiser den Fürsten- und 1664 den Herzogstitel von Massa und Fürstentitel von Carrara erhielten. Durch Heirat gelangte M. 1741 an das Haus Modena-Este, ward 1805 zum Fürstentum Lucca der Familie Bacciochi geschlagen, kam aber durch den Wiener Kongreß an Modena zurück.

Massa, Herzog von, s. Regnier.

Massachusetts (spr. mässätschūsĕtts, abgekürzt Mass.), einer der Vereinigten Staaten von Nordamerika, zur Gruppe der Neuenglandstaaten gehörig (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 41° 15'—42° 53' nördl. Br. und 69° 55'—73° 32' westl. L., grenzt im N. an Vermont und New Hampshire, im O. an den Atlantischen Ozean, im S. an Rhode-Island und Connecticut, im W. an New York und hat 21,540 qkm Fläche. Die vorwiegend flache und sandige, etwa 450 km lange Küste ist durch die Bussardbai, Kap Cod-Bai, Massachusettsbai u. a. reich gegliedert und bietet in den Ästuarien des Acushnet (bei New Bedford), des Charles River (bei Boston), des Merrimac (bei Newburyport) sowie in den Buchten von Salem und Gloucester gute Häfen, während durch den Vineyard- und Nantucket-Sund die Inseln Martha's Vineyard (s. d.) und Nantucket nebst den Elizabethinseln abgetrennt werden. Die Osthälfte des Gebietes ist ein stark welliges, niedriges Hügelland, in dem das alte kambrisch-silurische und kristallinische Grundgestein zwar bis an die Küste vielfach zutage steht, der oberflächliche Boden aber in der Hauptsache aus quartärem Gletscherschutt zusammengesetzt ist. Die Wetterwarte des Blue Hill südlich von Boston erhebt sich hier 195 m, der Wachusett südlich von Fitchburg 632 m ü. M., und sehr charakteristisch sind Gruppen von Linsenhügeln (Drumlins, s. d.). Die Westhälfte ist in nordsüdlicher Richtung von wirklichen Gebirgen durchzogen, insbes. von der Taconic- oder Taghkanickette, an der Grenze

von New York (im Mount Everett 800 m, im Greylock 1068 m), der Hoosackette (im Mount Hoosac 732 m), nebst den im S. angeschlossenen freundlichen Berkshire Hills (im Mount Becket 670 m), die von jener durch das Housatonictal getrennt sind, ferner von der vom Connecticut durchbrochenen malerischen Holyokekette (Mount Holyoke 291 m, Mount Tom 370 m). Erstere bestehen aus paläozoischem Schiefer und Sandstein sowie aus Gneis und Granit, letztere aus Trappfels, die Täler der genannten Flüsse sind teils in paläozoischen Kalkstein, teils in triassischen Sandstein eingenagt. Der bedeutendste Fluß, der schnellenreiche Connecticut, der M. von N. nach S. durchströmt, konnte durch Lateralkanäle nur für kleine Boote schiffbar gemacht werden, er bietet aber ebenso wie der Merrimac im nordöstlichen Teil des Staatsgebietes reiche Wasserkräfte. Das Klima ist durch die kalten arktischen Strömungen und die Nordoststürme im Winter oft sehr rauh, im Sommer dagegen ziemlich heiß. Boston hat als Mitteltemperatur des Jahres 9,2°, des Januar −3, des Juli 21,8°, während als niedrigste Temperatur −25, als höchste 38,2° beobachtet worden sind. Niederschläge (auch Schnee) sind reichlich (in Boston 1132 mm im Jahre). Die Flüsse sind gewöhnlich 2–3 Monate des Jahres zugefroren; doch blühen Pfirsich- und Aprikosenbäume schon Mitte April und Kirsch- und Apfelbäume in der ersten Hälfte des Mai. Von der Oberfläche sind 29 Proz. mit Waldungen bedeckt, in denen Eschen, Espen, Buchen, Birken, Kastanien, Ulmen, Hickorys, Ahorne, Eichen, Kiefern, Lärchen, Fichten, Tannen ꝛc. vorkommen. Der Staat besitzt weder edle Metalle noch Kohle, dagegen steht er in der Gewinnung von Granit (1902 für 3,451,397 Doll.) unter den Unionsstaaten obenan, und auch seine Sandstein- und Marmorbrüche sind namhaft. Die Eisenerzförderung, in der M. während des ersten Jahrhunderts der Kolonisation allen andern Gebieten Nordamerikas voran stand, ist ganz unbedeutend. Die Bevölkerung wuchs bis in die neueste Zeit ziemlich stark und betrug 1900: 2,805,346 Seelen (130,2 auf 1 qkm), darunter 1,367,474 männliche, 1,437,872 weibliche, 31,974 Neger und Mulatten, 2968 Chinesen, 587 Indianer und 864,324 im Auslande (293,169 in Kanada, 249,916 in Irland, 82,346 in England, 31,395 in Deutschland) Geborne. Das Schulwesen von M. erfreut sich eines besonders hohen Rufes; die öffentlichen Schulen zählten 1903: 14,299 Lehrer und 485,483 eingetragene Schüler, die 10 Universitäten und Colleges 1019 Dozenten und 7592 männliche und 583 weibliche Studierende, unter ihnen die Harvard Universität in Cambridge (s. d. 2) und die Boston Universität mit 150 Dozenten und 1248 Studierenden als die bedeutendsten. Es erscheinen 654 Zeitungen. Ein katholischer Erzbischof residiert in Boston, je ein Bischof in Boston, in Fall River und in Springfield, je ein anglikanischer Bischof in Boston und Springfield, je ein methodistischer Bischof in Boston und Auburndale. Von Staatsanstalten bestehen 5 Irrenanstalten, eine Blindenanstalt, Taubstummenanstalt, 3 Besserungsanstalten, 2 Gefängnisse. Obschon Klima und Boden der Landwirtschaft nicht günstig sind, hat doch Fleiß und Geschick der Bewohner den Ackerbau auf eine hohe Stufe gehoben. Die vorhandenen 37,715 Farmen enthielten 1900 zusammen 517,000 Hektar Kulturland, von dem aber nur 21,300 Hektar mit Getreide und 240,000 Hektar mit Gras und Futterkräutern angebaut waren. Mais wurden von 15,600 Hektar 1,539,980 Bushels geerntet, Hafer von 2700 Hektar 240,990 Bushels, Kartoffeln von 11,000 Hektar 3,346,590 Bushels, Tabak von 1520 Hektar 6,406,570 Pfd. 1,852,046 Apfelbäume trugen 3,023,436 Bushels, 301,405 Pfirsichbäume nur 27,906 Bushels Früchte. Sehr ansehnlich ist die Gewinnung von Beerenobst, vor allem von amerikanischen Preiselbeeren (cranberries). Der Viehbestand betrug 1900: 208,653 Pferde, 304,395 Rinder, 54,818 Schafe und 96,144 Schweine. Die Fischerei auf Stockfische, Makrelen, Heringe, Austern ist bedeutender als in irgend einem andern Staate der Union, vor allem von Gloucester, New Bedford, Provincetown, Edgartown und Boston aus. Berufsmäßige Fischer wurden 1900: 6345 gezählt. Hinsichtlich seiner Industrie nimmt M. eine der ersten Stellen unter den Unionsstaaten ein, 1900 mit 29,180 Betrieben, 497,448 Arbeitern und 1,035,198,989 Doll. Produktionswert. Die Fabrikation von Baumwoll- und Wollzeugen, Stiefeln, Papier und Kautschukwaren ist in M. bedeutender als in einem andern Staate der Union. Seine 177 Baumwollfabriken stellten 1900 durch 92,515 Arbeiter auf 7,784,687 Spindeln und 179,582 Webstühlen für 111,125,175 Doll. Waren her, seine 131 Wollfabriken durch 17,717 Arbeiter für 30,888,104 Doll., die 640 Stiefelfabriken mit 58,645 Arbeitern für 117,115,243 Doll., die 93 Papierfabriken für 22,141,461 Doll.; dann folgen Gießereien und Maschinenbauwerkstätten, Kleiderfabriken, Strohflechtereien, chemische Fabriken, Lederfabriken, Färbereien. Der Staat besaß 1900: 1396 Schiffe von 322,308 Ton. und ein Eisenbahnnetz von 3410 km. Nach der Verfassung von 1780, 1821 revidiert, werden der Gouverneur und Vizegouverneur jährlich durch absolute Majorität gewählt. Die gesetzgebende Gewalt bilden 40 Senatoren und 242 Abgeordnete, beide jährlich gewählt. In den Kongreß entsendet M. 2 Senatoren und 13 Repräsentanten und hat bei der Präsidentenwahl 15 Stimmen. Für die Rechtspflege bestehen ein höchster Gerichtshof, ein Obergericht, 14 Grafschaftsgerichte und Friedensgerichte. Sämtliche Richter werden vom Gouverneur ernannt. Der gesamte Steuerwert wird (1903) auf 3,981,876,499 Doll. geschätzt und steht nur demjenigen von New York und Pennsylvanien nach, während die Staatsschuld (1904) 14,782,641 Doll. beträgt. M. unterhält eine Miliz von 406 Offizieren und 6042 Mann. Hauptstadt des in 14 Grafschaften geteilten Staates ist Boston.

Geschichte. Das Gebiet von M. hat seinen Namen von einem Stamm der Abenaki und bildete ursprünglich zwei getrennte Kolonien: die Plymouthkolonie und die Kolonie der Massachusettsbai. Die erste englische Niederlassung, die in Neuengland erfolgte, bestand aus 101 Puritanern (den sogen. Pilgrim Fathers), die, religiöser Verfolgung wegen aus England flüchtend, 22. Dez. 1620 in Plymouth landeten und den Grund zur Plymouthkolonie legten. Die Gründung der »Kolonie der Massachusettsbai« begann 1628 mit der Ansiedelung zu Salem, 1630 wurde Boston gegründet. Beide Niederlassungen blieben getrennt bis 1685, wo ihre Freibriefe beseitigt und sie dem Präsidenten von Neuengland unterstellt wurden. Boston war die Wiege der amerikanischen Freiheit. 1774 übernahm ein Provinzialkongreß daselbst die Regierung, und 17. März 1776 wurde die Stadt von den Engländern geräumt. Die erste Verfassung des Staates stammt aus dem Jahre 1780. Die Sklaverei wurde schon darin aufgehoben. Am 6. Febr. 1788 nahm M. die Unionsverfassung an.

1820 wurde Maine, bis dahin ein Teil von M., davon getrennt. M. gab den Vereinigten Staaten zwei Präsidenten, den ältern und jüngern Adams, und eine Anzahl ausgezeichneter Schriftsteller, wie Prescott, Bancroft, Bryant, Channing, Emerson, Motley und Hawthorne. Vgl. Barry, History of M. (Boston 1855–57, 3 Bde.); Austin, History of M. (das. 1876); Hale, Story of M. (das. 1890); C. F. Adams, Three episodes in M. history (das. 1892, 2 Bde.) und M., its historians and its history (das. 1893).

Massacre (frz., spr. -ßák'r; auch engl., spr. mässäker), Gemetzel, Blutbad; M. (auch Murder) of the Innocents, soviel wie Bethlehemitischer Kindermord (s. d.), in England scherzweise gebraucht für die Beseitigung sämtlicher Vorlagen, die am Schluß einer Parlamentstagung nicht erledigt sind.

Massa e Carrāra, ital. Provinz in Toskana, aus den westlich vom Apennin gelegenen Teilen von Modena und Parma gebildet, grenzt an das Ligurische Meer und die Provinzen Parma, Reggio, Modena, Genua, Lucca und hat 1780 qkm (32,3 QM.) mit (1901) 195,631 Einw. (111 auf 1 qkm). Sie zerfällt in die drei Kreise: Castelnuovo di Garfagnana, M. und Pontremoli und hat Massa zur Hauptstadt.

Massáfra, Stadt in der ital. Provinz Lecce, Kreis Tarent, an der Eisenbahn Bari–Tarent, mit mehreren Kryptenkapellen des 13. und 14. Jahrh., Oliven-, Wein- und Obstbau und (1901) 7688 (als Gemeinde 11,026) Einw. 1 km von M. liegt die auf langer Treppe zugängliche Kirche Santa Maria della Scala.

Massage (franz., spr. -ßāsch', lat. massare, griech. massein, »kneten«, Knetkur), ein in Form von Streichungen oder Reibungen geübter, in neuerer Zeit wissenschaftlich begründeter und systematisch ausgebildeter Zweig der Heilkunde. Die M. bedient sich verschiedener Handgriffe, um auf die Körpergewebe einzuwirken: Streichung (Effleurage), Reibung (Friction), Knetung (Pétrissage) und Klopfung (Tapotement). Die Effleurage besteht in zentripetalen Streichungen mit der flachen Hand, die, also nach dem Herzen hin gerichtet, der Bahn des Venen- und Lymphstromes folgen; sie wirken in erster Linie zirkulationsbefördernd. Die Friktionen sind kleine, meist kreisförmige Reibungen mit dem Daumen oder den drei mittlern Fingerspitzen; sie sollen Anschwellungen und Ergüsse zur Verteilung bringen. Die Pétrissage ist der am schwierigsten auszuführende Handgriff, wobei der betreffende Körperteil (Muskeln) von beiden Händen gleichzeitig bearbeitet wird; der Muskel wird dabei von der Knochenunterlage abgehoben und in allen seinen Teilen ähnlich wie ein auszupressender Schwamm durchgearbeitet. Das Tapotement (Klopfkur) endlich besteht aus Klopfungen, Hackungen, Schlägen mit der flachen Hand oder mit dem Kleinfingerrande der Hand oder, wenn man tiefer einwirken will, mit der Faust. Hierdurch übt man einen starken mechanischen Reiz auf Haut und Muskeln aus, welch letztere sich hierbei zusammenziehen. Oberflächlich gelegene Nervenstämme, z. B. bei Gesichtsneuralgien, beklopft man mit dem Perkussionshammer oder mit den Fingerspitzen. Die Kombination der verschiedenen eben aufgezählten Massagehandgriffe sowie die Stärke, mit der sie zur Ausführung kommen, hängt im einzelnen Falle von dem Allgemeinzustande des Patienten, von der Beschaffenheit des zu massierenden Gliedes und von der beabsichtigten Wirkung ab; die gleichen Momente bedingen auch die Länge der Massagesitzungen. Meist wird die M. eines einzelnen Gelenkes 10, die eines Armes oder Beines 15 Minuten, die Bauchmassage 10–15 Minuten und die allgemeine M. des ganzen Körpers ½–1 Stunde in Anspruch nehmen. Die M. wird am besten auf dem entblößten Körper ausgeführt, dessen Haut zu diesem Zweck eingefettet wird. Ausgeschlossen ist die M. bei einer Reihe von Hautaffektionen, wie Furunkel und Karbunkel, bei gewissen Krankheiten der Gefäße (Verkalkung der Arterien, stark entwickelte Venenerweiterungen, Venenentzündungen, Skorbut, Bluterkrankheit u. a.), bei allen eiterigen und infektiösen Prozessen sowie bei bösartigen Geschwülsten und schweren Allgemeinkrankheiten. Daß man die Bauchmassage nicht in der Zeit der Schwangerschaft, ferner nicht bei Unterleibsgeschwülsten, bei Blasen-, Nieren- oder Gallensteinen sowie nicht bei Magengeschwüren u. a. ausführt, ist selbstverständlich. Die M., die häufig gleichzeitig mit Heilgymnastik, orthopädischen Maßnahmen und mit Bädern zur Ausführung kommt, ist bei folgenden Krankheiten besonders wirksam: in erster Linie nach Verletzungen verschiedener Art, Kontusionen, Blutungen aus kleinern Gefäßen, Dehnung und Zerreißung von Muskeln, Knochenbrüchen, Verstauchungen und Verrenkungen der Gelenke; hier hat die M. die Gewebe wieder in den normalen Zustand zurückzuführen, die Stauung zu beseitigen und der Ausbildung gröberer, durch lange Ruhigstellung und Untätigkeit begünstigter Funktionsstörungen soweit wie möglich vorzubeugen. Von Muskelerkrankungen sind besonders die Muskelatrophie, die rheumatische Entzündung (z. B. der Hexenschuß, Lumbago), Sehnenscheidenergüsse ein dankbares Feld für die M. Von Nervenleiden kommen hauptsächlich die Neuralgien und die Nervenentzündungen (Ischias) in Betracht, von Gelenkerkrankungen besonders die serösen, die chronisch-rheumatischen Entzündungen und die Gelenkneuralgien. Bei einigen zentralen Nervenleiden, z. B. bei beginnender Rückenmarksschwindsucht oder bei der sogen. Kinderlähmung, sind die Erfolge der M. weniger günstig; bei der Nervenschwäche (Neurasthenie) wird durch die allgemeine Körpermassage häufig Heilung und wesentliche Besserung erreicht; unterstützend treten hier Diät- und Ruhekuren hinzu. Vortreffliches leistet die M. bei Trägheit der Verdauung, Stuhlverstopfung sowie bei Magenerweiterung. Eine Reihe von Ohrenkrankheiten, von Augenkrankheiten sowie in neuerer Zeit verschiedene Frauenkrankheiten werden durch die M. mehr als durch andre Mittel gehoben und gebessert. Neuerdings hat man die M. wegen ihrer den menschlichen Organismus belebenden Wirkungen nicht ohne Erfolg in den Dienst der Kosmetik gestellt. Eine besondere Technik ist als innere oder Schleimhautmassage bei Krankheiten der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes ausgebildet worden. Am berufensten zur Ausführung der M. ist unzweifelhaft der Arzt vermöge seiner anatomischen und physiologischen Kenntnisse sowie seiner Erfahrungen auf allen Gebieten der Krankheitslehre. Die Ausübung der M. durch Laien läßt sich aus verschiedenen Gründen nicht umgehen, doch sollen diese Laienmasseure (wie dies in Schweden schon geschieht) gut ausgebildet, dabei intelligent und gewissenhaft sein und sich stets unter die Leitung und Kontrolle eines Arztes stellen. Als Erschütterungs- oder Vibrationsmassage wird ein Verfahren vielfach angewendet, bei dem verschieden geformte, dem zu behandelnden Körperteil angepaßte Ansätze (Platten rc.) durch kleine Motoren in rasche, zitternde Bewegung versetzt werden, die sich auf den Körperteil übertragen.

Die M. gehört zu den ältesten physikalischen Heilmitteln und wurde bereits im Altertum in China, Indien ꝛc. von den meist heilkundigen Priestern, Knetweibern ꝛc. unter Einhaltung empirischer Regeln ausgeübt. Auch die Griechen und Römer benutzten die M. im Anschluß an das Bad zur hygienischen Körperpflege. Zu diesen methodischen Reibungen bediente man sich z. B. in Pergamon außer der manuellen (Hand-) Behandlung besonderer striegelartiger Instrumente (Xystra), während schon Hippokrates die M. zur Behandlung von Verstauchungen, Quetschungen ꝛc. praktisch anwenden ließ. Erst in unserm Zeitalter wurde deren wissenschaftliche Begründung durch die Fortschritte der Anatomie und Physiologie ermöglicht. Nachdem sich Schweden besonders um die Ausbildung der Mechanotherapie verdient gemacht hatte (s. Heilgymnastik), begründete während der 1870er Jahre der holländische Arzt Mezger die M. physiologisch, und es gelang ihm, ein später erweitertes, von namhaften deutschen Klinikern angenommenes therapeutisches System aufzustellen. Mezgers vorzügliche Heilerfolge sowie dessen mehrjähriger Aufenthalt in Wiesbaden brachten die M. besonders auch in Deutschland schnell in Aufnahme. Vgl. Gussenbauer, Erfahrungen über M. (Prag 1881); Hünerfauth, Geschichte der M. (Berl. 1886) und Handbuch der M. (Leipz. 1887); Preller, Die M. (2. Aufl. von Wichmann, das. 1903); Prochownik, M. in der Frauenheilkunde (Hamb. 1890); Reibmayr, Technik der M. (6. Aufl., Wien 1898) und Die M. und ihre Verwertung (5. Aufl., das. 1893); Hoffa, Technik der M. (4. Aufl., Stuttg. 1903); Landerer, Mechanotherapie (Leipz. 1894); Kleen, Handbuch der M. (a. d. Schwed., 2. Aufl., das. 1895); Bum, Handbuch der M. und Heilgymnastik (3. Aufl., Wien 1902); Zabludowski, Technik der M. (2. Aufl., Leipz. 1903); Witthauer, Lehrbuch der Vibrationsmassage mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie (das. 1905); Granier, Lehrbuch für Heilgehilfen und Masseure (4. Aufl., Berl. 1904).

Massageten (d. h. »die fischessenden Getae«), kriegerisches Nomadenvolk des Altertums im südlichsten Teile von Scythia cis Imaum, an der nordöstlichen Küste des Kaspischen Meeres und nördlich vom Aralsee und vom Jaxartes. Die M. waren wahrscheinlich turanischen Stammes. Sie werden als ein sehr rohes Volk geschildert, bei dem Weibergemeinschaft herrschte und die Greise geschlachtet und verzehrt wurden. Als göttliches Wesen verehrten sie die Sonne, der sie Pferde opferten. Kyros soll im Kampf mit ihrer Königin Tomyris 529 v. Chr. samt seinem Heer den Untergang gefunden haben.

Massai (Masai, oder Oigob mit eignem Namen), heidnischer, der großen semitischen Völkerfamilie angehörender Volksstamm um den Kenia, Kilimandscharo und am westlichen Ufer des Viktoriasees, von guter Begabung, wenn sich auch mit straffer Organisation oft große Zügellosigkeit paart. Die M. sind ein hoch gewachsener (1,8 m), wohlgebildeter, sehniger, muskulöser Menschenschlag mit schmalen, schiefen Augen, vorstehenden Backenknochen, spitzem Kinn, längerm Haar als bei den richtigen Negern. Gestalt und Größe des Mundes sind nach der größern oder geringern Reinheit der Rasse verschieden; die Hautfarbe matt schokoladebraun, einige, besonders die Wakuafi, dunkelschwarz, und dieser stets von grober Körperbildung begleitete Ton verrät eine Blutmischung mit Gefangenen andrer Stämme. Tätowierung und Beschneidung von Knaben und Mädchen mit Eintritt der Mannbarkeit ist allgemein. Die Männer gehen gewöhnlich unbekleidet oder hängen einen Ledermantel über die Schultern, die Weiber einen weiten Mantel aus weichgegerbter Rindshaut. Im Krieg legen die M. ein langes Stück Tuch an mit einem farbigen Streifen in der Mitte, einen Ring von Ziegen- oder Affenfell um die Knöchel und einen Kranz von Straußfedern um den Kopf. Ihre Waffen bestehen in einem Speer mit breitem und langem Blatt, einem kurzen Schwert und einem 1 m hohen Schild aus Büffelhaut; Bogen und Pfeil sind selten. Vom 17.—24. Jahr sind die M. Krieger. Nach dreijähriger strenger Ausbildung heißen sie El-Moran, ihre einzige Nahrung besteht in halbrohem Fleisch, Blut und Milch. An Kriegszügen nach fernern Gegenden nehmen die ältern Männer (El-Morua) nicht teil. Sklaven haben die M. nicht. Neben Kriegern sind sie Hirten und Jäger. Sie wohnen in einfachen, runden, mit Rindshäuten bedeckten, meist von den Frauen errichteten Hütten. Ihr Hauptbesitz besteht in Vieh (einzelne besitzen 10,000 Rinder), deren Bestand (gleich dem des Volkes selbst) aber durch die um 1891 Ostafrika verheerende Rinderpest sehr dezimiert worden ist. Da nur Besitzende heiraten können, sucht man die Herden durch Raub bei den Nachbarvölkern zu vermehren. Einst der Schrecken der friedlichen Ostafrikaner, sind sie jetzt tief gesunken, so daß sie erst später vielleicht ihr Nomadenleben wieder aufnehmen können (vgl. Tafel »Wohnungen der Naturvölker II«, Fig. 11; Beispiele ihrer Kunstfertigkeit auf Tafel »Afrikanische Kultur I«). Sie sind Heiden; ihr Gott Ngai hat aber keine Fetische, doch besitzen die Priester einen sehr großen Einfluß. Zauberei und Geisterglaube sowie Baum- und Schlangenkultus sind bei ihnen, wie bei den Südgalla, allgemein. Über die Abstammung und Herkunft der M. herrschen noch sehr voneinander abweichende Ansichten. E. Glaser identifiziert sie mit den Mazoi der ägyptischen und den Madzai der südarabischen Inschriften; er hält sie für Afrikaner, die seit 2000 v. Chr. bis rund um Christi Geburt stark durch kolonisierende Poener beeinflußt worden seien. Hommel sieht dagegen in den M. leibliche Nachkommen der arabischen Maʿai oder Maʿaiten (biblisch Mesʿa, Massa), die in Ostafrika ihre arabische Sprache mit einer afrikanischen vertauscht hätten. Auch Fel. v. Luschan erkennt in den somatischen Merkmalen der M. semitische Grundzüge. Hauptmann Merker (s. unten) läßt sie im 5. vorchristlichen Jahrtausend aus Vorderasien in Afrika einwandern und legt besondern Nachdruck auf Anklänge an biblische Berichte des Alten Testaments, wie sie sich in der Massaiüberlieferung nachweisen ließen. Das Semitentum der M. wird aber aus linguistischen Gründen von andern (so Meinhof in der »Zeitschrift für Ethnologie«, 1904) lebhaft bestritten. Vgl. G. A. Fischer, Das Massailand (Hamb. 1885); Thomson, Durch Massailand (deutsch, Leipz. 1885); Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle (Berl. 1894); Merker, Die M. (das. 1904); Hollis, The Masai, their language and folklore (Lond. 1905); Hinde, Masai language (das. 1901).

Massāja, Guglielmo, ital. Kardinal und Afrikamissionar, geb. 8. Juni 1809 in Piova (Montferrat), gest. 6. Aug. 1889 in Neapel, kam 1846 als Vikar einer Kapuzinermission nach Abessinien, 1855 als erster Europäer nach Bonga in Kaffa und war seit 1868 in Schoa tätig, bis er 1879 von Menelik vertrieben ward. Nach Rom zurückgekehrt, wurde er vom Papst Leo XIII. zum Direktor der Propaganda

fidei berufen und zum Kardinal ernannt. Er veröffentlichte eine Grammatik der Gallasprachen und das Prachtwerk »I miei trentacinque anni di missione nell' alta Etiopia« (Mail. 1885—95, 12 Bde.), von dem ein populärer Auszug u. d. T.: »In Abissinia e fra i Galla« (1895) erschien.

Massakrieren (franz.), niedermetzeln.

Massālia, altgriech. Name von Marseille (s. d.).

Massalianer (Messalianer, Euphemiten, Choreuten, Eucheten, Euchiten), Name für mehrere schwärmerische Mönchs- und Bettelgesellschaften des 4. und 5. Jahrh. in Kleinasien, Armenien und Syrien. Sie berührten sich teilweise mit enthusiastischen, auch mit gnostischen Ideen und bildeten eine nicht sehr nachhaltige Opposition zur Kirche.

Massalubrénse, Flecken in der ital. Provinz Neapel, Kreis Castellammare, in reizender Lage südwestlich von Sorrent, mit Ölgewinnung, Kalkbrennerei und (1901) 2579 (als Gemeinde 7782) Einw. Nördlich das Kap Massa. In der Umgegend Reste antiker Bauten (Tempel, Aquädukt etc.).

Massa Marittima, Stadt in der ital. Provinz Grosseto, auf einem Travertinhügel in den Maremmen, an der Eisenbahn M.-Follonica, Bischofssitz, hat eine Kathedrale und andre Kirchen sowie ein Schloß und mehrere Paläste aus dem 13. Jahrh., mittelalterliche Mauern und Tore, ein Seminar, ein Gymnasium, eine Bibliothek (12,000 Bände), Bergbau auf Kohle und Kupfer, Gewinnung von Borsäure, Fabrikation von Ackergeräten, Ölpressen und (1901) 5930 (als Gemeinde 18,462) Einw. Südwestlich das zur Gemeinde M. gehörige Follonica (s. d.).

Maßanalyse, s. Analyse (quantitative), S. 475.

Massangāno, Unterabteilung des Distrikts Loanda in Portugiesisch-Angola (Westafrika), mit 5818 Einw. (darunter 57 Europäer).

Massarāni, Tullo, ital. Schriftsteller, geb. 1826 in Mantua, studierte die Rechte in Pavia, folgte aber ganz seinen literarischen und künstlerischen Neigungen und bildete sich zum Maler aus. Als Publizist versuchte er sich zuerst 1848. Nach dem Scheitern der nationalen Bestrebungen ging er nach Paris, schrieb dort 1850 die Abhandlung »L'idea italiana attraverso i tempi«, ließ sich 1851 in Mailand nieder und veröffentlichte unter anderm manche deutschfreundliche Abhandlung im »Crepuscolo« und in der »Nuova Antologia«. 1860—67 war er Mitglied des Parlaments. Seine Essays sammelte er in den »Studii di letteratura e d'arte« (Flor. 1873), »Studii di politica e di storia« (das. 1873) und »Saggi critici« (2. Aufl. 1883). Nach der Weltausstellung in Paris 1878 veröffentlichte er das Buch »L'arte a Parigi« (Rom 1879). Weitere Schriften von ihm sind: »Piazza d'armi, bozzetto milanese« (1874); »In casa, fantasia infernale« (1876); »Domeniche d'Agosto« (1876); »Legnano, grandi e piccole storie« (1876); »Eugenio Camerini e i suoi tempi« (1877); »Sermoni e rime« (2. Aufl. 1884); »Il libro di Giada« (1882); »Carlo Tenca e il pensiero civile« (1886); »Cesare Correnti nella vita e nelle opere« (1890); »Il plebiscito dei transpadani« (1892); »Come la pensava il dottor Lorenzi« (1894); »Storia e fisiologia dell' arte di ridere« (1900—02, 3 Bde.).

Massāri, Giuseppe, ital. Schriftsteller, geb. 1821 in Bari, gest. 12. Mai 1884, wanderte, der Teilnahme an politischen Verschwörungen bezichtigt, nach Paris aus, wo er mit Mamiani, Pepe, Gioberti u. a. in Verbindung trat. 1846 ging er nach Turin, nahm 1848 lebhaften Anteil an der neapolitanischen Revolution und floh nach deren Niederwerfung erst nach Toskana, später nach Piemont. In Turin war er eine Zeitlang als Herausgeber der »Rivista contemporanea« und der »Gazzetta ufficiale Piemontese« tätig, bis er 1860 ins Parlament gewählt wurde. Außer Gedächtnisreden auf Lanza, Ricasoli, Massimo d'Azeglio und Gioberti schrieb er: »Lettere politiche« (Turin 1849); »Il conte di Cavour. Ricordi biografici« (das. 1873; deutsch von Bezold, Leipz. 1874, und von Rüffer, Jena 1874); »La vita ed il regno di Vittorio Emanuele« (Mail. 1878, 2 Bde.; 3. Aufl. 1880; Volksausg. 1896); »Il generale Alfonso La Marmora« (Flor. 1880). Auch gab er Giobertis Briefwechsel und nachgelassene Werke sowie Cavours Parlamentsreden heraus.

Massarūni (Mazaruni), westlicher Nebenfluß des Essequibo, in Britisch-Guayana, entspringt an der Grenze gegen Venezuela und vereinigt sich an der Mündung mit dem nördlichern Cuyuni.

Massart, Lambert Joseph, Violinlehrer, geb. 19. Juli 1811 in Lüttich, gest. 13. Febr. 1892 in Paris, Schüler von R. Kreutzer, war seit 1843 Professor des Violinspiels am Konservatorium, der Lehrer von Wieniawski, Marsick u. a. Seine Frau Luise Aglaé, geborne Masson, geb. 1827, gest. 1887, eine vortreffliche Pianistin, wurde 1875 die Nachfolgerin von Mme. Farrenc als Lehrerin am Konservatorium.

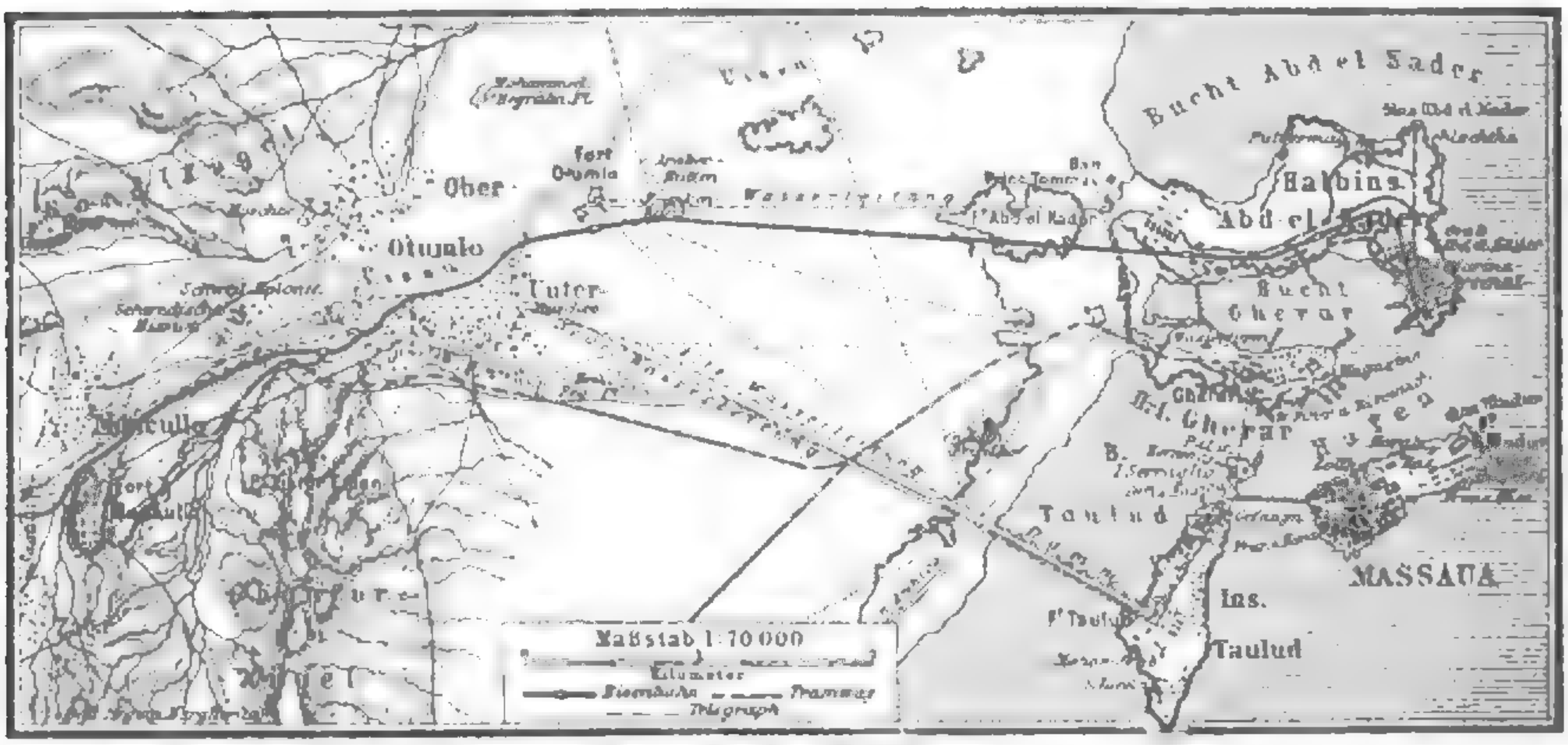
Massa Superiōre, Distriktshauptort in der ital. Provinz Rovigo, am linken Ufer des Po, gegenüber Sermide, mit (1901) 777 (als Gemeinde 3738) Einw.

Massäsylier, s. Numidien.

Massat (spr. -ssá), Stadt im franz. Depart. Ariège, Arrond. St.-Girons, 650 m ü. M., am Arac, hat eine Kirche aus dem 14.—15. Jahrh. mit schönem Glockenturm, Wollspinnerei und (1901) 1146 (als Gemeinde 3014) Einw. In der Nähe zwei Höhlen, in denen vorgeschichtliche Funde gemacht wurden.

Massaua (Massua, Massawa, eigentlich Matsewa, »Ort der Ankunft«), frühere Hauptstadt der ital. Kolonie Erythräa (jetziger Regierungssitz ist Asmara, s. d.), an der Westküste des Roten Meeres (s. Kärtchen, S. 404), am Eingang der Bai von M. oder Arkiko, unter 15° 36' nördl. Br. und 39° 38' östl. L., auf einer nackten Koralleninsel erbaut, die durch einen 440 m langen Damm mit der Insel Taulud verbunden ist, von der wiederum ein 1030 m langer Hafendamm zum Festland (Halbinseln Gherar und Abd el Kader) führt. Auf diesen Werken führt die Leitung das Wasser von Monkullu der Stadt zu. M. hat einen der besten Häfen des Roten Meeres, eine aus Nubiern, Danakil, Abessiniern, Galla, Arabern, Eingebornen, Hindu und Griechen bestehende Bevölkerung von (1905) 2625 Einw., darunter 975 Europäer, mit den Ortschaften der unmittelbaren Nachbarschaft 7483 Einw., darunter 1093 Europäer. In den Forts Abd el Kader, Taulud und Gherar ist die Garnison stationiert. M. ist fast ganz aus Stein gebaut, hat stattliche Regierungsgebäude, Läden und Kaffeehäuser in europäischem Stil, dazu die Baulichkeiten der Belgisch-Italienischen Salinengesellschaft und 2 Eisfabriken. Trotz des heißen Klimas (Jahrestemperatur 30,3°, bei einer jährlichen Regenmenge von 222 mm) haben sich die Gesundheitsverhältnisse unter italienischer Verwaltung sehr gebessert. Der Handel (in der Nähe Versuche mit Sesampflanzungen) ist ziemlich bedeutend; 1902 betrug die Einfuhr 7,990,105 Lire, die Ausfuhr 2,711,983 Lire (Perlmutter, Kaffee, Elfenbein, Straußfedern, Wachs, Honig, Tabak und Moschus). Vgl. Artikel »Erythräa« hinsichtlich des Handels- wie Eisen-

bahnen- und Schiffsverkehrs. 1902 betrug der Tonnengehalt der einlaufenden Schiffe 126,171 (1899: 113,179, 1900: 129,499, 1901: 125,294). M. ist über Asmara mit Addis Abeba und durch ein Kabel mit Perim über Assab telegraphisch verbunden. — M. bestand schon unter den Ptolemäern als Saba; im 10. Jahrh. wird es von Arabern unter dem Namen Base erwähnt. Es kam empor, als der benachbarte Hafen Adulis versandete. 1557 von den Türken erobert, die es 1866 an Ägypten abtraten, wurde es 1885 von Italien besetzt und damals zur Hauptstadt gemacht (s. oben). Literatur s. unter Erythräa.



Lageplan von Massaua.

Mäßchen, früheres Kornmaß, = $\frac{1}{4}$ Metze in Preußen, Sachsen und Kurhessen.

Masse eines Körpers, nach gewöhnlichem Sprachgebrauch die Quantität Materie (Stoff), die in dem Körper enthalten ist. Zu ihrer Bestimmung dient die Trägheit oder der Beschleunigungswiderstand des Körpers. Läßt man einen Körper z. B. auf verschieden geneigten Bahnen ohne Reibung herabfallen, so ergibt sich, daß die erzielte Beschleunigung stets der durch die Neigung der Bahn bestimmten treibenden Kraft proportional ist. Da nun ein Körper, der durch Verbindung von zwei Kilogrammstücken entsteht, also die doppelte M. eines 1 kg-Stücks enthält, von der Erde mit doppelter Kraft angezogen wird, so sollte man erwarten, daß ein solches 2 kg-Stück doppelt so rasch fällt als ein 1 kg-Stück. Tatsächlich ergeben aber die Versuche, daß die Fallgeschwindigkeit aller Körper (im leeren Raume) dieselbe ist. Somit kann die Beschleunigung (g), die ein Körper durch eine Kraft (p) erfährt, nicht einfach der Kraft proportional sein, sie muß vielmehr auch umgekehrt proportional sein seiner M. (m), so daß, wenn man die Einheit der M. so wählt, daß der Proportionalitätsfaktor = 1 wird, die Gleichung besteht $g = \frac{p}{m}$, woraus folgt $m = \frac{p}{g}$. Die M. ist hiernach = 1, wenn $p = g$. Die gesetzliche Masseneinheit ist das Kilogramm. Ihr entspricht als Krafteinheit die Dezimegadyne, d. h. die Kraft, die der M. 1 kg die Beschleunigung 1 m/sec in 1 Sekunde erteilt. Diese wird zurzeit indes nur von den Elektrotechnikern benutzt, welche die Arbeit von 1 Dezimegadyne auf 1 m Joule nennen und den Effekt von 1 Joule in 1 Sekunde 1 Watt. Nimmt man, wie es in der Maschinentechnik geschieht, als Krafteinheit die Schwere eines Kilogrammstücks, so ist für mittlere geographische Breiten, da die Fallbeschleunigung 9,81 m beträgt, die Masseneinheit die M. eines Körpers, der 9,81 kg wiegt. In der Physik wählt man die M. eines Grammstücks als Einheit. Die Schwere desselben in mittlern Breiten, für welche die Fallbeschleunigung 981 cm beträgt, ist 981 Dynen (s. Kraft, S. 551), denn 1 Dyne erteilt 1 Grammstück die Beschleunigung 1 cm.

Masse, fetter Sand zur Herstellung von Gußformen (Masseformerei), s. Eisengießerei, S. 555.

Masse (Konkursmasse), s. Konkurs.

Masse (franz.), Goldmünze, s. Chaise.

Maße (hierzu Textbeilage »Bezeichnung metrischer Maße [und Gewichte] und Nichtmetrische Maße rc.«), die gegeneinander in bestimmtem Verhältnis abgestuften Einheiten, mittels deren die Größe eines Gegenstandes für jedermann erkennbar durch die Zahl der in ihm enthaltenen Einheiten dargestellt wird. Zählmaße, wie Decher, Dutzend, Mandel, Stiege, Schock, Groß, bedeuten nur höhere Stufen von Eins. Die einfachste Form wirklicher M. haben Längenmaße, weil sie nur eine Dimension erfassen; aus der Multiplikation zweier im rechten Winkel zueinander stehender Längen oder aus der Quadrierung eines Längenmaßes ergeben sich Flächenmaße, und die dritte Potenz einer Länge liefert Raummaße. Bei der Abstufung so gewonnener Grundmaße ging man anfangs mit fortgesetzter Halbierung vor; aber das Bedürfnis des Verkehrs zog namentlich auch die Zahlen 3 und 5 als Teiler heran, und weil sich die drei Gruppen verschieden entwickelten, so verlor sich die Vergleichbarkeit der Maßstufen beinahe ganz. Örtliche Verschiedenheiten erhielten sich jahrhundertelang, bis in den geordneten Staatswesen gewisse Normalmaße unter Ausschluß aller Abweichungen gesetzliche Gültigkeit erlangten und den Kaufleuten wie den Handwerkern verboten wurde, mit ungeeichten Maßen umzugehen. Durch das metrische System ist endlich die Normierung auf internationale Feststellung der M. erweitert worden. Eigentliche M. sind noch die Gewichte, welche die Masse eines Körpers bestimmen und einstmals selbständig waren, aber schon im 18. Jahrh. durch die Vorschrift, daß als ihre Einheit der Inhalt eines Hohlmaßes an reinem Wasser oder

andern Stoffen bei gewisser Temperatur gelten solle, in feste Verbindung mit den Raummaßen gebracht wurden. Andre Vermittelungen zwischen Raum und Gewicht traten bei einzelnen Warengattungen infolge Beobachtung von Durchschnittsergebnissen oder behufs Festhaltung eines gewissen Gütegrades der Ware ein (vgl. Gewicht für Maß). Als M. des Wertes endlich dienen die *Rechnungseinheiten*, die sich bei den Kulturvölkern auf eine bestimmte Menge des Währungsmetalles in der hauptsächlichsten Umlaufsmünze stützen. Endlich gehören hierher die *Zeitmaße* (Tag, Monat, Jahr) mit ihren Teilen und Vielfachen sowie einige besondere wissenschaftliche und technische M.

Die *Geschichte* des Maßes im allgemeinen und bei einzelnen Völkern läßt einen mit der Kultur des Volkes zusammenhängenden Entwickelungsgang erkennen. In den Anfängen der Kultur genügten rohe Annahmen für die M.: für die Zeit die ungefähre Stellung der Sonne und der Gestirne am Himmel, für den Raum Abmessungen, die durch Teile des menschlichen Körpers ꝛc. nahegelegt waren. Mit der Entwickelung des Verkehrs und gewerblicher Tätigkeit trat auch das Bedürfnis eines geordneten Maßwesens hervor. Man war bemüht, eine gleichbleibende *Maßeinheit* als Norm festzusetzen. Aber die Aufgabe, ein solches Maß zu finden, das zu allen Zeiten unveränderlich dasselbe bleibt, so daß man imstande wäre, von ihm jederzeit die Größe des Urmaßes wieder zu entlehnen, ist heute noch ungelöst. Ein *Maßsystem* ist um so besser, je vollständiger und einfacher der Zusammenhang aller M. untereinander ist. Diese Forderung hatten schon die Chaldäer in sehr befriedigender Weise erfüllt, und aus ihrem Reiche Babylon sind die Maßsysteme der alten Völker hervorgegangen. Die uralten Bauwerke der Babylonier und Ägypter setzen sehr sorgfältig bestimmte M. und Gewichte in einer frühen Zeit voraus. Die Chaldäer teilten Tag und Nacht in je zwölf Stunden und bedienten sich zur Zeitmessung als Stundenmaß des Wassers, das aus einem ehernen Gefäß abfloß. Diese Wassermengen wurden nicht allein abgemessen, sondern auch durch Wägen verglichen. Das älteste bekannte Gewicht ist das *babylonische Talent*, durch welches das Gewicht des Wassers ausgedrückt wurde, das aus einem kubischen Gefäß in bestimmter Zeit abfloß. In diesem System war daher das Maß der Zeit mit dem des Raumes und der Masse unmittelbar verknüpft. Die Länge einer Kante dieses Ur-(Zeit-)gefäßes diente als Längenmaß, aus ihm gingen die alte *heilige Elle*, die Elle des Nilmessers, als größeres, der griechische, olympische und römische Fuß als kleineres Maß hervor. Das Talent dieses merkwürdigen Maßsystems bildete gleichzeitig die Grundlage für das Geldwesen.

Bei andern Völkern und in spätern Zeiten finden wir jahrhundertelang keinen Anlauf, die Festsetzung von Grundmaßen auf eine sichere Basis zu bringen. König Heinrich I. von England ersetzte 1101 die damals übliche Elle (gyrd) durch die Länge seines Armes bis zur Spitze des Mittelfingers (yard). In Deutschland verordnete König Ottokar II. von Böhmen: »Vier der Breite nach nebeneinander gelegte Gerstenkörner gelten gleich einem Querfinger, zehn Querfinger gleich einer Spanne; ein Becher Weizen, so viel man mit beiden Händen fassen kann, ꝛc.« Paucton und Bailly bemühten sich vergebens, aus den alten historischen Maßen eine allgemeine Norm herzuleiten. Weidler schlug 1727 den Abstand der Pupillen bei erwachsenen Menschen als Normallänge vor, Andreas Böhm 1771 den Fallraum eines Körpers in der ersten Sekunde, John Herschel den zehnmillionsten Teil der polaren Erdachse. Der Vorschlag, ein Drittel des Sekundenpendels (pes horarius) als Maßeinheit zu benutzen, wurde zuerst 1672 von Huygens gemacht, der die Länge des Sekundenpendels noch für überall gleich hielt. Bouguer wollte 1749 die Pendellänge unter dem 45. Breitengrad und La Condamine die am Äquator als Maßeinheit angewendet wissen. Letzterer ließ diese nach Beendigung der Gradmessung in Peru auf ein Denkmal (im Jesuitenkloster zu Quito) mit den Worten: »Mensurae naturalis exemplar, utinam et universalis« eingraben. Der Astronom Gabriel Mouton in Lyon begründete die Herleitung des Maßsystems von der Größe der Erde, indem er 1670 die Länge des Meridianbogens von einer Minute bei kugelförmiger Gestalt der Erde als Normaleinheit unter dem Namen Milliare vorschlug. Bei dem in Frankreich bestehenden Maßwirrwarr fand Talleyrands Antrag auf eine Maßregulierung in der Nationalversammlung 1790 lebhafte Unterstützung. Die aus Borda, Lagrange, Laplace, Monge und Condorcet bestehende Kommission entschied sich, entgegen der Nationalversammlung, die für die Pendellänge war, für den zehnmillionsten Teil des Erdquadranten unter dem Namen *Meter* (s. d.) als Maßeinheit. Mit der 1799 beschlossenen Bestimmung fällt die ursprüngliche Bedeutung des Meters als ein *natürliches* Maß fort, weil damit eine Berichtigung seiner Länge durch genauere Messungen ausgeschlossen ist und spätere Berechnungen 443,299 Linien ergeben haben. Um dieselbe Zeit (1790) entschied man sich in England für die Länge des Sekundenpendels in der Breite von London am Meeresspiegel bei einer Temperatur von $13^1/_3$° R. als Maßeinheit; 1824 wurde das Verhältnis des Yard zur Pendellänge ermittelt und letztere auf 39,1393 engl. Zoll festgesetzt. Das französische Metersystem wurde 1803 in Italien, 1821 in Holland und Belgien, 1836 in Griechenland, 1859 in Spanien, durch Gesetz vom 17. Aug. 1868 mit 1. Jan. 1872 in Deutschland, vom 1. Jan. 1876 ab in Österreich-Ungarn eingeführt. Es ist gegenwärtig mit Ausnahme von Rußland und den unter englischer Herrschaft stehenden Gebieten in ganz Europa, in Mexiko und sämtlichen südamerikanischen Staaten, in der asiatischen Türkei, in Algerien und Französisch-Kotschinchina eingeführt, seit 1864 in Großbritannien und seit 1866 in den Vereinigten Staaten von Nordamerika erlaubt. Im April und Mai 1875 ist in Paris eine Konferenz (s. Meterkonvention) von Abgeordneten einer Anzahl Staaten abgehalten worden, die eine Übereinkunft, betreffend die Feststellung des Metermaßes und die Einrichtung eines internationalen Bureaus der M. und Gewichte auf gemeinschaftliche Kosten, beschlossen hat. Für die beteiligten Staaten wurden Urmaßstäbe aus einer Legierung von Platin und Iridium im Verhältnis von 9:1 als Strichmaße hergestellt. Urmaßstäbe sind entweder *Endmaße* (étalons à bouts) oder *Strichmaße* (étalons à traits); erstere geben das Maß durch den Abstand ihrer Endflächen, letztere durch den Abstand zweier zur Maßstabachse senkrecht eingerissener Striche an. Die Endmaße hatten bisher vor den Strichmaßen den Vorzug, weil sie erfahrungsmäßig nicht bloß leichtere und genauere Abgleichung mit andern Maßstäben gestatten, sondern auch bei einer geringen Durchbiegung auf der Unterlage ihr Maß weniger ändern. Weil aber die Endflächen beim Kopieren durch die Berührung mit Fühlhebeln ꝛc. verletzt werden, so fertigt man jetzt meist nur Strichmaße an, bei denen

die Abgleichung durch Komparatoren (s. d.) mit Mikroskopen ohne Berührung des Urmaßes geschieht. Das in den Archiven zu Paris aufbewahrte Urmeter, von Lenoir gefertigt, ist ein Endmaß aus Platin; seine Endflächen sind beschädigt. 1863 wurde für die preußische Regierung ein Urmaß aus Platin angefertigt, das 1,00000301 m lang befunden worden ist. Berühmt wegen seiner ausgezeichneten Ausführung ist der 1837 von Bessel für die preußische Regierung aus Gußstahl mit in Gold gebetteten kegelförmigen Saphiren als Endflächen gefertigte Urmaßstab, der bei 16¼° 3 Fuß weniger 0,00063 Linie mißt. Die Maß- und Gewichtsordnung jedes Landes trifft Bestimmungen über die Herstellung der einzelnen Maßstäbe und Gewichtsstücke. Es wird eine Toleranz festgesetzt, ein Maximum der zulässigen Ungenauigkeit, da absolute Genauigkeit nicht zu erreichen ist. Besondere Behörden, die Eichämter, eichen diese Gegenstände, d. h. sie prüfen, ob dieselben aus dem vorgeschriebenen Material und in der vorgeschriebenen Form hergestellt sind und sich innerhalb der Toleranz halten. In Deutschland arbeiten die Eichämter unter Aufsicht der Normal-Eichungskommission in Berlin. Das Handelsgesetzbuch schreibt vor, daß Maß und Gewicht, die an dem Ort gelten, wo ein Vertrag erfüllt werden soll, im Zweifel als die vertragsmäßigen zu betrachten sind. Die zulässigen Fehlergrenzen, d. h. die äußersten Grenzen der bei Maßen und Gewichten im öffentlichen Verkehr noch zu duldenden Abweichungen von der absoluten Richtigkeit, die sowohl im Mehr als im Minder stattfinden dürfen, sind durch Verordnung vom 27. Juli 1885 bestimmt. In der beifolgenden Tabelle sind die wichtigsten Maßeinheiten hinsichtlich ihrer Größe auf die metrischen bezogen, deren Stufen an andrer Stelle (s. Metrisches Maßsystem) erläutert werden. Vgl. Daniel Angelocrator, Doctrina de ponderibus, monetis et mensuris (Marburg 1617); Dove, Über Maß und Messen (2. Aufl., Berl. 1835); Böckh, Metrologische Untersuchungen (das. 1838); Steinheil, Über die Kopie des Meters der Archive in Paris (in den Denkschriften der Münchener Akademie der Wissenschaften, 1844, Bd. 4); Hultsch, Griechische und römische Metrologie (2. Aufl., Berl. 1882) und Die Gewichte des Altertums (Leipz. 1898); Pernice, Griechische Gewichte (Berl. 1894); die Handbücher der allgemeinen Maß-, Münz- und Gewichtskunde von Noback (2. Aufl., Leipz. 1879), Bleibtreu (2. Aufl., Stuttg. 1878), Treuber (12. Aufl., Leipz. 1877), Schlösing (Stuttg. 1885), Bergmann (Leipz. 1903); Treuber, Münz-, Maß- und Gewichtsbuch mit besonderer Berücksichtigung des Deutschen Reichs (3. Aufl., Dresd. 1903); Barczynski, Handbuch des deutschen Maß- und Gewichtswesens (3. Aufl., Magdeb. 1901); Martini, Manuale di metrologia (Turin 1883); v. Thaa, Maß- und Gewichtswesen in Österreich (2. Aufl., Wien 1901); Klimpert, Lexikon der Münzen, M. und Gewichte etc. (2. Aufl., Berl. 1896); Ruböl, Handlexikon der Münzen, Raum- und Gewichtsmaße der Erde (Wien 1892); Weinstein, Handbuch der physikalischen Maßbestimmungen (Berl. 1886—88, 2 Bde.); Baumann, Fehlergrenzen der eichpflichtigen Gegenstände (das. 1887); Mehn, Die absoluten mechanischen, kalorischen, magnetischen, elektrodynamischen und Licht-Maßeinheiten (Braunschw. 1897).

Maß- und Gewichtsfälschung kann als Abart des Betruges (s. d.) vorkommen. Die Sicherheit des Verkehrs erfordert aber, daß gegen Maß- und Gewichtsfälschung eingeschritten werde, auch wenn die erfolgte Übervorteilung andrer nicht nachgewiesen werden kann. Daher bedroht das deutsche Strafgesetzbuch in § 369, 2, mit Übertretungsstrafe Gewerbtreibende, bei denen zum Gebrauch in ihrem Gewerbe geeignete, mit dem gesetzlichen Eichungsstempel (s. Eichen) nicht versehene M., Gewichte oder Wagen vorgefunden werden, oder die sich einer andern Verletzung der Vorschriften über die Maß- oder Gewichtspolizei schuldig machen. Die vorschriftswidrigen Meßwerkzeuge können eingezogen werden. Über die Bezeichnung des Raumgehalts der Schankgefäße bestehen besondere Bestimmungen (s. Eichen, S. 425). In Österreich dagegen macht der bloße Besitz unechten oder geringhaltigen, sei es zimentierten oder nicht zimentierten Maßes oder Gewichts noch nicht strafbar. Wohl aber wird nach § 199, lit. c, des österreichischen Strafrechts wegen eines Verbrechens des Betruges gestraft, wer in einem öffentlichen Gewerbe, d. h. beim Betrieb eines Gewerbes in einer jedermann zugänglichen Räumlichkeit, derartig falsches Maß oder Gewicht gebraucht. Das Verfälschen echter M. oder Gewichte wird als Urkundenfälschung bestraft. Ob der Gewerbtreibende selbst oder ein andrer mit oder ohne sein Wissen das falsche Maß oder Gewicht hergestellt, das echte Maß oder Gewicht verfälscht hat, ist gleichgültig.

Massé, Victor (eigentlich Félix Marie), franz. Opernkomponist, geb. 7. März 1822 in Lorient (Morbihan), gest. 5. Juli 1884 in Paris, erhielt seine Ausbildung 1834–44 durch Zimmermann (Klavier) und Halévy (Komposition) am Pariser Konservatorium (Römerpreis von 1844) und debütierte 1852 als Opernkomponist mit Erfolg an der Komischen Oper mit »La chanteuse voilée«. Seit 1860 Chordirektor der Großen Oper, 1866 Kompositionsprofessor am Konservatorium, trat er 1880 in den Ruhestand. Seit 1871 war er (an Aubers Stelle) Mitglied der Akademie. Von seinen übrigen Opern sind besonders »Galatée« (1852), »Les noces de Jeannette« (1853), »La fiancée du diable« (1854), »Le cousin de Marivaux« (1857), »La fée Carabosse« (1859), »Le fils du brigadier« (1867), »Paul et Virginie« (1876) und »La nuit de Cléopatre« (1885 aufgeführt) zu erwähnen.

Masseansprüche (Masseforderungen, Masseschulden), s. Konkurs, S. 403.

Masseformerei, s. Masse.

Massegläubiger, s. Konkurs, S. 403.

Maßeinheit, s. Maße. Über Elektrische Maßeinheiten s. d.

Massekosten, s. Konkurs.

Massekurator u. **Masseverwalter,** frühere Bezeichnungen für Konkursverwalter, s. Konkurs, S. 402.

Maßeller (Maßholder), der Feldahorn, s. Ahorn.

Masseln, s. Gänze.

Massematten (jüd.-deutsch), s. Masematten.

Massena, Bandwurmmittel, s. Acacia.

Massena, André, Herzog von Rivoli, Fürst von Eßling, Marschall des ersten franz. Kaiserreichs, geb. 6. Mai 1758 in Leven bei Nizza, gest. 4. April 1817, Sohn eines Weinhändlers, trat 1773 in die französische Armee ein, nahm aber 1789 als Unteroffizier den Abschied und kehrte nach Nizza zurück. Nach der Revolution 1792 trat er in das Freiwilligenbataillon Var ein, war 1793 bereits zum Brigadegeneral gestiegen und focht 1794 gegen Italien bei Saorgia und Loano mit Auszeichnung; 1795 wurde er Divisionsgeneral. An dem glorreichen Feldzug von 1796—97 hatte er hervorragenden Anteil. 1799 errang er als Oberbefehlshaber in der Schweiz 25.

[Zum Artikel *Maße*.]

Bezeichnung metrischer Maße (und Gewichte).

I. Längenmaße:

Sprache etc.	*10 km*	*km*	*m*	*dm*	*cm*	*mm*
1. Deutsch	—	Kilometer	Meter	(Dezimeter)	Zentimeter	Millimeter
Dtsch. R. bis 1884	—	Kilometer	Stab	—	Neuzoll	Strich
2. Holländisch .	Myriameter	Kilometer	Meter	Decimeter	Centimeter	Millimeter
Niederl. 1816—69	—	Mijl	El	Palm	Duim	Streep
3. Französisch .	Myriamètre	Kilomètre	Mètre	Décimètre	Centimètre	Millimètre
Frankr. 1800—12	Lieue	Mille	Mètre	Palme	Doigt	Trait
Belgien 1816—36	—	Mille métrique	Aune	Palme	Pouce	Ligne
4. Spanisch . . .	Miriámetro	Kilómetro	Metro	Decimetro	Centimetro	Milimetro
5. Italienisch . .	Miriametro	Chilometro	Metro	Decimetro	Centimetro	Millimetro
Lomb. 1803—59	Lega metrica	Miglio	Metro	Palmo	Dito	Atomo
Kl.-St. 1816—70	—	—	Canna censuaria	Palmo	Oncia	Minuto
6. Rumänisch . .	—	Kilometru	Metru	Decimetru	Centimetru	Milimetru

II. Flächenmaße:

	ha	*a*	*qm*	*qdm*	*qcm*
1. Deutsch	Hektar	Ar	Quadratmeter	(Quadratdezimeter)	Quadratzentimeter
2. Holländisch .	Hektare	Are	Vierkante Meter	Vierkante Decimeter	Vierkante Centimeter
Niederl. 1816—69	Bunder	Vierkante Roede	Vierkante El	Vierkante Palm	Vierkante Duim
3. Französisch .	Hectare	Are (Décam. c.)	Mètre carré (Centiare)	Décimètre carré	Centimètre carré
Belgien 1816—36	Bonnier	Perche carrée	Aune carrée	—	—
4. Spanisch . . .	Hectárea	Área	Metro cuadrado (Centiarea)	Decimetro cuadrado	Centimetro cuadrado
5. Italienisch . .	Ettaro	Aro (Decam. q.)	Metro quadro (Centiaro)	Decimetro quadro	Centimetro quadro
Kl.-St. 1816—70	Quadrato	—	Canna quadra	Palmo quadro	Oncia quadra
6. Rumänisch . .	Hectaris	Aris	Metru pătrat	Decimetru pătrat	Centimetru pătrat

III. Raummaße:

	cbm	*hl*	*10 l*	*l*	*0,1 l*	*ccm*
1. Deutsch	Kubikmeter	Hektoliter	(Dekaliter)	Liter	(Deziliter)	Kubikzentimeter
Dtsch. R. bis 1884	Kubikstab	Faß	—	Kanne	—	—
2. Holländisch .	Stere	Hektoliter	Dekaliter	Liter	Deciliter	Kubieke Centimeter
Niederl. 1816—69	Kubieke El	*Mud (Zak), †Vat	*Schepel	*Kop, †Kan	Maatje	Kubieke Duim
3. Französisch .	Mètre cube	Hectolitre	Décalitre	Litre	Décilitre	Centimètre cube
Frankr. 1793—95	Cade	Décicade	Centicade	(Pinte,) Cadil	Décipinte	—
Frankr. 1800—12	Stère	*Setier	*Boisseau	Pinte	†Verre (Glas)	—
Belgien 1816—36	Corde	*Sac, †Baril	*Boisseau	Litron	*Mesurette	—
4. Spanisch . . .	Metro cubico	Hectolitro	Decalitro	Litro	Decilitro	Centimetro cubico
5. Italienisch . .	Metro cubo	Ettolitro	Decalitro	Litro	Decilitro	Centimetro cubo
Lomb. 1803—59	—	Soma	Mina	Pinta	Coppo	—
6. Rumänisch . .	Metru cub	Hectolitru	Decalitru	Litru	Decilitru	Centimetru cub

IV. Gewichte:

	t	*100 kg*	*kg*	*g*	*0,1 g*	*mg*
1. Deutsch	Tonne	Doppelzentner	Kilogramm	Gramm	(Dezigramm)	Milligramm
2. Holländisch .	Seetonne	—	Kilogramm	Gramm	Decigramm	Milligramm
Niederl. 1816—69	Seetonne	—	Nederl. Pond	Wigtje	Korrel	—
3. Französisch .	Millier	Quintal métrique	Kilogramme	Gramme	Décigramme	Milligramme
Frankr. 1793—95	Bar	Décibar	Grave	Gravet	Décigravet	—
Frankr. 1800—12	Millier	Quintal	Livre	Denier	Grain	—
Belgien 1816—36	Tonneau de mer	Quintal	Livre	Esterlin	Grain	—
4. Spanisch . . .	Tonelada metrica	Quintal metrico	Kilogramo	Gramo	Decigramo	Miligramo
5. Italienisch . .	Tonnellata	Quintale metrico	Chilogrammo	Grammo	Decigrammo	Milligrammo
Lomb. 1803—59	T., Migliaio	Quintale	Libbra nuova	Denaro	Grano	—
6. Rumänisch . .	Tonă	Cantarul metric	Kilogramu	Gram	Decigram	Miligram

Erläuterungen und Zusätze. In den vier sachlichen Gruppen der obigen Tabelle ist die nach 6 Landessprachen zusammengefaßte Gliederung des metrischen Systems der einschlägigen Staaten nicht erschöpft, weil der Raum und die Übersichtlichkeit Einschränkungen geboten. Die folgenden Ergänzungen treffen jedoch nur besondere Ausdrücke, denen bei III. ein Kreuzchen (†) vorgesetzt ist, wenn sie sich allein auf flüssige, und ein Sternchen (*), wenn sie sich allein auf trockne Waren bezogen.

1. *Deutsche.* Deutsches Reich: von den angeführten Maßen werden die eingeklammerten nicht angewandt, wohl aber außerdem qkm, wie denn ferner qmm und cbmm vorgeschrieben sind; dz ist amtliche Abkürzung für 100 kg. 1872—84 waren noch Kette = 10 m, Quadratstab für qm und Neulot für 10 g gestattet; Nassau hatte 1858–71: Meile = 10 km, *Malter = 100 l, *Zehntel = 10 l, *Liter (Hundertstel) und †Flasche = 1 l; die Rheinpfalz: †Fuder (Stück) = [illegible] hl und *Hektoliter. Österreich-Ungarn: vgl. ‚Metrisches System'. Schweiz: Hier gelten auch die eingeklammerten Maße und 10 andre Stufen.
2. *Holländische.* Niederlande: ferner noch 11 Stufen. Nach dem Gesetz vom 21. Aug. 1816 galten bis zu dem vom 7. April 1869 noch: Roede = 10 m, Wise = kubieke El, Vingerhoed = 0,01 l, Ons = 100 g und Lood = 10 g.
3. *Französische.* Frankreich führt eine vollständige Liste mit den Nebenbezeichnungen Tonneau de mer und Tonne de chemin de fer = t. Laut Gesetz vom 1. Aug. 1793 gehörten zu den ersten metrischen Einheiten bis 7. April 1795: Gradi = 100 km, Millaire = km, Are = ha, Centipinte bez. (seit 19. Jan. 1794) Centicadil = 100 ml, Centibar = 10 kg, Décigrave = 100 g, Centigrave = 10 g und Centigravet = 10 mg. Erlaubt waren 1800—12 (zum Teil bis 1839) noch: Perche = 10 m, Arpent = ha, Perche carrée = 100 a, Solive = 100 cbdm, *Muid = 10 hl, †Volte = 10 l, Once = 100 g und Gros = 10 g. Westindien behielt die Aune = 1 m. Zu den vom 21. Aug. 1816 bis 18. Juni 1836 für Belgien vorgeschriebenen Maßen gehören noch: Perche = 10 m, *Rasière = hl, Dé = 10 ml, Once = 100 g und Gros = 10 g.
4. *Spanische.* Spanien: ferner noch 9 Stufen, davon Arroba metrica = 10 kg, Hectogramo (Onza metrica) = 100 g und Decagramo (Dracma metrica) = 10 g; für cbm heißt es auch Estereo, für t Tonelada de peso, für kg Libra metrica und für g Escrupulo metrico. Portugal führt keine Nebenbezeichnung außer Metro quadrado = Centiarea und nicht 10 km, nicht den spanischen Akzent, und quadrado statt cuadrado. Kolumbien hatte 1836 bis 1853: Ochava = 1 dm und †Azumbre = 1 l.
5. *Italienische.* Italien: ferner noch 14 Stufen; cbm heißt auch Stero und t Tonnellata di mare. Im ältern Königreich Italien (mit Lombardei-Venetien 1803—59) hatte man Tornatura = ha, Tavola = a, Rubbo = 10 kg, Oncia = 100 g und Grosso = 10 g; der Kirchenstaat führte 1816—70 noch Tavola = 10 a und Minuto quadro = qmm.
6. *Rumänische.* Rumänien ferner: Kilometrul pătrat = 100 ha, Decaster, Ster und 10 andre Stufen.

Außerdem. Polen 1818—49: Milimeter = mm, †Beczka = hl, Kwarta = l und Miligram = mg. Griechische und türkische Ausdrücke s. unter Art. ‚Metrisches System'.

Nichtmetrische Maße, vor Einführung des metrischen Systems
oder noch gültig.

Länder	Feldmaß	Zentimeter lang	Hohlmaß	Liter groß	Gewicht	Kilogramm schwer
A. Deutsches Reich.						
1. Preußen, Anhalt	Rute (rheinl.) = 12 Fuß	376,624	Quart	1,1450	Zentner = 110 Pfund .	51,448
2. Meckl.-Strelitz .	Grabenrute = 16 pr. F.	502,166	Pott = 2 Nösel	0,9677	- 110 Pfund.	53,307
3. Meckl.-Schwerin	Feldrute = 16 Fuß . .	465,603	Kanne = 2 Pott	1,8807	- 100 Rostocker Pfund	50,828
4. Lübeck	Rute = 16 Fuß.	460,189	Quartier = 4 Ort . . .	0,9094	- 112 Pfd. Normalgew.	54,257
5. Hamburg	Geestrute = 16 Fuß . .	458,514	- 2 Nösel	0,9057	- 112 Pfund.	54,276
6. Hannover	Rute = 16 Fuß.	467,352	- 2 -	0,9735	- 112 -	54,839
7. Bremen	- = 16 Fuß.	462,961	Quart = 4 Mengelen .	0,8054	- 116 -	57,826
8. Oldenburg	Neue Rute = 18 Fuß .	532,562	Quartier	0,8897	- 100 -	46,771
9. Braunschweig . .	Rute = 16 Fuß.	456,580	Steuerquartier	0,9368	- 100 -	46,771
10. Sachsen	- 182 Zoll	429,505	Dresdener Kanne	0,9356	- 110 -	51,394
11. Sachs.-Altenburg	- 16 Fuß	451,166	Schenkmaß = 2 Nösel	0,8963	- 100 -	50
12. Sachs.-Meiningen	- 14 NürnbergerFuß	425,562	Maß = 2 Kärtchen . .	1,0128	NürnbergerZt.=100Pfd.	51,000
13. Sachsen-Weimar	- 10 Vermessungsfuß	567,597	Kanne = 2 Nösel . . .	1,1227	Leipziger Zt. = 110 Pfd.	51,439
14. Kurhessen	Katasterrute = 14 alte F.	398,861	Weinmaß = 4 Schoppen	1,9496	Zt.Leichtgew. = 108 Pfd.	50,524
15. Nassau	Feldrute = 10 Feldschuh	500	Maß = 2 Flaschen . . .	2	- 100 Pfund.	50
16. Frankfurt	- $12\frac{1}{2}$ Fuß	355,768	Eichmaß = 4 Schoppen	1,7926	- 108 leichte Pfund . .	50,513
17. Großh. Hessen .	Klafter = 10 Fuß . . .	250	Maß = 4 Schoppen . .	2	- 100 Pfund.	50
18. Bayr. Rheinpfalz	- 6 Fuß	200	Vierling Getreide	3,125	- 200 -	100
19. Bayern, rechtsrh.	Rute = 10 Fuß.	291,859	Maßkanne = 2 Seidel .	1,0690	- 100 -	56
20. Württemberg . .	- 10 Fuß	286,490	Schenkmaß = 4 Schoppen	1,8700	- 104 leichte Pfund . .	48,642
21. Baden	- 10 Fuß.	300	Maß = 10 Becher . . .	1,5	- 100 Pfund.	50
22. Zollverein überh.	—	—	—	—	- 100 -	50
B. Übriges Europa.						
1. Österr.-Ungarn .	Rute = 12 Fuß.	379,297	Maß = 4 Seitel	1,4147	Zentner = 100 Pfund .	56,006
2. Rußland	Saschén = 7 Fut	213,356	Kruschka = 10 Tscharki	1,2299	Pud = 40 Funt.	16,380
3. Polen	Prent = $7\frac{1}{2}$ Lokci . .	432	Kwarta = 4 Kwaterek	1	Centnar = 100 Funtów	40,550
4. Finnland	Famn = 6 Fot	178,144	Kanna	2,6172	Centner = 100 Skålpund	42,501
5. Schweden	Stång = 10 Fot	296,901	Kanna = 32 Jumfrur .	2,6173	Qvintal = 100 Skålpund	42,508
6. Norwegen	Rode = 10 Fod	313,762	Pot.	0,9661	Centner = 100 Pund .	49,621
7. Dänemark	- 10 Fod	313,854	Pot.	0,9661	- = 100 - .	50
8. Britannien	Pole(Perch) = $5\frac{1}{2}$ Yards	502,911	Imper.Gallon = 4 Quarts	4,5435	Hundredweight = 112 Pounds	50,802
9. Niederlande . . .	Amst. Roede = 13 Voet	368,073	Stoop = 4 Pintjes . . .	2,4254	Contenaar = 100 Ponden	49,409
10. Belgien	Perche = 20 Pieds . .	551,5	Pot de vin	1,375	Quintal = 100 Livres .	46,767
11. Schweiz	Rute = 10 Fuß.	300	Maß = 10 Lumi	1,5	Zentner = 100 Pfund .	50
12. Frankreich	Perche = 18 Pieds . .	584,711	Pinte	2,0313	Quintal = 100 Livres .	48,951
13. Spanien	Estadal = 12 Piés . . .	334,362	Cuartillo = 4 Copas . .	0,5042	- 100 Libras.	46,009
14. Portugal	Braça = 10 Palmos . .	220	Canada = 4 Quartilhos	1,395	- 128 Arrateis.	58,752
15. Venedig	Cavezzo = 6 Piedi . .	208,641	Quartuccio = 4 Gotti .	0,6707	Centinaio sottile = 100 Libbre.	30,123
16. Piemont	Pertica = 12 Piedi lipr.	616,519	Pinta = 4 Quartini . .	1,3696	Rubbo = 25 Libbre . .	9,222
17. Genua	Canna grossa = 12 Palmi	298,914	Amola = 4 Quarti . . .	0,8833	Cantaro grosso = 100 Rotoli	47,650
18. Toskana	Canna = 5 Bracci . . .	291,825	Boccale = 4 Quartucci	1,1396	- comune = 150 Libbre	50,931
19. Kirchenstaat. . .	Canna archit. = $7\frac{1}{2}$ Piedi	223,190	- 4 Fogliette	1,8282	Centinaio = 100 Libbre	33,907
20. Neapel	Canna = 10 Palmi. . .	264,55	Caraffa (= 3 Bicchieri)	0,7271	Cantaro = 100 Rotoli .	89,100
21. Sizilien	- 8 Palmi	206,450	Quartuccio = 4 Bicchieri	0,8597	- = 100 - . .	79,342
22. Griechenland . .	Pikis für Feldmesser. .	75	Boccale (Bozza)	2,6627	- = 44 Oka. . .	56,32
23. Serbien	Arschin = $2\frac{1}{4}$ Wien.Fuß	71,125	Wiener Halbe	0,8459	Tovar = 100 Oka . . .	128,104
24. Türkei	Adim (Arschin) = 2 Kadem	75,774	Pintar von Konstantinopel	4,6116	Kantar (Kintal) = 44 Oka	56,366
C. Amerika.						
1. Vereinigte Staaten	Amerik.Rod = $5\frac{1}{2}$ Yards	502,921	Gallon = 8 Pints . . .	3,7854	Cental = 100 Pounds .	45,359
2. Mexiko	Toesa (Estado) = 6 Piés	167,6	Azumbre = 4 Cuartillos	2,0166	Quintal = 100 Libras .	46,006
3. Kolumbien	Vara granatina	80	Weingallon.	3,7853	- = 100 - .	50
4. Peru	Toesa (Braza) = 6 Piés	169,49	Weingallon.	3,7853	- = 100 - .	46,009
5. Chile	Estadal = 4 Varas. . .	334,4	Cuartillo	1,1	- = 100 - .	46
6. Argentinien	Braza (Estado) = 6 Piés	173,2	Medio = 8 Octavos . .	1,1876	- = 100 - .	45,937
7. Uruguay	Vara = 3 Piés	85,9	Frasco = 4 Cuartas . .	2,372	- = 100 - .	45,94
8. Brasilien.	Braça = 10 Palmos . .	220	Quartilho = 4 Martelinhos	0,7031	- = 128 Arrateis	58,752
D. Asien.						
1. Persien	Zer i Schah = 16 Gereh	104	Scenica (alt)	1,2116	Charwar = 100 Man von Täbris.	294,4
2. Britisch-Indien. .	Göß von Bengalen . . .	91,438	Imperial Gallon.	4,5404	Bazar Maund = 40 Sihr	37,324
3. Niederländ.-Indien	Rijnlandsche Roede . .	376,736	Kan	1,491	Pikol = 100 Katti . . .	61,521
4. China	Pu = 5 Tschih	123,674	Tsching = 10 Ho . . .	1,031	Pikul (Tan) = 100 Kätti	60,479
5. Japan	Ken (Ma) = 6 Sasi . .	181,961	Schoo = 10 Ngoo .	1,8148	Tan = 100 Kin.	60,479

Digitized by Google

Sept. den Sieg über die russisch-österreichische Armee bei Zürich. Glänzend war auch seine heldenmütige, zähe Verteidigung Genuas gegen die Österreicher. 1800 nach der Schlacht bei Marengo ward er Oberbefehlshaber der ganzen Armee in Italien, wurde aber wegen seiner Habsucht und Unredlichkeit bald wieder abgesetzt. Bei der Errichtung des Kaisertums erhielt er die Würde eines Marschalls von Frankreich. 1805 wieder zum Oberbefehlshaber in Italien ernannt, hielt er sich in der Schlacht von Caldiero 30. und 31. Okt. gegen den Erzherzog Karl und besetzte nach dem Frieden von Preßburg das Königreich Neapel. Nach Beendigung des Feldzugs von 1807 erhielt er den Titel eines Herzogs von Rivoli. Im Feldzuge gegen Österreich 1809 befehligte er auf dem rechten Donauufer und focht mit Auszeichnung bei Landshut, Eggmühl, Ebelsberg an der Traun und zumal bei Aspern oder Eßling (22. Mai). Nach dem Frieden erhielt er dafür den Titel eines Fürsten von Eßling. 1810 mit dem Oberbefehl über die Armee von Portugal betraut, drang er bis ins Innere von Portugal, wurde aber vor den Linien von Torres Vedras von Wellington zurückgeschlagen. Mangel an Lebensmitteln und allen andern Bedürfnissen nötigte ihn, nach fünf Monaten Portugal wieder zu verlassen, worauf er bei Napoleon in Ungnade fiel. Am 20. Dez. 1814 ward er von Ludwig XVIII. zum Pair ernannt. Auf dem Kirchhof Père Lachaise in Paris, wo er begraben liegt, wurde ihm ein Obelisk von weißem Marmor errichtet. Seine »Mémoires« gab General Koch heraus (Par. 1849–50, 7 Bde.). Vgl. Toselli, Notice biographique sur M. (Nizza 1869); Gachot, Histoire militaire de M. 1795–1798 (Par. 1901) und La campagne d'Helvétie 1799 (das. 1904); Beauregard, Le maréchal M. (Nizza 1902).

Massenanziehung, allgemeine, s. Gravitation.

Massenaufgebot, Aufgebot der Masse, s. Aufgebot (militär.).

Massenausgleichung, s. Erdarbeiten.

Massenbach, Christian von, preuß. Oberst, geb. 16. April 1758 in Schmalkalden, gest. 21. Nov. 1827 in Bialokosz, in der Militärakademie zu Stuttgart erzogen, trat 1778 als Leutnant in württembergische, 1782 in preußische Dienste. Mehrere Schriften über die Differentialrechnung und Mechanik erwarben ihm die Stelle eines Lehrers des preußischen Prinzen Ludwig in der Mathematik und eine Anstellung im Generalquartiermeisterstab. 1787 machte er den Feldzug in Holland und 1792–95 den Krieg gegen Frankreich mit. Zum Obersten avanciert, wurde er 1806 Generalquartiermeister des Fürsten von Hohenlohe, machte aber bei Jena die verhängnisvollsten Fehler, erkrankte auf dem Marsch und folgte dem Korps zu Wagen nach Prenzlau, dessen schmachvolle Kapitulation er verschuldete. Deswegen in eine Untersuchung verwickelt, die indes durch die Kriegsereignisse und die edle Aufopferung Hohenlohes unterbrochen wurde, lebte er zurückgezogen auf seinem Landgut Bialokosz im Posenschen, das ihm der König geschenkt hatte. Am Befreiungskrieg nahm er nicht teil. Später ging er nach Württemberg und wurde eifriges Mitglied der ständischen Opposition. Gegen die öffentlichen Anklagen über sein Verhalten in dem unglücklichen Kriege 1806 schrieb er seine »Betrachtungen und Aufschlüsse über die Ereignisse der Jahre 1805 und 1806«, denen die »Rückerinnerungen an große Männer« (Amsterd. 1808), die »Memoiren zur Geschichte des preußischen Staats unter Friedrich Wilhelm II. und III.« (das. 1809–10, 3 Bde.) und die »Historischen Denkwürdigkeiten des preußischen Staats seit 1792« (das. 1809, 2 Bde.) folgten. Diese Werke sind nicht ohne Interesse, zeigen aber des Verfassers Charakterlosigkeit und Eitelkeit. Als er von Frankfurt a. M. aus, wo er 1817 lebte, von Friedrich Wilhelm III. den Ankauf der Fortsetzung seiner Memoiren forderte, wurde er auf Antrag der preußischen Regierung verhaftet, nach Küstrin gebracht und durch ein Kriegsgericht wegen beabsichtigten Landesverrats und wegen Bekanntmachung von amtlichen Dienstschriften zu 14jähriger Festungsstrafe verurteilt. 1820 brachte man ihn von Küstrin nach Glatz, 1826 ward er vom König begnadigt. Sein ältester Sohn fiel 2. Mai 1813 bei Großgörschen. Vgl. H. v. Massenbach, Geschichte der reichsunmittelbaren Herren und des kurpfälzischen Lehens von M. 1140–1806 (als Manuskript gedruckt, Stuttg. 1891).

Massendisposition, Massenverteilung, s. Erdarbeiten.

Masseneinheit, s. Masse.

Massenernährung, die Verpflegung einer großen Anzahl von Individuen, die unter gleichartigen Verhältnissen leben, von einer Zentralstelle aus und nach einheitlichen Grundsätzen. Die M. hat durch vorteilhaften Einkauf und rationelle Zubereitung der Nahrungsmittel im großen möglichste Billigkeit der Nahrung anzustreben und unter strengster Beachtung der allgemeinen diätetischen Regeln durch sorgsame theoretische Erwägungen und praktische Beobachtungen die Kost den besondern Bedürfnissen der betreffenden Kostgänger anzupassen. In Waisenhäusern ist besonderes Gewicht auf die Güte der Nahrung zu legen, denn bei den in der Entwickelung begriffenen Kindern handelt es sich sehr häufig darum, eine ererbte oder durch Verwahrlosung erworbene Disposition zur Lungenschwindsucht und zur Konstitutionsschwäche zu bekämpfen und den Organismus durch zweckmäßige Kost erstarken zu lassen. In der Hauptsache ist für eine ausreichende Menge von Eiweißstoffen und Fett zu sorgen; von erstern sind mindestens 40 bis 50, von Fett 35–45 g für den Kopf und Tag zu verabreichen. In Besserungsanstalten und Gefängnissen für jugendliche Individuen, die der freien Bewegung in frischer Luft entzogen sind, muß das Maß der Nährstoffe das normale übertreffen; es sind 0,75 der für Erwachsene festgesetzten Mengen zu fordern, mithin für 12–18jährige männliche Gefangene 90 g Eiweiß, 42 g Fett, 375 g Kohlehydrate, für weibliche desselben Alters 82 g Eiweiß, 40 g Fett und 330 g Kohlehydrate. Arbeiten die Korrigenden auf dem Felde und in Gärten, dann kann die Menge von Eiweiß und Fett etwas herabgemindert werden. Stets aber sollte hier, wie namentlich auch in den Waisenhäusern, täglich ein erheblicher Teil des Eiweißbedarfs durch tierische Nahrungsmittel gedeckt werden (täglich mindestens 0,25–0,5 Lit. Milch, wöchentlich 3–4mal 125 g Fleisch). Über die Beköstigung Erwachsener in Gefängnissen s. Gefängnishygiene. In den Armenhäusern werden am besten die Siechen von den Arbeitsfähigen getrennt und besonders beköstigt. Die Verdauungsorgane der erstern vermögen in der Regel nur leichte Kost zu bewältigen, und ihre Diät muß sich nahezu der Krankendiät anschließen; weiches Fleisch, Milch, Milchsuppen, Kartoffeln, Reis, Weißbrot, Kaffee oder ein Getränk aus geröstetem Getreide, leichtes Bier eignen sich am besten zur Beköstigung. Die arbeitsfähigen Insassen der Armenhäuser wird man nach den Normen der Volksküchen beköstigen können. Beim Militär handelt es sich meist um Personen von 20–25 Jahren, die wegen

des regen Stoffwechsels recht große Anforderungen an die Nahrungsmenge stellen, und daß diese Personen bei voller Spannkraft erhalten, ihre Körper für die Überwindung von Strapazen gestählt werden müssen. Mit Rücksicht auf die wechselnde Größe der letztern unterscheidet man in der deutschen Armee vier Normalportionen auf den Tag und Kopf:

	Eiweiß	Fett	Kohlehydrate
Kleine Friedensportion . .	111	28	489
Große " . .	135	39	588
Kleine Kriegsportion . .	142	51	458
Große " . .	181	64	558

Diese Portionen enthalten zu wenig Eiweiß, namentlich aber zu wenig Fett. Die Friedensportion sollte mindestens 60, die Kriegsportion mindestens 100 g Fett enthalten. Der Billigkeit halber besteht die Soldatenkost vorwiegend aus Vegetabilien. Diese sind aber voluminöser als die tierischen Nahrungsmittel, sie stellen höhere Anforderungen an den Verdauungsapparat, beschweren den Unterleib und setzen die Elastizität und Leistungsfähigkeit des Mannes herab. Die kleine deutsche Friedensportion enthält 150 g Fleisch, die große 250, die kleine Kriegsportion 375, die große 500 g Fleisch. Unter den Vegetabilien nimmt das Brot die erste Stelle ein. Das zulässige tägliche Maximalquantum beträgt 750 g (bei den Engländern 680, Franzosen 1000, Österreichern 875, Italienern 918, Russen 1228 g). Gewöhnlich essen die Soldaten das »Kommißbrot« im ersten Jahre gern, im zweiten verkaufen sie es, um sich feineres Roggen- und Weizenbrot zu verschaffen. Bei anstrengenden Märschen wird Kaffee verteilt, der nie verfehlt, eine belebende Wirkung hervorzubringen. Auch das Rauchen ist gestattet, und in Feindesland enthält die große Kriegsportion für den Mann und Tag 50 g Tabak. Dagegen ist bei den meisten Truppen das Mitnehmen von Spirituosen auf Märschen streng untersagt. Eine bedeutende Rolle spielen jetzt auch die Konserven, namentlich Büchsenfleisch, Rauchfleisch, Schinken, Speck, Salzfleisch, Wurst, Fleischmehl, Fleischextrakt, kondensierte Milch, kondensierte Leguminosensuppen, Suppentafeln, Erbswurst, Kaffeekonserven rc. Sie eignen sich zur Zusammensetzung des sogen. eisernen Bestandes, der für den Soldaten die Nahrung bildet, die er in bestimmten Fällen auf einige Tage mitzunehmen hat. Sehr schwierig ist die Ernährung der Schiffsmannschaft wegen der eigenartigen Verhältnisse, unter denen diese lebt. Vor allem ist so oft wie möglich frisches Fleisch und Gemüse zu reichen. Durch die Befolgung dieses Grundsatzes ist in neuerer Zeit der Skorbut auf den Schiffen erfolgreich bekämpft worden. Das Kostmaß muß demjenigen schwer arbeitender Männer entsprechen. Die hamburgische Verordnung fordert 140 g Eiweiß und 85 g Fett als Minimum, die deutsche Kriegsmarine schreibt 150 g Eiweiß und 80 g Fett vor. Die Zwischendeckspassagiere müssen als Minimalquantum diejenige Nahrungsmenge erhalten, die für den ruhenden Arbeiter zu fordern ist, die weiblichen Passagiere 0,8 dieser Portion. S. Ernährung und Kost. Vgl. Meinert, Armee- und Volksernährung (Berl. 1880) und über M. (das. 1885).

Massenet (spr. maſſ'nä), Jules, franz. Komponist, geb. 12. Mai 1842 in St.-Etienne (Loire), Schüler von Ambr. Thomas am Pariser Konservatorium, erhielt 1863 den Römerpreis und gelangte als Komponist zu großem Ansehen. Seine Vokalwerke sind: »Maria Magdalena« (biblisches Drama, 1873), »Eva« (Mysterium, 1875), »Die Erinyen« (antikes Drama, 1873), »Die Jungfrau« (biblische Legende, 1879), »La terre promise« (Oratorium, 1900), die komischen Opern: »Ma grand' tante« (1867), »Don César de Bazan« (1872), »Bérangère et Anatole« (1876), »Le portrait de Nanon« (1894), »La Navarraise« (1894), »Sapho« (1899), »Le jongleur de Notre-Dame« (1902), »Cendrillon« (1899), »Griselidis« (1901), die großen Opern: »Der König von Lahore« (1877), »Herodias« (1881), »Manon Lescaut« (1884), »Cid« (1885), »Esclarmonde« (1889), »Le Mage« (1891), zwei »Werther« (Wien 1892) und »Thaïs« (1894), einige Schauspielmusiken (unter andern zu Sardous »Théodora«). Auch schrieb er die Ballette »Le Carillon« (1892) und »La Cigale« (1903), acht Orchestersuiten (»Ungarische Suite«, »Scènes pittoresques« rc.), Ouvertüren, Orchesterphantasien, Klavierstücke, Lieder rc. Der Opernkomponist M. setzt die Richtung Meyerbeers fort, doch ohne dessen Melodievermögen. Auch seine Orchestermusik ist glänzend, aber ohne Tiefe. M. ist Mitglied des Institut de France und seit 1878 Kompositionsprofessor am Konservatorium. Vgl. E. de Solenière, M., étude critique (Par. 1897).

Massenfurniere, Furniere aus einer Masse aus Kreide, gebranntem Kalk und Leimwasser.

Massengebirge, s. Gebirge, S. 408.

Massenja, 1) Reich im Sudân, s. Massina. — 2) Hauptstadt von Bagirmi im Sudân, wahrscheinlich 1522 gegründet, südöstlich vom Tsadsee, hatte einen Umfang von 12 km, einen großen, von einer 5—6 m hohen, jetzt verfallenen Mauer umgebenen Palast des Sultans, Wohnungen der Beamten, Vornehmen und Kaufleute. M., westöstlich von einer tiefen, muldenartigen Einsenkung durchzogen, wurde 1852 von Barth besucht. Zwei Jahre vor Nachtigals (1873) Besuch war M. vom König von Wadai erobert, die meisten Einwohner getötet, 30,000 (?) fortgeführt. Nachdem 1892 Bugoman am Schari Hauptstadt geworden, soll es 1893 von den Mahdisten zerstört sein; 1900 wurde die Gegend von Gentil besucht, der Bagirmi von Rabeh befreite.

Massenmittelpunkt, der Schwerpunkt eines Körpers, insofern man sich in ihm die ganze Masse (hinsichtlich der Wirkung der Schwere) konzentriert denken kann.

Massennivellement, die graphische Darstellung des Planes, nach dem bei größern Erdarbeiten der zweckmäßigste Transport der zu lösenden Erdmassen zu erfolgen hat (vgl. Erdarbeiten). Man bildet zunächst aus den berechneten und zu verarbeitenden Erdmassen die sogen. Massenkoten, die ähnlich den Terrainkoten aufgetragen werden. Unter Massenkote versteht man die Summe der vom Anfang der Linie bis zu dem betreffenden Punkte fehlenden oder zuviel vorhandenen Bodenmassen. Die Endpunkte der Massenkoten verbindet man durch die Massennivellette. Jede von links nach rechts fallende Strecke der Massennivellette bedeutet Abtrag, die von links nach rechts ansteigenden Linien Auftrag, man nennt erstere Auftrags-, letztere Verbrauchslinien. Der vertikale Abstand zweier Punkte der Massennivellette gibt die zu verarbeitende Bodenmenge an, der horizontale Abstand die Länge, auf die sich diese Arbeit verteilt. Vgl. Goering, Massenermittelung, Massenverteilung und Transportkosten bei Erdarbeiten (2. Aufl., Berl. 1896).

Massentransport, Beförderung größerer Heereskörper auf der Eisenbahn, z. B. beim strategischen Aufmarsch (s. d.).

Massenwirkung, chemische, s. Chemische Verwandtschaft.

Masseschulden, s. Konkurs, S. 403.

Massesteine, s. Steine, künstliche.

Massestoß, s. Billard, S. 877.

Masseter (griech.; lat. Musculus m.), der hauptsächlichste Kaumuskel (s. Kauen).

Masseur (franz., spr. -ßör), Kneter, s. Heilgehilfe.

Massevaux (spr. maff'wo), s. Masmünster.

Masseverwalter, s. Konkurs, S. 402.

Massey (spr. mäßfi), 1) William Nathaniel, engl. Geschichtschreiber, geb. 1809, gest. 25. Okt. 1881, war seit 1844 Advokat in London, ward 1852 ins Parlament gewählt, wo er zu den Liberalen zählte, und war 1855—58 Unterstaatssekretär im Ministerium des Innern. 1865—68 war er Finanzminister für Indien. Sein Hauptwerk ist die »History of England during the reign of George III.« (Lond. 1855 bis 1860, 4 Bde.; 2. Aufl. 1865—66).

2) Gerald, engl. Dichter und Literarhistoriker, geb. 29. Mai 1828 zu Tring in Hertfordshire von armen Eltern, kam mit 15 Jahren nach London, wo er an seiner geistigen Ausbildung arbeitete und die Gedichtsammlung »Voices of freedom and lyrics of love« (1850) veröffentlichte. Als reifere Erzeugnisse folgten: »The ballad of babe Christabel« (1854) und das gedankenreiche »A tale of eternity« (1869). Ein Ergebnis langjähriger Studien ist sein Werk »The secret drama of Shakespeare's sonnets« (1866, 3. erweiterte Aufl. 1888). Eine Sammlung seiner Gedichte gab er u. d. T.: »My lyrical life« (1889, 2 Bde.; 2. Aufl. 1890) heraus. M. ist vielseitig im Stoff, dabei immer im besten Sinne national. Vgl. Flower, Gerald M., poet, prophet and mystic (Boston 1895).

Masseys Patentlog, s. Log.

Maßflasche (Lanesche Flasche), s. Leidener Flasche, S. 367.

Maßgüter, Güter, für welche die Fracht nicht nach dem Gewicht, sondern nach dem Rauminhalt berechnet wird (Sperrgut).

Maßholder (Maßeller), der Feldahorn, s. Ahorn.

Massicot (franz., spr. -to), s. Bleioxyd.

Massiéner, Volk, s. Baitetaner.

Massieren (franz.), kneten, s. Massage.

Massiges Gestein, soviel wie ungeschichtetes Gestein, s. Gesteine, S. 743 ff.

Mäßigkeits- und Abstinenzbestrebungen. Von jeher riefen zwei Übel, die dem Genusse geistiger Getränke anhaften, Gegenwirkungen hervor. Erstens die Unmäßigkeit und ihre Folgen: unsinnige oder verderbliche Rauschhandlungen, Einbuße an Vermögen, Gesundheit und Sittlichkeit, allmähliche Verrohung und schließlich Entartung der Nachkommenschaft. Das zweite, geringere, doch ärgerlich empfundene Übel ist der Zwang, den die Trinklustigen, fein oder grob, andern, die mäßig oder enthaltsam sein möchten, aufzulegen lieben. Schon für das ganze Mittelalter wird uns eine Auflehnung der Mäßigen gegen diese beiden Übel bezeugt, also gegen die Trunkenheit oder Völlerei einerseits, gegen das Zutrinken und Rundentrinken anderseits. Man suchte durch gesetzliche Anordnungen und durch geistliche Ermahnungen Abhilfe zu schaffen. Die religiöse Warnung vertrat damals die Stelle der heutigen wissenschaftlichen Aufklärung; daß der Saufteufel die Seele gefährdet, daß die Völlerei wider Gottes Wort ist, daß Säufer nicht das Reich Gottes ererben, wird von den Predigern immer wieder ausgeführt. Ebenso wird betont, daß der Geistliche, der Richter und jeder andre zum Vorbild Berufene nicht durch Beteiligung an den Trinksitten (Zutrinken, Bescheid tun, Halbe und Ganze saufen) den schwachen Nächsten in Versuchung führen dürfe. Schon Karl d. Gr. untersagte den Mönchen und Predigern das Betreten der Schenken, bestrafte trunkene Soldaten, verbot auch gewisse Brüderschaften, die das Trinken zum statutarischen Zwange machten, und verpflichtete die Grafen, nur in nüchternem Zustande zu Gericht zu sitzen. Im Mittelalter konnte übrigens der Alkoholismus noch nicht zu einer Volkskrankheit werden, denn der Weinvorrat war beschränkt, haltbares Bier selten und nicht vielen zugängig, Branntwein als Getränk fast unbekannt. Im 16. Jahrh. jedoch erreichte die Unmäßigkeit in Deutschland den höchsten Grad, besonders war sie damals auch unter Fürsten, Rittern und Geistlichen so häufig, wie nie zuvor oder später. Sie rief eine Art Mäßigkeitsbewegung hervor, deren Gedankenwelt wir aus den Schriften von Sebastian Franck und Matthäus Friderich, auch aus gedruckten Predigten und aus den Satzungen der ersten wenigen Mäßigkeitsvereine, die seit 1439 unter Fürsten und Herren entstanden, kennen lernen. In den letztern gestattete man den Mitgliedern noch erhebliche Mengen täglichen Getränks, aber es ist von Bedeutung, wenn z. B. der Orden Temperentiae seinen Mitgliedern verbot, »einigen menschen, viel weniger seinen mitordensverwandten Bescheid zu thun zwingen, dringen oder auf andere weiß nötigen. Vielweniger (soll) einziger Ordensverwandter über seinen guten Willen Bescheid thun, vielmehr aber sollen die Ordensverwandten ihre mitordensverwandte, so zu trunck genötiget werden möchten, zu vertheidigen schuldig sein.« Auch kaiserliche Befehle (»Reichsabschiede«) wurden von 1495—1577 gegen das Zutrinken wiederholt erlassen, fruchteten aber nichts.

Nach dem Dreißigjährigen Kriege herrschte größere Mäßigkeit; ihre wichtigste Ursache war die Verarmung des Reiches, der geringere Verkehr und die starke Verminderung der Volkszahl; wichtig waren auch der Niedergang der vorher hochstehenden norddeutschen Brauerei und das Aufkommen der neuen Getränke Kaffee, Schokolade, Tee und der ersten Kaffeehäuser. Gegen das Ende des 18. Jahrh. spüren wir auch den Einfluß einer höhern Kultur. Aber nach den Befreiungskriegen entstand unter den Landleuten und ärmern Stadtbewohnern neues Unheil durch die ungeheure Ausbreitung und Verbilligung des Branntweins; die »Branntweinpest« rief etwa zwischen 1825 und 1850 großes Elend hervor. Die Reaktion war gleichfalls kräftig. Den ersten deutschen Enthaltsamkeitsverein gegen den Branntwein gründete 1831 Herzog Johann von Sachsen, der nachmalige König, aber erst nach 1836 kam es zu einer wirklichen Volksbewegung; ihre Erfolge waren eine Zeitlang wunderbare. 1841 kannte man 302 Vereine mit 20,000 Mitgliedern, aber außerdem gelobten damals Hunderttausende die Enthaltsamkeit vom Branntwein. Rasch entstand auch eine reiche Mäßigkeitsliteratur; ihr erstes Buch war die auf Befehl des Königs von Preußen übersetzte und verteilte Geschichte der amerikanischen Mäßigkeitsgesellschaften von Baird. Führer der Bewegung waren der evangelische Pastor Böttcher in Imsen bei Alfeld, der Kaplan Seling in Osnabrück, Freiherr v. Seld in Berlin und Bürgermeister Stüve in Osnabrück. Um 1848 fiel die Bewegung rasch in sich zusammen, teils weil sie für politisch- und kirchlich-reaktionär galt, teils weil allzu viele zum Gelübde zugelassen waren und die Rückfälle der Schwachen von

den Gegnern ausgebeutet wurden, teils weil stärkere Biere aufkamen, teils aus andern Gründen.

Erst von 1883 an haben wir in Deutschland wieder eine kräftige Vereinigung der Mäßigkeitsfreunde in den Vereinen gegen den Mißbrauch geistiger Getränke; ihre Begründer waren besonders die Volkswirte Lammers, Böhmert und Schmoller, die Ärzte Bär und Nasse, die Bürgermeister Miquel und Struckmann, die Geistlichen Martius und Hirsch. Das Werk Bärs über den Alkoholismus war der Anfang einer modern-wissenschaftlichen Behandlung der Alkoholfrage, Hirsch war Vorsteher der 1851 in Lintorf begründeten ersten Trinkerheilanstalt der Welt. 1904 gab es in Deutschland 86 Vereine gegen den Mißbrauch geistiger Getränke mit 17,000 Mitgliedern; ihre Zentralstelle ist in Berlin W 15. Ähnlich wirkt in Österreich der von M. v. Proskowetz begründete Verein gegen Trunksucht (Wien).

Seit 1887 besteht im Deutschen Reich auch eine Bewegung gegen allen Genuß geistiger Getränke; anfänglich sehr schwach, hat sie sich etwa seit 1895 in überraschender Weise ausgedehnt. Die Totalabstinenten zerfallen in zwei große Gruppen; die einen, zumeist von der biblischen Tradition gebunden, stellen den Verzicht auf alle geistigen Getränke nicht als jedermanns Pflicht hin, sondern nur als Mittel, Trunksüchtige zu bewahren oder zu retten; die andern halten dagegen alles Trinken der alkoholischen Flüssigkeiten für fehlerhaft. Wo sie zugestehen, daß ein wirklich mäßiger Genuß von Bier und Wein keinen erkennbaren Schaden bringt, bekämpfen sie ihn dennoch, weil nur durch die völlige Beseitigung dieser Getränke ihrem unmäßigen Gebrauch vorgebeugt werden könne. Andre schätzen die völlige Enthaltung wenigstens als beständige, auffällige Durchbrechung des sozialen Trinkzwangs. Die prinzipielle Ablehnung allen Alkoholgenusses vertreten bei uns der Gut-Templer-Orden, der Alkoholgegnerbund, der Amethystenbund, der Rechabiten-Orden, die Vereine abstinenter Arbeiter, Ärzte, Lehrer, Pastoren, Eisenbahner, Kaufleute, Schüler, Studenten und Frauen sowie der Allgemeine deutsche Zentralverband zur Bekämpfung des Alkoholismus (Hamburg 19). Bloßer Trinkerbewahrungsverein ist dagegen das Blaue Kreuz (s. d.), 1877 von Rochat in Genf gegründet, in der deutschen Schweiz durch Bovet, im Reiche durch C. v. Knobelsdorff, G. Fischer und Klar ausgebreitet. Anfang 1905 zählte in Deutschland der Bund evangelisch-kirchlicher Blaukreuzvereine (Vorsitzender Superintendent Klar in Belgard) 4000 Mitglieder in 95 Vereinen, der »nebenkirchliche« Deutsche Bund des Blauen Kreuzes (Vorsitzender Pastor Fischer, Essen) 16,984 Mitglieder in 365 Vereinen; außerdem besteht ein methodistischer »Freier Bund vom Blauen Kreuz« (Vorsitzender Professor Bücher, Frankfurt a. M.).

Ähnliche katholische Vereine sind durch die Geistlichen Neumann (Mündt-Titz) und Werthmann (Freiburg i. Br.) und durch den Bischof Egger von St. Gallen ins Leben gerufen.

Der Gut-Templer-Orden (s. d.), 1852 im Staate New York entstanden und jetzt über die ganze Erde verbreitet, hat seine großen Erfolge vor allem dadurch, daß er seinen Angehörigen einen reichen Ersatz für die frühere Geselligkeit des Trinkerlebens und auch wirtschaftliche Vorteile bietet. Der Alkoholgegnerbund betreibt dagegen nur geistigen Kampf gegen die Trinksitten, er ist 1889 von Bode begründet, durch Vereinigung mit einem schweizerischen Verein sehr gestärkt; seine Führer waren Bunge, Forel, Plötz, Blocher, Strecker, Eggers, Delbrück; seine literarischen Leistungen sind erheblich, er zählte jedoch 1904 erst 2500 Mitglieder, davon 800 in Deutschland. Der Amethystenbund, 1903 von Fiebig begründet, ist dem Gut-Templer-Orden ähnlich, aber minder radikal. Auch besteht ein Freier Gut-Templer-Orden. Der Verein abstinenter Ärzte, 1896 gegründet, zählt 248 Mitglieder, Führer: Kräpelin, Möbius, Fick, Forel, Bunge. Der Verein abstinenter Lehrer (1896 gegründet; Hähnel, Petersen) zählt 500 Mitglieder, der Verein abstinenter Pastoren (Rolffs) 87, der Verein abstinenter Eisenbahner (de Terra) 500, der Verein abstinenter Kaufleute (Warning) 450, der Verein abstinenter Frauen (Ottilie Hoffmann) 400, der Verein abstinenter Studenten 126, der Abstinentenbund an deutschen Schulen 293, darunter 52 weibliche; der sozialdemokratische Arbeiterabstinentenbund (Katzenstein, Berg, Miethke) hatte 1905: 1135 männliche und 166 weibliche Mitglieder. Im ganzen berechnete man für 1905 im Deutschen Reich rund 60,000 organisierte Abstinente (ohne die Kinder). In Österreich ist seit 1900 etwa die Abstinenzbewegung rasch erstarkt, die Ärzte Fröhlich, Kassowitz, Wlassack, Weichselbaum, Rösler sind ihre Führer; die sozialdemokratische Partei ist hier stärker beeinflußt als im Reiche: organisierte Abstinente in Österreich 1700, in Ungarn 550. In der Schweiz ist die Sache seit 1877 durch das Blaue Kreuz (Rochat, Bovet) u. seit 1888 durch den Alkoholgegnerbund eingeführt, Gut-Templer-Orden, katholische Vereine und Berufsvereine folgten. Als Führer wirkten die Professoren Bunge, Forel, Gaule, Hilty Harcod, die Brüder Blocher, die Sozialdemokraten Lange und Gschwind, Bischof Egger. Organisierte Abstinente 1904: 34,000.

Die Bestrebungen aller dieser Vereine richten sich auf Änderung der Anschauungen, Sitten, Einrichtungen und Gesetze. Da sie mit den verschiedensten Berufen und Lebenslagen zu tun haben, ist die Betätigung sehr mannigfaltig. Über das Thema »Mäßigkeit oder Enthaltung?« ist viel Streit, doch verlangen auch die Gemäßigten völlige Enthaltung bei Trunksüchtigen, zur Trunksucht Veranlagten, Kindern, Jugendlichen und bei Beamten und Arbeitern, solange sie gefährliche Arbeiten verrichten, z. B. bei Eisenbahnern und Automobillenkern. Alle kämpfen gegen den Trinkzwang an, wie ihn der Komment in studentischen Verbindungen, die Sitte im Offizierkorps rc. und die wirtschaftliche Grundlage unsrer Gasthäuser mit sich bringt. Sie wünschen eine gesetzliche Verminderung der Wirtshäuser oder ein Verfügungsrecht der Gemeinden, z. T. auch Stimmrecht der Bürger über die Zahl und Art der Schankstätten. Sie errichten oder begünstigen alkoholfreie Gaststuben oder Speisehäuser ohne Trinkzwang und mancherlei Schutzeinrichtungen für Arbeiter; sie begünstigen die alkoholfreien Getränke und bekämpfen den Verzehrungszwang in Gasthäusern, indem sie dem Wirt als Entschädigung ein Platz- oder Stundengeld anbieten. Seit 1902 arbeiten sie durch den Verein für Gasthausreform (Weimar; v. Diergardt, Bode, Eggers, Germershausen) auf die Überführung von Gasthäusern in gemeinnützigen Besitz hin. Ihre wichtigste Arbeit geschieht durch gelehrte oder populäre Schriften und Vorträge; ihre Literatur hat seit 1895 einen großen Umfang angenommen; genannt seien hier die größern Handbücher der Alkoholfrage von Delbrück, Hoppe, Helenius, Grotjahn, Martius. Auch auf die Jugend sucht man kräftig einzuwirken, in den Schulen

und außerhalb; Guttempler und Blaukreuzler haben besondere Jugendvereine.

Die Erfolge dieser Bestrebungen sind statistisch nicht faßbar, da der Verbrauch von Bier, Wein und Schnaps von vielen andern Umständen zugleich abhängt. Der Schnapsgenuß hat in Deutschland abgenommen, der Bier- und Weinumsatz zugenommen, doch trinkt man jetzt leichteres Bier als früher. Die Neigung zur Unmäßigkeit im Trinken hat im deutschen Volke seit 1880 entschieden abgenommen. Ebenso ist der Trinkzwang erheblich leichter als früher. Neue alkoholfreie Getränke sind in die Wirtshäuser und in die häusliche Geselligkeit eingeführt. Die Kinder werden vor dem Alkohol besser behütet, die frühern »Säufer« werden jetzt als Trunksüchtige vernünftiger und freundlicher behandelt; viele von ihnen werden in Enthaltsamkeitsvereinen oder in den zahlreich entstandenen Trinkerheilanstalten oder durch die Propaganda der Abstinenzidee auf die Dauer oder doch wenigstens zeitweilig von ihrem zerstörenden Übel befreit. Die durch das Bürgerliche Gesetzbuch (§ 6, Abs. 3; 114; 2229) gegebene Möglichkeit, Trunksüchtige zu entmündigen, rechnet die Mäßigkeitspartei gleichfalls zu ihren Erfolgen.

In einigen andern Ländern, besonders in den Vereinigten Staaten, Großbritannien, Schweden, Norwegen, Holland und der Schweiz, ist die Bewegung stärker als in Deutschland, schwach ist sie unter romanischen und katholischen Bevölkerungen. Man kann sagen, daß sie auf germanischem und protestantischem Boden am besten gedeiht, besonders auf solchem, wo durch Freikirchen und Sekten vorgearbeitet ist; calvinistischer Untergrund ist günstiger als lutherischer; Küstenland günstiger als Binnenland. Anfangs richtete sich die Bewegung überall nur gegen den Branntwein als das neuere und giftigste Getränk; wo man seine völlige Abschaffung forderte, erlaubte man oder pries man geradezu den mäßigen Genuß von Bier und Wein. Das änderte sich, als schwerere Biere sehr in Aufnahme kamen und die Erkenntnis durchdrang, daß Bier und Wein den gleichen Alkohol enthalten wie die gebrannten Getränke und gleichfalls viel Schaden stiften. In Großbritannien begann die neue Bewegung, die völlige Verwerfung aller berauschenden Getränke forderte, 1832 mit dem Enthaltsamkeitsverein der »sieben Männer von Preston«; sie gewann hier und in Amerika, auch in allen englischen Kolonien, rasch die Oberhand über die gemäßigte Richtung. Es entstanden Vereine nach den verschiedenen Provinzen, Konfessionen und Berufen, auch »Orden« wie Rechabiten, Söhne des Phönix und Guttempler, Vereine für Frauen, für Kinder 2c. Zeitweilig wirkten »Enthaltsamkeitsapostel«, wie Pater Matthew in Irland und der ehemalige Trinker Gough; sie bewogen viele Tausende zur Unterzeichnung des »pledge«, des Enthaltsamkeitsgelübdes. Man schätzt jetzt die Zahl der Abstinenten in Großbritannien auf 4 Mill. Die politische Forderung dieser Abstinenten richtet sich auf eine völlige Abschaffung des Handels mit geistigen Getränken; in Großbritannien gehen sie mit der liberalen Partei, in den Vereinigten Staaten mit der republikanischen zusammen. Entweder suchen sie in ganzen Staaten das Verbot durchzusetzen (Prohibition) oder den Gemeinden und Kreisen das Recht zu diesem Verbot zu verschaffen (Local Veto). Die Prohibition wurde zuerst 1851 im Staat Maine eingeführt, wo sie jetzt noch besteht; andre Staaten folgten; Ende 1900 hatten noch 5 Staaten die Prohibition, 10 andre hatten sie bereits wieder aufgegeben. Wirklich durchgeführt wurde und wird sie in volkreichen Gegenden nirgends. Besser bewährt hat sich die lokale Option; sie kommt seit 1834 in den Vereinigten Staaten und seit 1864 in Kanada vor. Sie bedeutet eine Lokalisierung der Kneipen und ihre Entfernung aus bessern Vorstädten und Landbezirken. So hält sich z. B. das durch seine Harvard-Universität bekannte Cambridge kneipenrein, die Trinklustigen suchen ihre Stätten im benachbarten Boston. In Großbritannien gibt es auch größere kneipenfreie Ortschaften, weil der Herr des Bodens sie leicht ausschließen kann (die Arbeiterstädte Saltaire und Bessbrook, kleine Stadtteile in Liverpool und London).

Diese Vorgänge in England und Amerika wirkten besonders auf die skandinavischen Länder, auf Holland, Belgien, die Schweiz und Deutschland. Es entstanden zunächst ähnliche Enthaltsamkeitsvereine, in den Demokratien gelangte man auch rasch zu der Forderung, daß die Bürger selber durch Abstimmung über Zulassung oder Verbot oder Art des Handels mit geistigen Getränken beschließen sollen; in den norwegischen Städten entscheiden seit 1894 Abstimmungen aller erwachsenen Männer und Frauen. In Norwegen wuchs die Zahl der organisierten Abstinenten auf 140,000, in Schweden auf 350,000.

Nebenher läuft eine Bewegung für das Gotenburger System. Dies besteht darin, daß aller Kleinverkauf von gebrannten oder von allen geistigen Getränken den Gewinn erstrebenden Geschäftsleuten entzogen und an gemeinnützige Gesellschaften übertragen wird, die als Vertreter des Volkswohls die mindestschädliche Abgabe dieser Getränke einrichten; ihre Aktionäre erhalten nur die landesüblichen Zinsen, ihre Wirte nur festes Gehalt; der erzielte Überschuß fließt gemeinnützigen Aufgaben zu, besonders auch der Bekämpfung des Alkoholismus. In Schweden, Norwegen und Finnland bezieht sich das System nur auf den Branntwein, es ist dort aber auch völlig zur Herrschaft gelangt, soweit überhaupt Branntweinverkauf gestattet ist; es begann 1865 in Gotenburg; in Norwegen wurde es 1871 eingeführt. In Großbritannien wurde es durch den Bischof von Chester und Earl Grey seit 1896 eingeführt; ihre »Vertrauensgesellschaften« verwalteten 1904: 170 Gasthäuser. In Deutschland vertritt der Verein für Gasthausreform diesen Gasthaus-Sozialismus; er verfügt jedoch erst über zwei eigne und zwei gepachtete Gasthäuser.

In Rußland hat Witte das staatliche Branntweinmonopol geschaffen, über Tendenz und Erfolg gehen die Urteile auseinander, ein Teil des Gewinns wird für direkte und indirekte Bekämpfung des Alkoholismus verwandt. Dies letztere gilt auch für das schweizerische Alkoholmonopol, das im übrigen nur eine Besteuerungsform ist und den Kleinverkauf in Privathänden beläßt. In den meisten Kulturstaaten, so in Deutschland, Österreich-Ungarn, Holland, Belgien, der Schweiz und am energischsten in England, bemühten sich die Gesetzgeber und Verwaltungsbehörden bisher namentlich um eine Verminderung der Wirtshäuser und Branntweinläden; in letzter Zeit erkennt man aber die Gefahr, die in der daraus folgenden Verteurung dieser Häuser liegt. Andre Maßregeln der Mäßigkeitspartei sind Polizeistunde, früher Schenkenschluß an Lohntagen in Bergwerksbezirken, Verbot des Branntweinverkaufs vor 8 Uhr früh, Schenkenverbot für Trunksüchtige und Jugendliche, Verbot des Anschreibens geistiger Getränke.

Die Einrichtung von Kaffeehallen und andern alkoholfreien Gaststuben betrachteten die Mäßigkeits- und Enthaltsamkeitsfreunde stets als eine ihrer wich-

tigsten Aufgaben. Meistens war ihr Erfolg gering, weil Unkundige mit zu geringen Mitteln anfingen; Großes leisteten dagegen Gesellschaften in Liverpool, Birmingham, Bradford, London und andern englischen Städten, weil sie nach kaufmännischen Grundsätzen arbeiten. Auf dem Festland sind das beste Unternehmen dieser Art die Speisehäuser und das Kurhaus des Frauenvereins für Mäßigkeit und Volkswohl in Zürich; erfolgreich waren auch Kaffeehallen in Stuttgart, Heilbronn, M.-Gladbach ꝛc. Bewährt haben sich in Dresden, Frankfurt, Hamburg und Berlin auch die Volksheime und Speisehäuser solcher Vereine, die leichtes Bier nicht ganz ausschließen.

Die Literatur der Alkoholfrage ist in einer besondern Bibliographie von E. Abderhalden (Wien 1904) zusammengestellt. Die vollständigste Übersicht geben die Berichte der internationalen Kongresse gegen den Alkoholismus (Paris 1878, Brüssel 1880, Antwerpen 1885, Zürich 1887, Christiania 1890, Haag 1893, Basel 1895, Brüssel 1897, Paris 1899, Wien 1901, Bremen 1903, Budapest 1905); die Zeitschriften: »Internationale Monatsschrift zur Bekämpfung der Trinksitten« (Basel), »Mäßigkeitsblätter« (Berl.), »Alkoholismus« (Dresd.), »Alkoholfrage« (Berl.), »Gasthaus-Reform« (Weim.). Von ausländischen Werken sind am wichtigsten die unten genannten Werke von Kerr und Rowntree und Sherwell. Vgl. Baer, Der Alkoholismus (Berl. 1878) und Die Trunksucht und ihre Abwehr (Wien 1890); Bunge, Die Alkoholfrage (Leipz. 1887); Hoppe, Die Tatsachen über den Alkohol (2. Aufl., Berl. 1901); Bode, Kurze Geschichte der Trinksitten und Mäßigkeitsbestrebungen in Deutschland (Weim. 1896), Wirtshaus-Reform in England, Norwegen und Schweden (Berl. 1898) und Studien zur Alkoholfrage (Weim. 1901 f., 5 Hefte); Grotjahn, Der Alkoholismus (Leipz. 1898); Delbrück, Hygiene des Alkoholismus (Jena 1901); Martius, Die ältere deutsche Mäßigkeits- und Enthaltsamkeitsbewegung, 1838–1848 (Dresd. 1901); Stubbe, Der deutsche Verein gegen den Mißbrauch geistiger Getränke (Halle 1903); Germershausen, Zur Reform des Schankkonzessionswesens (Berl. 1903); Bergmann, Geschichte der Anti-Alkoholbestrebungen (a. d. Schwed. von Kraut, Hamb. 1903); Helenius, Die Alkoholfrage (Jena 1903); Burns, Temperance history (Lond. 1889–91, 4 Tle.); Fanshawe, Liquor legislation in the United States and Canada (das. 1893); Wines und Koren, The Liquor problem in its legislative aspects (Boston 1897); Kerr, Inebriety, its etiology, pathology, treatment and jurisprudence (Lond. 1897); Wright, Economic aspects of the liquor problem (Washingt. 1898); Rowntree und Sherwell, The Temperance problem and social reform (9. Aufl., Lond. 1901); Skarzinski, L'alcool etc., son histoire en Russie (Par. 1902); Wooley u. Johnson, Temperance progress of the century (Lond. 1905).

Mäßigkeitsvereine (Enthaltsamkeitsvereine), s. Mäßigkeits- und Abstinenzbestrebungen.

Massiker, s. Falerner Wein.

Massi Kessi, Stadt in der Landschaft Manika in Portugiesisch-Ostafrika, an der Bahn von Beira nach Fort Salisbury, hart an der Grenze von Süd-Rhodesia, unter 18° 53′ südl. Br., 700 m ü. M., am Revue gelegen. Früher eine bedeutende Stadt, Ende des 18. Jahrh. halb verlassen, wurde es 1833 durch einen Einfall der Ladino zerstört, fängt aber wieder an aufzuleben, seit um M. Gold gefunden ist. Wirtschaftlich soll dies Gebiet, wie Manika und Sofala, durch die Companhia de Moçambique erschlossen werden.

Massilen, früher der niedere Adel in der Walachei.

Massilia, altröm. Name von Marseille (s. d.).

Massilienses (lat.), soviel wie Semipelagianer (s. d.), nach ihrem Hauptsitz Massilia.

Massillon (spr. mässilön), Stadt in der Grafschaft Stark des nordamerikan. Staates Ohio, am Tuscarawas und Ohiokanal, Bahnknotenpunkt, inmitten eines reichen Kohlenbeckens, hat eine Irrenanstalt, Sandsteinbrüche, vielseitige Eisen- und Maschinenindustrie, Woll- und Getreidehandel und (1900) 11,944 Einw., darunter viele Deutsche.

Massillon (spr. -ssijong), Jean Baptiste, berühmter franz. Kanzelredner, geb. 24. Juni 1663 in Hyères in der Provence, gest. 18. Sept. 1742 in Clermont, trat 1681 in die Kongregation des Oratoriums und wurde 1696 zum Direktor des Seminars St.-Magloire in Paris berufen. Ludwig XIV. wählte ihn 1704 zu seinem Hofprediger. Dem 1717 zum Bischof von Clermont Ernannten erteilte der Herzog von Orléans den Auftrag, vor dem erst neunjährigen Ludwig XV. die Fastenpredigten zu halten. Bei dieser Veranlassung verfaßte M. die unter dem Titel: »Petit Carême« (deutsch von Pfister, 4. Aufl., Regensb. 1866) bekannten Reden. 1719 wurde er Mitglied der Akademie. Massillons Reden reihen sich den besten Erzeugnissen der Kanzelberedsamkeit aller Zeiten an; besondere Berühmtheit erlangte seine Trauerrede auf Ludwig XIV. Eine Auswahl seiner Predigten in deutscher Übersetzung besorgten Lutz (Gotha 1889) und Köhler (Leipz. 1893). Seine »Œuvres complètes« gab Blampignon (zuletzt Bar-le-Duc 1886, 4 Bde.) heraus. Vgl. Theremin, Demosthenes und M. (Berl. 1845); Blampignon, M. d'après des documents inédits (Par. 1879, Nachtrag 1891) und L'épiscopat de M. (das. 1884); Chazel, La prédication de M. (das. 1894); Lyons, Les trois génies de la chaire: Bossuet, Bourdaloue, M. (Nizza 1896).

Massimi, Palazzo, ein am Corso Vittorio Emanuele in Rom belegener Palast, der seit 1535 von Baldassare Peruzzi in antikem Stil erbaut wurde und zu den edelsten Baudenkmälern der Renaissancezeit in Rom gehört. Darin befand sich früher eine treffliche antike Kopie des Diskuswerfers von Myron (jetzt im Palazzo Lancelotti, s. Tafel »Bildhauerkunst III«, Fig. 12). Nördlich vom Lateranpalast liegt die Villa M., deren Kasino 1821–28 von Overbeck, Veit, Koch, Schnorr v. Carolsfeld und Führich mit Fresken aus Ariost, Dante und Tasso geschmückt wurde.

Massimsinseln, s. Louisiaden-Archipel.

Massina (Massenja, Moassina), seit 1893 zu Französisch-Sudân (nördliches Militärterritorium) gehöriges Reich in Nordwestafrika (s. Karte »Guinea«), südwestlich von Timbuktu, am obern Niger, dem hier der Bani zufließt, ein ebenes, von Hochwasser oft überschwemmtes, vortreffliches Weideland, reich an Rindern und Pferden. Reis, Mais, Erdnüsse, Baumwolle sind die vornehmsten Bodenprodukte. Die Bevölkerung, deren Zahl sowenig wie die Grenzen genau bestimmbar ist, besteht aus mohammedanischen Fulbe, dem herrschenden Stamm, und aus heidnischen Bambara und Sonrhay, der Hauptmasse der Bevölkerung. Die Haussasprache ist sehr verbreitet. Das Land gehörte anfänglich zu dem großen Mandingoreich Melle. Das Reich M. wurde um 1770 durch Fulbe begründet, die sich auch Timbuktus bemächtigten, aber unter Ahmadi Ahmadu 1862 dem Herrscher von Segu, Hadsch Omar, erlagen. Dessen Nachfolger

Amada besiegten 1893 die Franzosen. Die Hauptstadt Bandjagara verfiel, ebenso der ehemals wichtige, 8—10,000 Einw. beherbergende Handelsplatz Djenne. An seine Stelle ist Duensa getreten.

Massinger (spr. mässindscher), Philip, engl. dramatischer Dichter, einer der bedeutendsten der jüngern Zeitgenossen Shakespeares, geb. 1583 in Salisbury als Sohn eines Hausbeamten beim Grafen Pembroke, gest. im März 1640 zu London, wurde 1602 Student zu St. Alban Hall in Oxford, wo er, wie es scheint, zur römischen Kirche übertrat, und ging ohne Grad 1606 nach London, wo er Dramen schrieb, nach der Sitte der Zeit mit andern Schriftstellern gemeinsam, so mit Dekker sein erstes sicheres Drama: »The virgin martyr« (gedruckt 1622). Es zeigt kraftvolle, gedrungene Sprache; indes ist die Behandlung des Stoffes, die Verherrlichung der siegreichen christlichen Kirche gegenüber der Vielgötterei des Heidentums, oft noch plump und unkünstlerisch. Von den übrigen uns erhaltenen Dramen Massingers, die alle für die Truppe der Königs-Schauspieler, also für die einstigen Kollegen Shakespeares, geschrieben sind, verdienen Hervorhebung: »The great duke of Florence« (1627; deutsch von Prölß im »Altenglischen Theater«, Bd. 2, Leipz. 1881), »The city madam« (1632; deutsch von Graf Baudissin: »Die Bürgersfrau als Dame«, in »Ben Jonson und seine Schule«, Leipz. 1836, [illegible] Bde.) und »A new way to pay old debts« (1633; deutsch von Gätschenberger, das. 1874; von M. Otto, Berl. 1902). Das erstgenannte Stück kommt unserm modernen Konversationslustspiel auffallend nahe. Das zweite schildert die Sucht des reich gewordenen Bürgers, sich dem Adel gleichzustellen, und zwar mit der Genauigkeit eines holländischen Genregemäldes. Das dritte Lustspiel hat die schnöde, um des Geldes willen auch das eheliche Glück der Tochter opfernde Habsucht zum Gegenstand und hielt sich verdientermaßen länger auf der Bühne als irgend ein andres aus derselben Epoche. Minder bedeutend sind: »The duke of Milan« (1623; deutsch bearbeitet von H. Conrad, Stuttg. 1904), weniger tragisch als grausig und entsetzlich, und »The bondman« (1623), letzteres merkwürdig als einer der frühesten Versuche, die soziale Frage dramatisch zu behandeln. Seine Charaktere sind einseitig und überhitzt, aber mit künstlerischem Ernst gezeichnet, was besonders wohltut, wenn man die Flüchtigkeit und Handwerksmäßigkeit vieler andrer Vertreter des nachshakespearischen Dramas mit ihm vergleicht. Keine der Ausgaben seiner Werke ist vollständig; die besten wurden von Gifford (Lond. 1805, mit Einleitung), Hartley Coleridge (1840) und Cunningham (1867, 3. Aufl. 1872) besorgt. Eine Auswahl gab A. Symons (Bd. 4 u. 5 der »Mermaid Series«, Lond. 1887—89). Vgl. Phelan, Philip M. (in »Anglia«, Bd. 2, Halle 1879) und v. Wurzbach im »Jahrbuch der deutschen Shakespeare-Gesellschaft«, Bd. 35, S. 214 ff. (Berl. 1899).

Massiru, leichter Seidenstoff, in Ostindien gefertigt, zu Beinkleidern für die Mongolen und Mohammedaner in Asien.

Massiv (franz.), nicht hohl oder inwendig mit einem andern (minderwertigen) Stoff ausgefüllt, in letzterm Sinn besonders von Gold- und Silberwaren gebraucht; auch von Mauerwerk, das ganz aus Steinen zusammengesetzt ist; übertragen soviel wie derb, grob, schwerfällig. Als Substantiv im geognostischen Sinn soviel wie eine zusammenhängende größere Masse eines massigen Gesteins (s. Gesteine, S. 744).

Massivgold, s. Tonwaren.

Maßkanne, s. Maß.

Mäßlein, Getreidemaß des schweizer. Konkordats von 1835 = 0,9375 Lit.; Mäßli in Zürich früher für feste Körper = 1,283 und für flüssige 1,301 L.; das württembergische M. (Meßlein), ¼ Vierling = 1,3846 L.

Maßlieb (Maasliebe), Pflanzengattung, s. Bellis; große M., s. Chrysanthemum.

Maßmann, Hans Ferdinand, Forscher auf dem Gebiete der altdeutschen Sprache und Literatur und Förderer der Turnkunst, geb. 15. Aug. 1797 in Berlin, gest. 3. Aug. 1874 in Muskau, begann in seiner Vaterstadt 1814 das Studium der Theologie, trat 1815 unter die freiwilligen Jäger und setzte nach seiner Rückkehr aus Frankreich im Herbst seine Studien in Berlin, dann in Jena fort, wo er der Burschenschaft angehörte. Bei dem Wartburgfest (s. d.), das er auch in einer Schrift schilderte, war er besonders tätig. Deswegen besonders wurde er später in die Untersuchungen wegen demagogischer Umtriebe verwickelt. In den folgenden Jahren lebte er in Breslau, Halle, Magdeburg, Erlangen, Nürnberg und Berlin, teils an Turnanstalten und Schulen tätig, teils mit naturwissenschaftlichen und altdeutschen Studien beschäftigt. 1827 nach München berufen, wirkte er dort als Turnlehrer beim Kadettenkorps und als Leiter der 1828 eröffneten königlichen öffentlichen Turnanstalt, später auch als Professor der altdeutschen Literatur, Ministerialreferent für Schulwesen und Mitglied der Akademie der Wissenschaften. 1843 ward er nach Berlin berufen, um die Einrichtung des allgemeinen Turnunterrichts im preußischen Staat auszuführen, und erhielt 1846 zugleich eine Professur der altdeutschen Sprache und Literatur an der dortigen Universität. Die Ausführung seines turnerischen Auftrags scheiterte hauptsächlich deswegen, weil M., ohne die Macht von Jahns Persönlichkeit zu besitzen und ohne die ganz verschiedenen Verhältnisse zu berücksichtigen, doch das Turnen in dem Massenbetrieb zu erwecken hoffte, wie er es aus der Zeit der Befreiungskriege unter Jahn kannte. Er wurde 1851 zur Disposition gestellt, lebte seitdem in Berlin und starb in Muskau, wo seit 1877 ein von seiten der Turngenossen errichtetes Denkmal sein Grab schmückt. Von seinen turnerischen Schriften ist hervorzuheben: »Altes und Neues vom Turnen« (Berl. 1849, 2 Hefte); auch dichtete er unter anderm das Lied: »Ich hab' mich ergeben«. Seine sonstigen zahlreichen Publikationen bestehen zunächst in Ausgaben älterer deutscher Sprachdenkmäler, wovon wir nennen: »Deutsche Gedichte des 12. Jahrhunderts« (Quedlinb. 1837—42, [illegible] Bde.); »Die deutschen Abschwörungs-, Beicht-, Buß- und Betformeln des 8. bis 13. Jahrhunderts« (das. 1839); »St. Alexius' Leben« (das. 1843); »Tristan« von Gottfried von Straßburg (Stuttg. 1843); »Kaiserchronik« (Quedlinb. 1849—53, [illegible] Bde.) rc. Um das Gotische machte er sich durch die Ausgabe der »Auslegung des Evangeliums Johannis« (Münch. 1834), der »Gotischen Urkunden von Neapel und Arezzo« (Wien 1838) und der Schriften des Ulfilas (Stuttg. 1855—56, 2 Bde.), um das Althochdeutsche durch seine »Erläuterungen zum Wessobrunner Gebet des 8. Jahrhunderts« (Berl. 1824), die Herausgabe der »Fragmenta theotisca« (Wien 1841) und die eines »Index« zu Graffs »Althochdeutschem Sprachschatz« (Berl. 1846) verdient. Einen schätzbaren Beitrag zur römischen Epigraphik lieferte er im »Libellus aurarius« (Leipz. 1841). Ausgezeichnet durch einen reichen Kommentar ist seine Ausgabe der »Germania« des Tacitus

(Quedlinb. 1847). Ferner veröffentlichte er: »Geschichte des mittelalterlichen Schachspiels« (Quedlinb. 1839); »Literatur der Totentänze« (Leipz. 1840); »Der Egerstein in Westfalen« (Weim. 1846); »Die Baseler Totentänze« (Stuttg. 1847) u. a. Vgl. Euler und Hartstein, H. F. M. Sein Leben, seine Turn- und Vaterlandslieder (Berl. 1897).

Massoirinde, s. Cinnamomum, S. 157.

Massolieren (franz.), mit einer Keule totschlagen, ehemals in Italien eine Art der Todesstrafe.

Masson (spr. massóng), 1) Antoine, franz. Kupferstecher, geb. 1636 in Loury bei Orléans, gest. 30. Mai 1700 in Paris, war anfangs Waffenschmied und gravierte Rüstungen, wodurch er auf die Kupferstecherkunst geführt wurde. Seine Arbeiten, 68 Blätter, bestehen größtenteils in Bildnissen nach Mignard und eignen Zeichnungen, unter denen das unter dem Namen Cadet à la perle bekannte Bildnis des Grafen Harcourt ein Musterblatt der Kupferstecherkunst ist. Ein Meisterstück sind auch die Jünger in Emmaus nach Tizian, das die Franzosen la Nappe (das Tischtuch) nennen, weil der Stecher Falten und Muster im Tischtuch darauf aufs täuschendste dargestellt hat. Überhaupt gelang ihm die Wiedergabe von Samtkleidern, polierten Waffen, Spitzen und eines reichen vollen Haupthaars am besten.

2) Victor, franz. Verlagsbuchhändler, geb. 1807 in Beaune, gest. 13. Mai 1879 in La Chassagne, übernahm, bei Hachette in Paris vorgebildet, 1846 die Crochardsche Buchhandlung, wurde 1857 Mitglied des Tribunal du commerce und 1862, wo er zum Ritter der Ehrenlegion ernannt ward, in die Jury der Londoner Weltausstellung gewählt. Er gehörte lange Zeit zum Vorstande des Cercle de la librairie. Später zog er sich nach La Chassagne zurück. Aus seinem Verlag gingen besonders naturwissenschaftliche, medizinische und technologische Werke hervor, so von Cuvier, De Candolle, d'Orbigny, Milne Edwards, Quatrefages, Dechambre (»Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales«, 100 Bde.), Laboulaye u. a. 1872 ging das Geschäft an seinen Sohn Georges M., geb. 2. Sept. 1839, Teilhaber seit 1860, über, der 1896 seinen Sohn Pierre M. als Teilhaber aufnahm (Firma seitdem »Masson et Cie.«) und 7. Juni 1900 starb. Die gegenwärtigen Leiter sind Pierre M. und Paul Bouchez.

3) (spr. mässön) David, engl. Gelehrter und Schriftsteller, geb. 2. Dez. 1822 in Aberdeen, studierte dort und in Edinburg, erhielt 1852 die Professur der englischen Literatur am University College in London und wurde 1865 an die Universität Edinburg für Rhetorik und englische Literatur berufen. Auch war er 1859—68 Herausgeber von »Macmillan's Magazine«. Er schrieb: »Essays, biographical and critical« (1856), wieder abgedruckt und mit neuern Essays vermehrt in 3 Bänden u. d. Einzeltiteln: »Wordsworth, Shelley, Keats, and other essays«, »The three devils: Luther's, Milton's and Goethe's« und »Chatterton« (1874, neue Ausg. 1899); »Life of John Milton« (1859—79, 6 Bde.; Index 1895; Bd. 1—3 in neuer Ausg. 1881, 1890 u. 1894), sein für klassisch geltendes Hauptwerk; »British novelists and their styles« (1859); »Recent British philosophy« (1865, 3. Aufl. 1877); »Drummond of Hawthornden« (1873); »Th. Carlyle personally and in his writings« (1885); »Edinburgh sketches and memories« (1892), eine Biographie von De Quincey (in der Sammlung »English men of letters«, 1881), dessen gesammelte Werke er herausgab (1896—97, 14 Bde.). Auch besorgte er die sogen. »Cambridge edition« von Miltons poetischen Werken (1874, 3 Bde.).

4) Frédéric, franz. Geschichtschreiber, geb. 8. März 1847 in Paris, seit 1866 Hilfsarbeiter und Bibliothekar am Archiv des Kriegsministeriums, 1880 wegen politischer Meinungsverschiedenheiten zur Disposition gestellt; 1904 wurde er Mitglied der Akademie. Er veröffentlichte: »La révolte de Toulon en prairial an III« (1875); »Le département des affaires étrangères pendant la Révolution« (1877); »Le marquis de Grignan« (1881, 2. Aufl. 1887); »Les diplomates de la Révolution: H. de Basseville à Rome, Bernadotte à Vienne« (1883); »Le cardinal de Bernis 1758—1794« (1884); »Napoléon chez lui« (11. Aufl. 1894; deutsch, Leipz. 1895 u. öfter); »Napoléon et les femmes« (14. Aufl. 1894; deutsch, zuletzt das. 1905); »Napoléon inconnu, Papiers inédits, 1786—1793« (hrsg. mit Biagi 1895, 2 Bde.); »Napoléon et sa famille« (1897—1906, Bd. 1—7); »Joséphine de Beauharnais« (1899); »Joséphine impératrice et reine« (1899) und »Joséphine répudiée« (1901; deutsch, Leipz. 1902); »L'impératrice Marie Louise« (1902); »Napoléon et son fils« (2. Aufl. 1904). Auch gab er die Memoiren und politische Korrespondenz des Kardinals Bernis (1878, 2 Bde.) und »Journal inédit de Jean Baptiste Colbert, marquis de Torcy« (1884) heraus.

Massōra (hebr., »Überlieferung«), eine zur Feststellung und unverfälschten Erhaltung des ursprünglich unvokalisierten Bibelwortes wohl schon von Esras Zeit an unternommene sprachwissenschaftliche Arbeit. Zu der von der jüdischen Tradition vererbten Vokalisierung und Akzentuierung des Alten Testaments kamen schon früh grammatische und kritische Bemerkungen, die sich teils mündlich fortpflanzten, teils in die Bibelhandschriften, sei es am Rande (M. marginalis) oder am Schluß (M. finalis), eingetragen wurden. Diese Tätigkeit ward von den Juden Palästinas und Babylons gepflegt. In Palästina war es in der zweiten Hälfte des 10. Jahrh. neben andern Gelehrten besonders Ahron ben Mose ben Ascher in Tiberias, der den Bibeltext feststellte und ihn den nachfolgenden Pflegern und Förderern der M., den sogen. Nakdanim (Punktatoren), überlieferte. Aus ihrer Zeit vielleicht stammt das älteste Handbuch der M., »Ochla w'ochla«, das schon im 12. Jahrh. zitiert und von S. Frensdorff (Hannov. 1864) herausgegeben ward. Der von Jakob ben Chajim ibn Adonia mühsam gesammelte Massorastoff ist zuerst abgedruckt in den rabbinischen Bibeln (Vened. 1524—25), deren Text als der rezipierte Bibeltext anzusehen ist. Die in den Zwischenkolumnen und den äußern Seitenrändern der Bombergschen Bibelausgaben Lesarten (K're, auch K'ri, d. h. lies! im Gegensatz zu K'tib, Geschriebenes, ursprünglicher Text) und Wörterzählungen enthaltende M. heißt die M. parva; der übrige umfangreiche, diese erläuternde, allgemeine Sätze, Vers- und Wörterverzeichnisse bietende Stoff heißt M. magna und steht über und unter dem Texte der Bibel. Schließlich ist in der sogen. M. finalis (s. oben) eine Art massoretischen Wörterbuchs überliefert und sind die Differenzen zwischen ben Ascher und Mose ben David ben Naftali sowie die Abweichungen der palästinensischen und babylonischen Richtung aufgeführt. Auf das Studium der M. legt man heute mit Recht einen großen Wert, denn ohne eingehende Beschäftigung mit derselben ist eine korrekte, sach- und sinngemäße Bibelforschung nicht zu ermöglichen. Die Urheber und Sammler der M. nennt man Massore-

ten und den jetzigen Text des Alten Testaments die massoretische Rezension. Eine Erklärung der massoretischen Ausdrücke gaben Elias Levita (»Masoret hamasoret«, 1538; deutsch von Semler, Halle 1772) und Buxtorf (»Tiberias«, Basel 1620). Ein massoretisches Wörterbuch veröffentlichte Frensdorff (Hannov. u. Leipz. 1876), während S. Bär u. H. Strack die Dikduke hataamim des Ahron ben Moscheh ben Ascher und andre alte massoretische Lehrstücke (Leipz. 1879) edierten und Chr. D. Ginsburg in »The M. compiled from manuscripts alphabetically and lexically arranged« (Lond. 1880—81, 3 Bde.) das gesamte Material der M. herausgab. S. Bär, der die M. zur Herausgabe vorbereitet hatte (Leipz. 1869 ff.), veröffentlichte mit F. Delitzsch fast den gesamten hebräischen Text der Bibel auf streng massoretischer Grundlage. Die Literatur s. bei Bacher, Die Massora (in Winter und Wünsche, Jüdische Literatur, Bd. 2, S. 132, Trier 1894). Vgl. auch L. Blau, Massoretische Untersuchungen (Straßburg 1891).

Massow, Stadt im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Naugard, an der Kleinbahnlinie Gollnow-M., hat eine evang. Kirche, Präparandenanstalt, Amtsgericht, eine Dampfmahl- und 2 Dampfschneidemühlen, 3 Dampfziegeleien und (1900) 2673 Einw. M. erhielt bereits 1274 Stadtrecht.

Massow, Robert von, preuß. General, geb. 26. März 1839 zu Gumbin im Kreise Stolp, ward im Kadettenkorps erzogen, trat 1857 in das 1. Garde-Ulanenregiment, ward 1859 Leutnant im 12. Infanterieregiment, kämpfte 1863—65 im Heer der konföderierten Südstaaten Nordamerikas während des Bürgerkriegs, trat 1866 als Leutnant im 11. Dragonerregiment wieder in das preußische Heer, war 1870—71 Adjutant im 14. Armeekorps, 1873—76 Adjutant des Großherzogs von Mecklenburg-Schwerin, wurde 1877 Hauptmann im Generalstab, 1885 Kommandeur des 2. Dragonerregiments, 1888 Chef der Kavallerieabteilung im Kriegsministerium, 1889 Kommandeur der 25. Kavalleriebrigade, 1890 Generalmajor, 1894 Generalleutnant und Kommandeur der 30. Division in Straßburg, 1898 kommandierender General des 9. Armeekorps in Altona, 1899 General der Kavallerie und 30. Okt. 1903 als Nachfolger v. Gemmingens Präsident des Reichsmilitärgerichts.

Maßrad, s. Meßrad.

Maßröhre, soviel wie Bürette (s. d.).

Maßstab, ein gerader, linealähnlicher Stab von Holz, Metall, Glas, Zelluloid, der zur Längenmessung dient. Man unterscheidet Endmaßstab, dessen Länge zwischen seinen beiden Endflächen (»Schneiden«, »Kugeln«, »Spitzen«) den Maßwert bestimmt, und Strichmaßstab, auf dem diese Länge durch Striche nahe den Enden angegeben ist. Auf dem M. sind die Maßeinheiten mit dem Zweck des Maßstabes entsprechender weiterer Einteilung in Untereinheiten nebeneinander aufgetragen. Die Länge und Form solcher Linearmaßstäbe (Fig. 1) richtet sich nach praktischen Bedürfnissen. Man legt den Nullpunkt häufig nicht an das Ende des Maßstabes, sondern läßt am linken Ende ein Stück (den Kopf) frei und führt auf diesem die Unterteilung aus. Über den Urmaßstab s. Eichen. Der verjüngte M., d. h. der in einem gewissen Verhältnis zu dem wirklichen verkleinerte, soll vorzugsweise dem Zeichner dazu dienen, die mittels größerer Maße aufgefundenen Längen durch Zeichnung auf Papier im kleinen oder verjüngt vor das Auge zu bringen. Er heißt Transversalmaßstab (Fig. 2), wenn er durch horizontale, senkrechte und diagonale Linien dergestalt abgeteilt ist, daß man mit möglichster Genauigkeit Längeneinheiten und Unterabteilungen derselben danach bestimmen kann. Teilt man z. B. den 1 cm breiten Kopf des Maßstabes in 10 Teile zu je 1 mm, zieht 10 Parallelen zur Grundlinie, teilt die oberste dieser Parallelen ebenso wie die Grundlinie des Kopfes in 10 Teile und verbindet nun den Nullpunkt der Grundlinie mit dem ersten Teilstrich der obersten Parallele u. s. f., so schneiden diese Transversalen auf den verschiedenen Parallelen der Reihe nach von unten 1, 2, 3... Zehntel Millimeter vom Nullstrich des Kopfes aus ab. M. einer Zeichnung oder einer Karte nennt man das Verjüngungsverhältnis derselben, zum Beispiel 1 : 25,000 (s. Landkarten). — Ein sehr brauchbarer Universalmaßstab von Schubert in Berlin ist dem gewöhnlichen Gliedermaßstab ähnlich, hat aber keine hervortretenden Gliederenden, die beim Messen oft hinderlich sind, und ist dadurch nach dem Zusammenlegen um ca. 25 mm kürzer als andre Systeme. Er ist als Winkelmesser, Schmiege, Zirkel, Innen- und Außentaster verwendbar, ohne daß die gewöhnliche Form verändert ist. Der M. erlaubt, beliebige Winkel von 10—170° ohne weitere Rechnung als Schmiege einzustellen, um Polygone

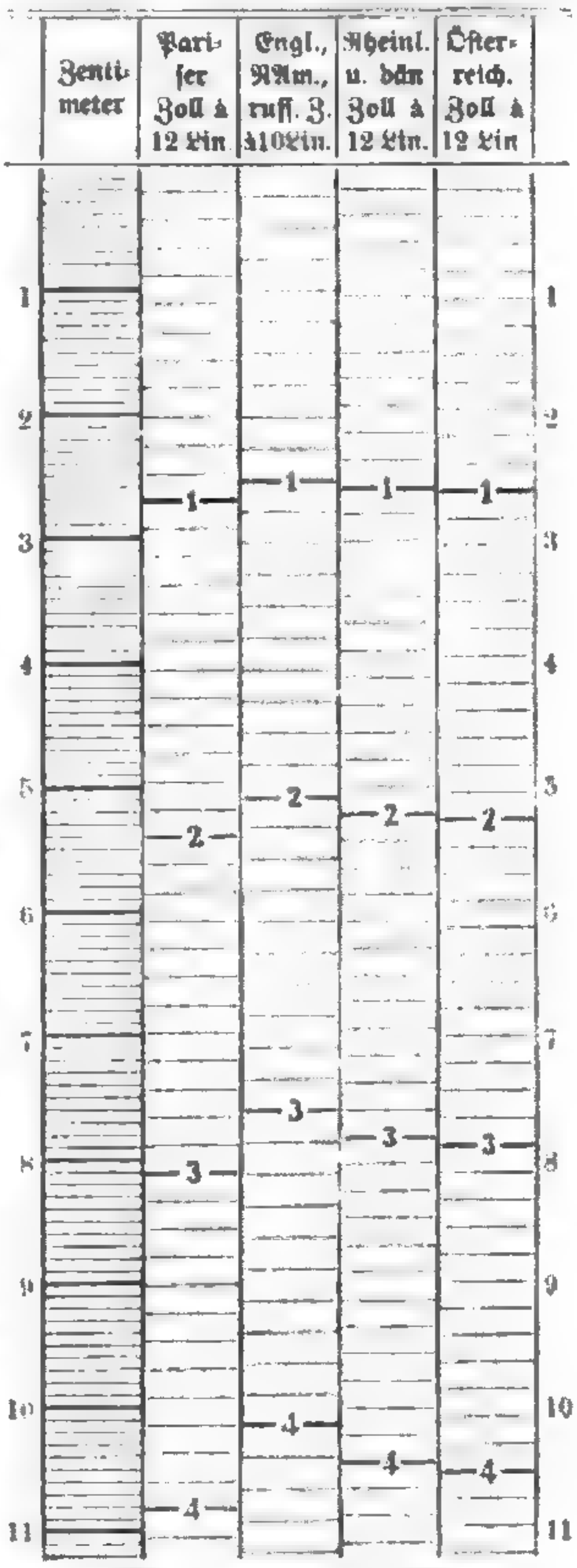


Fig. 1. Linearmaßstab.

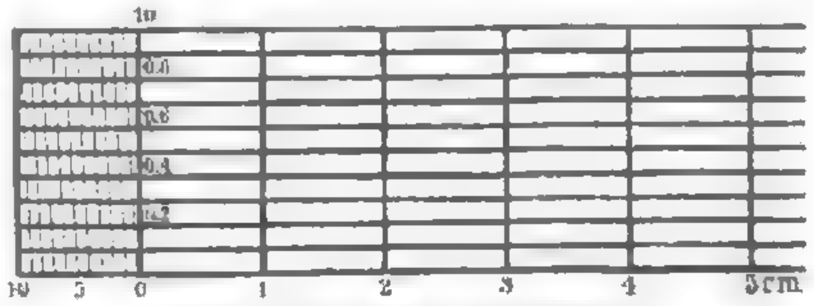


Fig. 2. Transversalmaßstab.

aufzureißen, Kreisausschnitte als Bruchteile des ganzen Kreises aufzutragen, Schrägen an Balken auszuschneiden ꝛc. Das Prinzip des Maßstabes entspricht dem des sogen. Sinussatzes der Trigonometrie, nach dem sich die Sinus der Dreieckswinkel wie die den Winkeln gegenüberliegenden Seiten verhalten. Dementsprechend ist auf den beiden letzten Gliedern eine Skala aufgetragen, die, nach diesem Satz berechnet, in ihren Zahlen den jeweilig zu bestimmenden Winkeln entspricht. Um z. B. die Schmiege der Kante eines Achtecks zu bestimmen, wird man, da zu jeder Seite des Achtecks ein Zentriwinkel von 360 : 8 = 45° gehört, mithin der Kantenwinkel 180 : 45 = 135° beträgt, den Teilstrich 135 den auf dem untern horizontalen Glied markierten Pfeilspitzen gegenüber einzustellen haben. Bei der Aufnahme von Gegenständen, Reparaturen ꝛc. kann man jeden Winkel durch die Schmiege einstellen, an der Skala absehen, notieren und in der Werkstatt wieder einstellen. An den beiden letzten Gliedern des Maßstabes sind drehbare Spitzen angebracht, die denselben als Zirkel verwenden lassen. Dreht man diese Spitzen nach den Seiten, so kann man den M. als Innen- und Außentaster verwenden; das Maß der Spitzen läßt sich mit Hilfe des Maßstabes ablesen, indem man das erste Glied nach den Spitzen hin dreht. Beim Messen laufender Meter dreht man die Endspitze nach der Außenseite des Maßstabes und reißt das gemessene Meter mit der Spitze an.

Maßsystem, s. Maße; *absolutes* M., s. Elektrische Maßeinheiten, S. 640.

Massua, Stadt, s. Massaua.

Maß- und Gewichtsfälschung, s. Maße (am Schluß).

Maßvergleicher, soviel wie Komparator (s. d.).

Maßwerk, aus Kreisen und Kreisbogen zusammengesetztes geometrisches Ornament, das in der gotischen Baukunst entweder freistehend und durchbrochen, z. B. zur Verzierung hoher oder runder Fenster (Fensterrosen, s. d.) und Brüstungen, oder als Relief, z. B. zur Verzierung von Wandflächen und Giebeln (*blindes* M.), verwendet wird (s. Abbildung).

Gotische Kirchenfenster mit Maßwerk.

Massylier, Volk, s. Numidien.

Massys (*Matsys*, *Metsys*, *Messys*), *Quinten*, niederländ. Maler, geb. um 1460 in Antwerpen, nach andern in Löwen, gest. zwischen 13. Juli und 16. Sept. 1530 in Antwerpen, nicht identisch mit einem Kunstschmied gleichen Namens, der 1466 geboren und von den spätern Schriftstellern mit dem Maler zu einer Person verschmolzen worden war. Er heiratete 1480, wurde 1491 in die Lukasgilde zu Antwerpen aufgenommen und verheiratete sich 1508 oder 1509 zum zweitenmal. Er stand in Verkehr mit hervorragenden Männern (Erasmus von Rotterdam, Petrus Ägidius, Thomas Morus, Dürer) und wird auch als Musiker und Dichter gerühmt. Seine Bilder sind nicht häufig. Im Museum zu Brüssel befindet sich ein großes, für die Peterskirche in Löwen gemaltes Altarbild mit Flügeln, in der Mitte Maria mit dem Kind und die heilige Verwandtschaft. Einen erheblichen Fortschritt bekundet das Triptychon, das sich, 1508 von der Antwerpener Tischlerzunft für die Frauenkirche bestellt, jetzt im Museum daselbst befindet; auf dem Mittelbild sieht man die Grablegung Christi, auf den Flügeln das Martyrium der Heiligen Johannes der Täufer und Evangelist. Die Grablegung ist tief empfunden, die Landschaft reich und zart abgetönt. Von seinen übrigen religiösen Tafelbildern sind hervorzuheben: eine Madonna, die das Kind küßt (im Kaiser Friedrich-Museum zu Berlin), u. die Madonna, dem König David und seinen Propheten, dem Kaiser Augustus und seinen Sibyllen erscheinend (Petersburg, Eremitage). M. war auch der Begründer einer Gattung von Genrebildern mit lebensgroßen Halbfiguren, die sich jedoch nur in Nachbildungen von seinem Sohn Jan und Marinus van *Reymerswale* (tätig von 1521—58) erhalten haben. Es sind drei Gruppen: die beiden Wechsler oder Geizhälse, der Kaufmann und seine Frau und der heil. Hieronymus in der Zelle. Mit M.' Namen bezeichnet ist nur eins der Bilder: der Goldwäger und seine Frau, von 1514 (Paris, Louvre). M.' Bedeutung liegt darin, daß er die Verbindung zwischen der Schule des van Eyck und dem spätern niederländischen Realismus herstellte. — Sein Sohn erster Ehe, *Jan*, geb. 1509 in Antwerpen, gest. daselbst 1575, 1531 als Meister in die Lukasgilde aufgenommen, war anfangs ein Nachahmer der väterlichen Malerei, schloß sich aber nach einem Aufenthalt in Italien den römischen Meistern an. Vgl. *Cohen*, Studien zu Quinten Metsys (Bonn 1904).

Mast (der) *auf Schiffen*, der zum Tragen des Segelwerks dienende, fast senkrechte Baum. Die Anzahl der Masten richtet sich nach Größe und Zweck der Schiffe. Auf einem Dreimastvollschiff sind drei Masten, der vordere heißt *Fockmast*, der mittlere *Großmast*, der hinterste *Kreuzmast*; auf einem Barkschiff heißt der hinterste M., der keine Rahen besitzt, *Besanmast*. Auf Briggen und Schunern heißt der hinterste M. *Großmast*, der vordere *Fockmast*; auf Galeassen, Galeoten, Kuffen, Besanewern ꝛc. wird der vordere M. *Groß-* und der hintere *Besanmast* genannt. Viermastvollschiffe haben (von vorn nach hinten gezählt) Fock-, Groß-, Achter- und Kreuzmast, Viermastbarken haben Fock-, Groß-, Achter- und Besanmast; Fünfmastvollschiffe haben Fock-, Groß-, Mittel-, Achter- und Kreuzmast, Fünfmastbarken haben Fock-, Groß-, Mittel-, Achter- und Besanmasten. *Achtermast* ist also der vorletzte M. auf Vier- und Fünfmastern, *Mittelmast* der mittelste M. auf Fünfmastern. Von einigen Reedereien wird der Achtermast auch *Hauptmast*, *Jagermast*, *Laeiszmast* oder *Bordesmast* genannt. Besteht ein M. seiner Länge nach aus einem Stück, heißt er *Pfahlmast*. Auf größern Schiffen werden die Masten in der Längsrichtung aus mehreren Stücken zusammengesetzt, wovon das untere stärkste Stück *Untermast* und die übrigen Stücke *Stengen* (*Mars-* und *Bramstenge*) genannt werden. Man baut die großen Masten jetzt fast nur noch aus Stahlblech; sie sind hohl und innen durch Winkeleisen verstärkt, weniger elastisch als Holzmasten, aber dauerhafter und billiger. Panzerschiffe führen *Gefechtsmasten* (s. d.). *Exerziermasten*, am Lande zugetakelt, dienen zu Übungen für Schiffsjungen; *Notmast*, aus Spieren zugetakelt, dient als Ersatz für verlorne Masten; *Schnaumast* ist eine Spiere hinter dem Untermast zur Befestigung eines Gaffelsegels; *Signalmast*, auf modernen Kreuzern aus Stahl nur mit Signalrahen und Signalgaffel getakelt, dient nur zum Signalisieren. *Mastenkran* ist ein Kran zum Einsetzen von

Masten in Schiffe. **Mastknecht** ist ein Poller mit Scheibengatten für laufendes Tauwerk neben dem M. Vgl. Schiff und Takelung; Middendorf, Bemastung und Takelung der Schiffe (Berl. 1903).

Mast (die, **Mästung**), die reichliche Fütterung von Tieren zur Gewinnung von Fett und, wenn junge Tiere gemästet werden, auch von mehr Fleisch. In der Regel mästet man Rinder, Schafe, Schweine, Gänse, Truthühner, junge Hennen (Poularden) und Kapaune, seltener Tauben, Enten, Perlhühner, Ziegen, Kaninchen etc. Da die M. qualitätreiche Futtermittel in großer Menge erfordert, so ist der Mastbetrieb nur da möglich, wo ausgezeichnete Fettwiesen und Fettweiden sich finden, oder technische Gewerbe (Zuckerfabriken, Brennereien, Brauereien, Mühlen, Ölfabriken etc.) zur Mästung sehr geeignete Abfälle (Schnitzel, Schlempe, Malzkeime, Treber, Schrot, Kleie, Ölkuchen etc.) liefern. Je nachdem die M. verschieden weit getrieben wird, unterscheidet man **Halbmast** und **Vollmast**, nach dem Mastprodukte: **Fleisch-**, **Fett-**, **Kern-** und **aufgeschwemmte** M., nach dem Mastfuttermittel: **Milch-**, **Weide-**, **Grünfutter-**, **Wurzelwerk-**, **Schnitzel-**, **Schlempe-**, **Körner-** etc. M. Rinder werden vorzugsweise im Winter gemästet, weil nach der Ernte Futter vorhanden ist und die Tiere bei kaltem Wetter sich leichter mästen als im warmen Sommer. Fleischschafe und Masthammel werden gleichfalls im Winter gemästet; Sommer- und Herbstmast ermöglicht die rentable Ausnutzung guter Weide. Für Schweine ist Stallmast und besonders die Waldmast (Eicheln, Bucheckern) zuträglich. Bei erwachsenen Tieren wirkt der Geschlechtstrieb dem Fettwerden entgegen; er muß also, will man hochwertiges Mastvieh haben, unterdrückt oder unmöglich gemacht (Kastration) oder zu Anfang der M. (bei Kühen) befriedigt werden. Zur M. dürfen nur ganz gesunde, frühreife Tiere verwendet werden; der Züchter muß schon aus äußern Merkmalen die Tauglichkeit zur M., die Mastfähigkeit, beurteilen können (feine, leicht verschiebbare Haut, feine, zarte Knochen, breite Brust, enge Rippenzwischenräume, tonnenförmiger Leib, gut gestellte Gliedmaßen etc.). Die Neigung zum Fettansatz unter der Haut, die Fortschritte, der Erfolg und die Qualität der Mästung werden auch durch die **Fleischergriffe** festzustellen gesucht. Volles Anfühlen der Haut beim Ansatze des Schwanzes deutet auf Reichtum an Talg; auf den Hüftknochen auf ein mit Fett durchwachsenes Fleisch mit verhältnismäßig geringem Anteil von Talg. An den Hautfalten der Weichen zeigt das Befühlen das Vorhandensein von Fett überhaupt an, sowohl zwischen den Muskeln als auch im Innern des Körpers; kerniges Anfühlen des Beutels deutet auf Talgreichtum und läßt die Menge von Fett am besten ermessen. Vor der Brust zeigt der Griff die Fettablagerung zwischen den Muskeln an, desgleichen auch zwischen den Hinterschenkeln. Am Gurgelknopf und hinter den Ohrmuscheln gibt die erwähnte Hautbeschaffenheit einen Maßstab für den Reichtum an Talg. Immerhin soll sich das Fleisch eines Ochsen bei großer Feinheit und Weichheit der Haut kernig und derb anfühlen lassen, denn schwammiges Fleisch von mehr lockerer Beschaffenheit hat niemals den Wert des kernigen, und man kann hieraus auf die Art der Mästung mit ziemlicher Sicherheit zurückschließen. Vielfach mästet man auch die Zugochsen, nachdem sie ein Jahr oder nur während der Bestellungszeit im Zug verwendet worden sind. Die Mästung wird am vollkommensten durch nährstoffreiche und leichtverdauliche Futtermittel erreicht. In der ersten Periode der Mästung gibt man nährstoffärmeres und voluminöseres Futter, durch das bei jungen Tieren der Fleischansatz vermehrt und gleichzeitig, wie bei ältern Tieren, die kein Fleisch mehr ansetzen, das Binde- und Zellgewebe vollkommener ausgebildet werden soll. In der zweiten Periode soll die Fettablagerung im Binde- und Zellgewebe, das die Muskelfasern umgibt (durchwachsenes Fleisch), vermehrt werden, was bei zunehmendem Ansatz immer schwieriger wird, weshalb in dieser Periode reichliches Material zur Fettneubildung zugeführt werden muß. In der dritten Periode der Mästung verringert sich die Freßlust der Tiere, das Fett nimmt kernige Beschaffenheit an, und es tritt Gewebeverfettung ein. Es ist daher wegen der verringerten Freßlust schmackhafteres Futter (Ölkuchen, Schrot etc.) zu wählen, um vollständige Ausmästung (Kernmast) zu erzielen. Die Schmackhaftigkeit des Futters ist durch passende Mischung und Zubereitung sowie durch Salzgaben zu erhöhen. Bedingungen zu guter M. sind Ruhe, gedämpftes Licht, höchste Reinlichkeit, öfterer Futterwechsel, größte Regelmäßigkeit, fleißiges Tränken mit klarem Wasser. Die Zunahme berechnet man nach dem Gewicht. **Schlachtgewicht** ist das Gewicht, das die vom Fleischer bezahlten Teile liefern (die vier Viertel und die Haut), **Lebendgewicht** das, was das Tier lebend wiegt. Die M. gilt als gut, wenn beim Rindvieh das Schlachtgewicht bis 70 Proz. vom Lebendgewicht beträgt. Schweine kommen bis 90 Proz. und darüber. Die Zunahme gilt als schon sehr zufriedenstellend, wenn sie bei Tieren von 500 kg Lebendgewicht für 1 Tag 1 kg im Durchschnitt beträgt; doch sind schon 3,5 kg erreicht worden. Kälber können in einigen Wochen fett sein, erwachsene Rinder brauchen 2½, 3, höchstens 4 Monate, Schafe die ganze Weidezeit, Schweine je nach Alter mehrere Wochen oder Monate, und Geflügel kann in wenigen Wochen vollkommen fett sein. Vgl. Artikel »Futter und Fütterung« (hier auch Literatur) und »Viehkauf«.

Mastaba (arab., »Bank«) nennt man die freistehenden altägyptischen Grabbauten, die von den Vornehmen, in ältester Zeit vor Errichtung der Pyramiden (s. d.) auch von den Königen angelegt wurden, und deren Reste sich namentlich auf dem großen Totenfelde von Memphis finden. Sie sind aus Hausteinen oder Ziegeln erbaut und bestehen aus einer rechteckigen Masse mit schrägen Wänden. Unter der M. liegt eine im Felsen angelegte Sargkammer, zu der ein Schacht hinabführt. An der Ostwand der M. befindet sich eine türartige flache Nische (die »Scheintür«), die den Eingang ins Totenreich bezeichnen soll. Häufig ist diese Nische zu einer oder mehreren Kammern erweitert, die mit Inschriften und Reliefs bedeckt sind; vielfach findet sich auch noch ein unzugänglicher Raum im Innern, der sogen. Serdâb (d. h. Keller), in dem die Statue des Toten aufgestellt war.

Mastdarm, s. Darm.

Mastdarmblasenfistel (Fistula recto-vesicalis), eine widernatürliche, infolge von Krankheit entstandene oder nach Verletzung zurückgebliebene Verbindung zwischen der Höhle der Blase und der des Mastdarms, so daß der Harn in den Mastdarm gelangen und durch diesen abgehen, oder der Mastdarminhalt in die Harnblase gelangen und mit dem Urin abgehen kann. Die M. entsteht bei Männern am häufigsten durch Eiterung nach Verletzungen und Entzündungen der Harnblase und ihrer Umgebung, mit Durchbruch des Eiters nach außen, ferner durch zerstörende Nachbildungen, besonders durch Krebs. Bei Frauen sind die häufigsten Ursachen der M. die Ver-

letzungen bei der Geburt oder operative Verletzungen, seltener Krankheiten der Scheide, der Gebärmutter, Harnblase und Harnröhre. Die Blasenmastdarmscheidenfistel kommt ziemlich häufig beim Krebs der Gebärmutter vor und ist unheilbar. Die M. kann durch Operation beseitigt werden.

Mastdarmblutfluß, s. Hämorrhoiden.

Mastdarmbruch (Hernia intestini recti, Heterocele, auch Archocele), seltene Lageveränderung der Eingeweide, bei der eine Wand des vorgefallenen Mastdarms den äußern Bruchsack um andre vorgefallene Teile (Dünndarmschlingen) bildet.

Mastdarmdusche, das Ausspülen des Mastdarms mittels Irrigators.

Mastdarmentzündung (Proktitis), in höhern Graden gewöhnlich verbunden mit Entzündung und eiteriger Infiltration des Zellgewebes in der Nachbarschaft des Mastdarms (Periproktitis), bewirkt brennende, zuweilen sehr heftige Schmerzen im After mit zeitweisem Afterzwang (Tenesmus) oder schmerzhaftem Heraufziehen des Afters sowie Schmerzen in Schenkel, Hüfte, Harnblase und andern benachbarten Organen. Der After ist gerötet, wulstig vorgetrieben und heiß. Oft ist Kotverhaltung, oft aber auch, und zwar gleichzeitig mit letzterer, ein häufiger Abgang von glasigem, mit Blut gemischtem oder eiterig trübem Schleim vorhanden, so daß die Krankheit Ähnlichkeit mit der Ruhr bekommt. Das Abgehen des Stuhles verursacht heftigen Schmerz, und der Kranke hält daher den Stuhl möglichst lange zurück. Hierzu gesellen sich häufig Harnbeschwerden bis zur vollständigen Harnverhaltung infolge von Reizung des Blasenhalses. Von den Ursachen der M. sind zu nennen das Vorhandensein von Hämorrhoidalknoten, Geschwüren und Einrissen der Schleimhaut, der Durchgang von Splittern, harten Speiseresten und sehr festen Kotmassen, Reizung durch Würmer, besonders durch die bei Kindern so häufig vorkommenden Maden- oder Springwürmer (Oxyuriden), Erkältung durch Sitzen auf kaltem und nassem Boden. Manche Formen beruhen auf der Einwirkung spezifischer Mikrobien; hierher gehört besonders die M. infolge von Trippterinfektion, bei Syphilis, Tuberkulose, Diphtherie und Ruhr. Die M. geht, wenn sie nicht schnell gehoben wird, leicht in Geschwürsbildung auf der Innenfläche über, kann auch Mastdarmfisteln (s. d.) im Gefolge haben. Die Behandlung besteht in der Entfernung der Ursachen, Anwendung von Blutegeln, Eis, auch Ätzung der zugänglichen Schleimhaut mit Höllenstein.

Mastdarmfissür (Fissura ani), s. Fissur.

Mastdarmfistel (Fistula ani), Eitergang in der Umgebung des Afters und des untern Teiles des Mastdarms. Je nachdem diese Fisteln von außen oder im Innern des Mastdarms entstehen, vollständige oder blind endigende Kanäle darstellen, unterscheidet man äußere unvollkommene, innere unvollkommene und vollständige Mastdarmfisteln. Sie entstehen besonders durch Geschwüre; hierher gehören Furunkel und Abszesse in der Umgebung des Afters, chronische Mastdarmentzündung (s. d.), Geschwüre des Mastdarms, Tripper, Syphilis, besonders häufig aber Tuberkulose. Die Beschwerden infolge der M. sind in der ersten Zeit häufig so gering, daß die Kranken lange nichts von ihrer Existenz wissen. Erst mit der Zeit stellt sich eiterige Absonderung ein. Kotbeimischung ist selten, weil die Öffnung des Fistelganges im Mastdarm eng ist; dagegen können Darmgase durch die Fistel abgehen. Die Behandlung besteht in der Spaltung des Fistelganges in seiner ganzen Ausdehnung.

Mastdarmgeschwüre, s. Darmgeschwüre.

Mastdarmkatarrh, leichtere Form der Mastdarmentzündung.

Mastdarmknoten, soviel wie Hämorrhoidalknoten.

Mastdarmkrebs (Carcinoma recti) kommt besonders im höhern Alter vor und ist bald primär, bald von den Nachbarorganen, zumal der Blase und der Gebärmutter, auf den Mastdarm fortgesetzt. Der M. tritt sowohl als Markschwamm, Epithelialkrebs, wie auch als Gallertkrebs auf und bildet gewöhnlich eine ringförmige Geschwulst mit Verengerung der Höhle des Mastdarms. Die wichtigsten Symptome sind Blutungen, Drängen zum Stuhlgang, Schmerzen im Mastdarm, die besonders beim Stuhlgang auftreten, Erschwerung des Stuhles bis zur völligen Unterdrückung, Störungen der Nachbarteile, besonders der Blase und Genitalien, Abmagerung und schmutziggelbgraue Hautfarbe (Kachexie). Die einzig rationelle Behandlung des Mastdarmkrebses, solange er sich nicht über 5—8 cm in die Höhe erstreckt, ist die operative. Geht die krebsige Entartung höher hinauf, so kommt durch eine Operation das Bauchfell in Gefahr. Gleichwohl operiert man, wo es nur irgend angeht; denn die Erleichterungen, die man den Kranken dadurch gewährt, sind so beträchtlich, daß selbst ein gewagteres Unternehmen dadurch gerechtfertigt wird. Ist wegen zu ausgedehnter Erkrankung die Entfernung der Geschwulst nicht mehr möglich, so schafft man dem Kranken durch Anlegung eines künstlichen Afters große Erleichterung.

Mastdarmpolypen, abnorme, meist sehr gefäßreiche Schleimhautwucherungen mit erdbeerartiger, unebener Oberfläche von Erdbeer- oder Himbeer-, selten von Taubeneigröße; sie kommen als Papillome, polypöse Adenome, Fibrome oder Myome vor, sind selten vielfach und sitzen entweder nahe am After und ragen aus diesem hervor, oder sie sitzen tiefer, sind langgestielt und treten nur zuweilen beim Stuhlgang hervor, bleiben aber manchmal auch immer im Mastdarm verborgen. Sie verursachen besonders bei der Stuhlentleerung Schmerzen, zumal wenn sie hervorgetreten sind und vom Afterschließmuskel eingeklemmt werden. Die Behandlung besteht in operativer Entfernung.

Mastdarmscheidenfistel (Fistula recto-vaginalis), abnorme Verbindung zwischen dem Mastdarm und der Scheide. Sie entsteht am häufigsten infolge der Geburt nach unvollständig geheilten Dammrissen, seltener infolge ungeschickter Handhabung von Instrumenten oder durch andre Verletzungen. Endlich können krebsige Geschwürsprozesse die Wandungen des Mastdarms und der Scheide zerstören. Je nach der Größe der M. fließt entweder der sämtliche Kot in die Scheide ab, oder es gehen nur flüssige Kotmassen und in manchen Fällen nur Darmgase ab. Frische Mastdarmscheidenfisteln können, wenn sie nicht zu groß sind, spontan heilen, größere müssen durch Operation beseitigt werden.

Mastdarmspiegel, verschieden geformte, röhrenförmige Instrumente aus Glas, Porzellan oder Metall, die zur Untersuchung der Mastdarmschleimhaut in den After eingeführt werden. Sehr zweckmäßig, weil die Einführung fast völlig schmerzlos ist, ist der M. von Fergusson.

Mastdarmvorfall (Prolapsus ani), Lagenabweichung, bei der ein Stück der Mastdarmschleimhaut durch den After hervorgetrieben wird und hier vorliegen bleibt. Der Vorfall stellt einen vom After ausgehenden, verschieden großen, weichen, rot oder

blaurot gefärbten Wulst dar. Die Beschwerden sind hierbei gewöhnlich nicht sehr bedeutend, weil die Mastdarmschleimhaut gegen den Zutritt der Luft nicht sehr empfindlich ist, können aber bedeutend werden, wenn der Vorfall groß ist, sich entzündet oder durch starke Zusammenziehung des Schließmuskels eingeklemmt wird, in welchem Fall selbst Brand entstehen kann. Die gewöhnlichen Ursachen des Mastdarmvorfalles sind seltene und feste Stuhlausleerungen, heftiges und anhaltendes Drängen bei lange dauernden Diarrhöen und bei Blasensteinen, bei Wurmkrankheit und Hämorrhoiden, ferner starkes Schreien, Aufheben schwerer Lasten ꝛc. Der M. entsteht überhaupt am häufigsten bei Kindern, besonders durch anhaltende Diarrhöen, bei Frauen, die oft geboren haben, und bei alten, schwächlichen Personen mit habitueller Stuhlverstopfung. Bei Kindern wird der M. meist bald geheilt, bei Erwachsenen dagegen kehrt das Übel sehr leicht bei jeder neuen Veranlassung zurück. Vor allem muß man die erwähnten disponierenden Ursachen möglichst vermeiden, z. B. durch Regelung der Darmtätigkeit, Beseitigung etwaiger Diarrhöen oder Stuhlverstopfung. Die leichten Grade der Vorfälle werden dadurch beseitigt, daß man mit dem gut geölten Finger die vorgefallene Schleimhaut in den After zurückschiebt, in schwerern Fällen ist ärztliche Hilfe erforderlich.

Mastdiät, s. Diätetik und Mastkur.

Mastel, die weibliche Hanfpflanze.

Mastello (»Kübel«), früheres Maß für Flüssigkeiten in Venedig, zu 7 Secchie = 75,117 Lit.; in Rom ein Ölmaß (Pelle) zu 10 Cognatelle = 82,115 L.

Mastenkran, s. Kran, S. 568.

Master (engl., spr. mäßter), Meister, Herr, Eigentümer; Vorgesetzter, Vorsteher, Oberleiter. In Verbindung mit dem Vornamen ist M. Anrede an junge, titellose Leute aus höhern Ständen, besonders von seiten der Dienerschaft; in der Bedeutung von »Herr« als Anrede ist es nicht mehr gebräuchlich (s. Mister).

Masterton, Stadt auf der Nordinsel der britisch-austral. Kolonie Neuseeland, nordöstlich von der Hauptstadt Wellington, mit dem es durch Eisenbahn verbunden ist, mit Kornmühlen, Fabriken und (1901) 3946 Einw.

Mastfähigkeit, s. Rind.

Mastflecke, s. Geilung.

Mastic Sorbat, s. Kitt, S. 79.

Mastiff, eine englische Dogge, s. Hund, S. 647.

Mastigamoeba, ein den Rhizopoden nahestehendes, amöboid bewegliches und mit Geißel versehenes Protozoon aus der Gruppe der Flagellaten.

Mastigophora (griech., »Geißelträger«), Flagellaten, Gruppe der Protozoen (s. d.).

Mastikation (lat.), das Kauen.

Mastikator, Maschine, s. Kautschuk, S. 788.

Mastitis (griech.), Entzündung der Brustdrüse, s. Brüste.

Mastix, Harz, das aus einer kultivierten Varietät von Pistacia Lentiscus, einem strauchartigen Baum, besonders auf Chios gewonnen wird. Man macht zur Gewinnung des Harzes leichte Einschnitte in den Stamm und sammelt nach 2—3 Wochen das erhärtete Harz. Ein Bäumchen liefert 4—5 kg. Die beste, von den Zweigen abgenommene Sorte bildet kleine, kugel-, walzen- oder birnenförmige, durchsichtige, anfangs etwas grünliche, später gelbliche Stücke. Eine geringere Sorte wird auf den unter den Baum gelegten Steinplatten und die dritte auf dem Erdboden gesammelt. M. ist spröde, leicht pulverisierbar, von schwach balsamischem Geruch und Geschmack; er wird bei langsamem Kauen im Munde knetbar, schmilzt bei 108°, entwickelt dabei einen balsamischen Geruch und löst sich in Aceton, Äther, Chloroform, zum größten Teil auch in kaltem Alkohol. Er dient im Orient als Kaumittel (besonders den Frauen, um den Atem wohlriechend zu machen), zu Konfitüren und zur Darstellung eines beliebten, sehr feinen Likörs (Raki, Mastichi), den man mit Wasser vermischt trinkt, bei uns zu Räucherpulvern, Zahnpulvern, Kitt und besonders zu Firnis. Im Englischen und Französischen bezeichnet M. überhaupt Kitt oder Zement, daher Mastixzement, Mastixdächer für Mischungen, bei denen an M. nicht zu denken ist. Chios war als Mastixinsel schon im Altertum berühmt. Im 9. Jahrhundert galt M. in Westeuropa als Seltenheit, aber bald darauf fand er sich in allen Arzneibüchern und wurde sehr viel arzneilich gebraucht. Auch andre griechische Inseln scheinen zeitweilig M. geliefert zu haben, doch blieb Chios immer Hauptproduzent und liefert gegenwärtig etwa 125,000 kg M. im Jahr.

Mastixbaum, soviel wie Pistacia Lentiscus.

Mastixkraut, s. Teucrium.

Mastixzement, s. Kitt, S. 79.

Mastknecht, s. Mast (der).

Mastkorb, s. Mars (im Seewesen), S. 349.

Mastkultur, eine 1845 von England in Deutschland eingeführte Methode zur Erziehung von Pracht- oder Ausstellungspflanzen, die sich mit gutem Erfolg nur bei schnellwüchsigen Gewächsen, namentlich Fuchsien, anwenden läßt und darin besteht, daß man eine kleine Pflanze in einen großen Topf mit fetter, durch Ziegel-, Stein- und Kohlenstücke locker und durchlässig gemachter Erde setzt, der ein ausreichender Wasserabzug nicht fehlen darf. Das Gießen muß sehr vorsichtig geschehen, solange die kleine Pflanze mit wenig Wurzeln übermäßige Feuchtigkeit nicht aufnehmen und verarbeiten kann, weil sonst die Erde versauert und die Wurzeln faulen. Später muß reichlicher gegossen und mit dünnen Nährsalzlösungen nachgeholfen werden.

Mastkur, Heilverfahren, das in einer durch überreichliche Zufuhr von Nahrungsmitteln herbeigeführten Überernährung besteht. Dujardin-Beaumetz und Debove wandten die M. zuerst gegen Schwindsucht an, indem sie den Kranken, die wegen völliger Appetitlosigkeit jede Nahrungsaufnahme verweigerten, mittels Schlundsonde den Magen ausspülten, dann 3—4 Löffel Lebertran, 3 Löffel Pepton und nun ein Gemisch von etwa 200 g rohem Fleisch, 4—6 ganzen Eiern und 0,75 Lit. Milch beibrachten. Es wird eine erhebliche Besserung des zugrunde liegenden, meist nervösen Leidens und eine Gewichtszunahme von 2,5—11 kg während mehrwöchiger Dauer der M. erzielt. Am meisten hat sich bei den allgemeinen Erschöpfungszuständen des Nervensystems, besonders gegen hartnäckige Neurasthenie und Hysterie, die nach Weir-Mitchell und Playfair benannte M. bewährt. Die Kranken müssen anfangs dauernd zu Bett liegen, um von der eingebrachten Nahrung möglichst wenig für Wärmebildung und Arbeitsleistung zu verbrauchen, eine eigne Wärterin überwacht die regelmäßige Nahrungsaufnahme. Zuerst werden nur 1—2 Lit. Milch in häufigen kleinen Dosen täglich verabreicht, nach einigen Tagen kommen feste Speisen dazu, so daß täglich in zweistündigen Zwischenräumen 2¾ Lit. Milch, 400 g Fleisch, 150 g Gemüse oder Kompott, nebst Weißbrot, Zwieback und Butter genossen werden. Wenn ein Magenkatarrh erscheint,

muß die M. unterbrochen werden. Durch Massieren und Faradisieren wird dabei Ersatz für die mangelnde Körperbewegung gesucht; von der vierten Woche ab verläßt der Kranke mehr und mehr das Bett. Vgl. Playfair, Systematic treatment of nerve prostration, etc. (Lond. 1883; deutsche Ausg. von Tischler, Berl. 1883); S. Weir-Mitchell, Fat and blood (3. Aufl., Lond. 1884; deutsch von Klemperer: Die Behandlung gewisser Formen von Neurasthenie und Hysterie, Berl. 1887); Munk und Ewald, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen (3. Aufl., Wien 1895).

Mästlin (Moestlin), Michael, Astronom und Mathematiker, geb. 30. Sept. 1550 in Göppingen, gest. 20. Dez. 1631 in Tübingen, studierte in Tübingen Theologie und Mathematik, wurde 1576 Prediger zu Baknang im Württembergischen, 1580 Professor der Mathematik in Heidelberg und 1584 in Tübingen. Obwohl verpflichtet, das Ptolemäische System zu lehren, war er doch einer der eifrigsten Verteidiger der Kopernikanischen Lehre und hat Kepler für sie gewonnen. 1572 fand er bei Gelegenheit des »Wundersterns« von Tycho die Methode des Alignements, durch die ohne alle Instrumente die Lage des neuen Sternes mittels Rechnung aus zwei Paar bekannten Sternen, die mit ihm paarweise in gleicher Linie (Hauptkreis) liegen, bestimmt wird. M. erkannte auch zuerst das aschfarbige Licht, in dem kurz nach Neumond der nichtleuchtende Teil der Mondscheibe sichtbar wird, als reflektiertes Erdlicht. Vom orthodox-lutherischen Standpunkt aus bekämpfte er, im Gegensatz zu Kepler, die Gregorianische Kalenderreform. Der Briefwechsel zwischen M. und Kepler findet sich größtenteils in der von Frisch besorgten Gesamtausgabe der Werke Keplers (Frankf. 1858—71).

Mastnutzung im Walde, Nutzung von Walderzeugnissen zur Mästung von Schweinen. Man unterscheidet Baummast (Obermast) und Erdmast (Untermast). Zur Baummast gehören die vom Schwein verzehrten Waldfrüchte, namentlich Eicheln und Bucheln, sodann Wildobst, Roßkastanien etc. Die Erdmast besteht in Larven und Puppen von Insekten, in Würmern, andern in und an der Erde lebenden Tieren, in Schwämmen und Wurzeln. Vorzeiten bildete die M. die Hauptnutzung, die Holznutzung eine Nebennutzung des Waldes. Seit Einführung des Kartoffelbaues hat die M. ihre Bedeutung eingebüßt. Jetzt wird kurzweg von Mast gesprochen, wenn Eiche und Buche Früchte tragen.

Mastödon (Zitzenzahn, Mastodon), Gattung der Rüsseltiere (s. d.) aus der jüngern Tertiärzeit und dem Diluvium. Vom Elefanten unterscheidet es sich durch die höckerförmigen Backenzähne (s. Tafel »Tertiärformation III«, Fig. 3); die Stoßzähne sind ähnlich, ebenso die Gestalt, der Knochenbau und jedenfalls auch die Lebensweise. Man kennt viele Arten aus Europa, Nord- und Südamerika und Indien. In Amerika sind die Reste von M. (M. giganteus *Cuv.*, Ohiotier, s. Tafel »Diluvium II«, Fig. 9) auch den Indianern bekannt, die sie »Väter der Ochsen« nennen und annehmen, daß sie mit Menschen von entsprechender Größe zusammengelebt haben.

Mastodonsaurier, s. Stegokephalen.

Mastodynie (griech.), neuralgischer Schmerz in der Brustdrüse.

Mastricht, Stadt, s. Maastricht.

Mästung, s. Mast (die).

Masturbation, s. Onanie.

Mastviehhandel, s. Viehkauf.

Mastwinker (Mastsemaphor), bewegliche Signalarme am obern Ende der Stengen von Gefechts- und Signalmasten auf modernen Kriegsschiffen. Meist sind je drei Arme in der Längs- und Querrichtung des Schiffes untereinander angebracht, damit man von jeder Richtung aus die Einstellung der Arme sehen kann. Jeder Arm kann wagerecht und schräg nach oben oder unten gestellt werden und hängt am Mast beigeklappt senkrecht nach unten, solange er nicht gebraucht wird. Vgl. Semaphor.

Mastzellen (Clasmatozyten), tierische, kugelige, spindelförmige oder platte Zellen, die körniges Protoplasma oder sogen. spezifische Granulationen enthalten und sich mit basischen Anilinfarben charakteristisch färben. Sie entstehen wahrscheinlich durch Metamorphose aus Bindegewebszellen, aber nur unter besonders günstigen Ernährungsverhältnissen (daher der Name) und finden sich ziemlich in allen Geweben und Organen des Menschen, sehr reichlich in Milz, Lunge, Leber, im gefäßreichen Mutterboden pathologischer Neubildungen. Aus der Milz gelangen sie bei Tieren durch Wanderung in das Blut, im Menschenblut wurden sie bisher nur bei Leukämie gefunden.

Masuccio (spr. -ūttscho), Tommaso dei Guardati, ital. Schriftsteller, aus Salerno gebürtig, um 1420—1500, lebte am Hofe zu Neapel und ist berühmt als Verfasser des »Novellino« (Neap. 1476, und sonst), einer Sammlung von 50 Novellen, die, eine Nachahmung von Boccaccios »Decamerone«, lebenswahre, oft verwegene Sittengemälde aus der damaligen Gesellschaft enthalten und daher dem Kulturforscher eine unschätzbare Quelle darbieten. Der Stil ist meist plump und schwerfällig, die Sprache mit Latinismen und Neapolitanisch durchsetzt. Eine neue Ausgabe lieferte Settembrini (»Il novellino di Masuccio Salernitano«, Neap. 1874), eine Übersetzung Sakolowski (Altenb. 1905, 2 Tle.). Vgl. Landau, Beiträge zur Geschichte der italienischen Novelle (Wien 1875).

Mas'ūdi, Ali, berühmter arab. Schriftsteller, geboren zu Beginn des 10. Jahrh. in Bagdad, gest. 956 in Altkairo, erwarb sich auf langjährigen Reisen in Asien und Nordafrika ausgebreitete literarische, geographische und ethnographische Kenntnisse. Von seinen zahlreichen Werken sind bisher veröffentlicht: die »Murûdsch ad-dhahab« (»Goldene Wiesen«, hrsg. arab. und franz. von Barbier de Meynard und Pavet de Courteille, Par. 1861—77, 9 Bde.; nur arab. wiederholt in Bulak und Kairo; in engl. Übersetzung von A. Sprenger, Bd. 1, Lond. 1841) und das »Kitâb at-tanbîh« (hrsg. von de Goeje in der »Bibliotheca geographica arabica«, Bd. 8, Leiden 1894). Beide Werke bilden reiche Fundgruben für die Geographie, Kultur und Geschichte des Orients.

Masulipatam, Hauptstadt des Distrikts Kistna der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, am nördlichen Hauptarm der Kistna, besteht aus zwei Städten: Matschlipatnam (»Fischstadt«), 3 km von der Reede, und Matschlibandar (»Fischhafen«) oder gewöhnlicher Bandar (der offizielle Name für die ganze Stadt), dem Hafen. Er ist aber so verschlammt, daß sich der Verkehr mehr und mehr nach dem nördlichern Kokonada zieht, besonders seit 1864 durch einen Zyklon 30,000 Menschen umkamen und gleichzeitig die Garnison zurückgezogen wurde. Doch ist die Stadt noch Mittelpunkt der christlichen Missionen und zählt (1901) 39,587 Einw. (34,126 Hindu, 4635 Mohammedaner, 714 Christen), die berühmte farbige Baumwollgewebe und Indigo ausführen. — Hier errichteten die Eng-

länder 1611 ihre erste Faktorei, 1660 und 1669 ließen sich Holländer und Franzosen nieder, seit 1765 gehört M. den Engländern.

Masurek, Tanz, s. Masurka.

Masuren, die Bewohner der alten Landschaft Masowien (s. d.), poln. Volksstamm in den russischen Gouvernements Plozk, Warschau und Teilen andrer angrenzender Gouvernements, im Norden in der polnischen Landbevölkerung des südlichen Ostpreußen bis an die Linie Dubeningken–Angerburg, Allenstein-Liebemühl in das Deutsche Reich hineinreichend. Auf preußischem Boden, wo sie der lutherischen Kirche angehören, bewohnen sie ein Gebiet (speziell M. oder Masurenland genannt; s. den folgenden Artikel) von über 11,500 qkm (210 QM.), ihre Zahl beträgt jetzt etwa ¼ Mill. Seelen; zahlreicher sind sie in Polen, wo sie der katholischen Konfession angehören. Die M. sind ein biederes, von Landwirtschaft und Viehzucht lebendes Völkchen, bei dem noch patriarchalische Familienzustände herrschen. Sie gelten für gesellig, gutmütig und weich und kleiden sich zum Teil noch in selbstgewebtes graues Wollzeug (Wand); ihre einfachen Häuser sind aus Holz erbaut und mit Stroh gedeckt. Die Städte im preußischen Anteil (Lyck, Johannisburg, Ortelsburg, Neidenburg, Soldau ꝛc.) sind alle deutsch und der Ausgangspunkt einer fortschreitenden Germanisierung, die durch die Schulen unterstützt wird. Die protestantischen M., unter denen die Vereinigung der **Gromadki** (»Häuflein«), die neben dem Gottesdienst noch besondere Andachtsstunden abhalten, zu erwähnen ist, stehen dem Deutschen, dessen Sprache sie alle kennen, freundlich gegenüber, im Gegensatz zu ihren katholischen Stammesgenossen. Von den M. hat der polnische Tanz Masurka (Mazur, Mazurek) seinen Namen. Vgl. Kozlowski, Lieder und Gebräuche der M. (poln., Warsch. 1869); Zweck, Die Bewohner Masurens (Stuttg. 1900; Sonderausgabe aus dem unten angeführten Werk); Tetzner, Die Slawen in Deutschland (Braunschw. 1902). — M. heißen auch die polnischen Bewohner des westgalizischen Flachlandes, östlich bis zum San.

Masurenland (Masuren), vorzugsweise der altpreuß. Gau Galindien und ein Teil von Sudauen, umfaßt in engerer Bedeutung des Wortes die Kreise Johannisburg, Sensburg, Lyck, Lötzen, in weiterer Bedeutung aber auch die Kreise Ortelsburg, Neidenburg, Rössel, Oletzko, Osterode und Allenstein (s. Karte »Ostpreußen«). Im allgemeinen herrscht eine große Abwechselung zwischen Höhen und Seen, indem der ostpreußische Landrücken mit seinen bedeutendsten Gipfeln diesen Landstrich durchzieht. Unter den Seen, den Masurischen Seen, liegen die drei größten, der Spirding-, Löwentin- und Mauersee, in einer tiefen Senkung des Landrückens und sind durch zahlreiche, aber nur kurze Kanäle, die Masurischen Kanäle (s. d.), miteinander verbunden. Die Bewohner (s. oben) sind in der Mehrzahl Masuren und evangelisch. Lyck gilt als Hauptstadt des Landes. Vgl. Töppen, Geschichte Masurens (Danz. 1870); Hensel, M., ein Wegweiser durch das Seengebiet (4. Aufl., Königsb. 1905); Zweck, Masuren, eine Landes- und Volkskunde (Stuttg. 1900); »Mitteilungen der literarischen Gesellschaft Masovia« (Lötzen 1895 ff.).

Masurische Kanäle, schiffbare Wasserstraßen zwischen den Masurischen Seen, im südlichen Teil des preuß. Regbez. Gumbinnen (Masurenland). Sie bestehen aus der Hauptstrecke Johannisburg-Nikolaiken–Angerburg und den beiden Nebenstrecken Nikolaiken–Guszianka–Lippa und Nikolaiken–Rhein. Die erstere beginnt bei Johannisburg im westlichen Teile des Rosch- oder Warschausees, tritt durch den Sexterſee in den Spirdingsee, folgt aus diesem dem Talter Wasser bis unterhalb Talten, durchschneidet den Taltowisko-, Schimon- und Jagoldner See, tritt bei Rydzewen in den Löwentinsee, den sie bei Lötzen mit dem Lötzenschen oder Kissainsee verbindet, um dann durch den Dargainensee den Mauersee zu erreichen und mit dem Ausfluß der Angerapp aus letzterm bei Angerburg zu endigen. Die Gesamtlänge beträgt 86,4 km. Die erste Nebenstrecke verläßt den Nikolaiker See genannten Nebenarm des Spirdingsees bei Nikolaiken, folgt zuerst dem Beldahnsee, dann dem Niedersee und endigt bei Lippa. Ihre Länge beträgt 43 km. Die zweite Nebenstrecke zweigt bei Nikolaiken aus dem Talter Wasser ab, tritt dann in den Rheinischen See und endigt bei Rhein. Die Länge beziffert sich auf 19,8 km. Der Schiffsverkehr beschränkt sich fast ausschließlich auf den Transport von Nutz- und Brennholz, das aus den königlichen Forsten der Johannisburger Heide gewonnen wird. Das schon 1875 entworfene Projekt eines Kanals von Pristanien am Mauersee nach Allenburg an der Alle ist immer noch nicht ausgeführt. S. Karte »Deutschlands Schiffahrtsstraßen« (beim Artikel »Kanäle«) mit Textbeilage.

Masurka (Masurek, Masurisch), ein aus der Woiwodschaft Masovien stammender und danach benannter polnischer Nationaltanz im ¾-Takt, von originellem, leidenschaftlich-wildem Charakter, kam unter August III. (1733—63) in Aufnahme und hat sich dann überallhin verbreitet, aber als Salontanz seine fesselnde Leidenschaftlichkeit und Anmut verloren. Die M. als Musikstück liebt scharfe rhythmische Einschnitte (besonders Akzentuierung des zweiten Taktteiles), Synkopen ꝛc. Sie wurde besonders von Chopin meisterhaft behandelt.

Masut (das), der bei der Destillation von rohem Erdöl bleibende Rückstand, dient als Heizmaterial, besonders auf Kriegsschiffen.

Mataafa (eigentlich ein von der samoanischen Dorfschaft Faleata verliehener Titel), Exkönig von Samoa, wurde 9. Sept. 1888 durch die Anhänger Malietoa Laupepas (s. d.) gegen Tamasese zum König ausgerufen, aber durch die Berliner Samoakonferenz (im Juni 1889) abgesetzt. Doch von seiner Partei bald von neuem zum König gewählt, wurde er 1893 auf Manono besiegt und nach den Marshallinseln verbannt. Nach Malietoas Tod im Winter 1898 zum drittenmal König, behauptete er sich zunächst sowohl gegen den amerikanischen Gegenkönig Tanu wie gegen die Vertragsmächte, führt jedoch seit der Aufteilung der Samoa-Inseln (Ende 1899) nur noch den Titel eines »Alii Sili« (hohen Häuptlings). Vgl. Weule im 2. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1902).

Matabele (Amandabele), Zweig der Sulukaffern, der 1827 unter seinem Häuptling Moselikatse seine Wohnsitze in Natal verließ und nach Besiegung der Makalaka u. a. das Gebiet zwischen Limpopo und Sambesi einnahm. Gut gebaut, kräftig und kriegerisch, verwüsteten sie fast alljährlich durch Raubzüge die benachbarten Gebiete (auch am linken Sambesiufer), wobei sie auch Kannibalismus entwickelten. Die Männer liegen dem Krieg und der Viehzucht ob, die Frauen und Sklaven bestellen den Boden und verrichten alle sonstigen Arbeiten. Die damals auf 40,000 Seelen geschätzte Bevölkerung wohnte in vier Haupt-

bezirken, die zusammen 15,000 Krieger stellen konnten, die in 20—24 Regimenter eingereiht waren. Die M. zerfallen in drei Klassen: Abazansi, die Vornehmsten, Abkömmlinge der Krieger, die unter Moselikatse das Land unterwarfen, Amaholi, die von jenen besiegten Völker, und Abentla, betschuanische Kriegsgefangene, die Moselikatse ins Land brachte. S. den folgenden Artikel. Vgl. Holub, Die Ma-Atabele (in der »Zeitschrift für Ethnologie«, Bd. 25, Berl. 1893).

Matabéleland (Matebeleland), ehemaliges Reich in Südafrika (s. Karte bei Artikel »Kapkolonie«), jetzt zu Süd-Rhodesia gehörig, unter Verwaltung der Britisch-Südafrikanischen Gesellschaft, zwischen 19—22° südl. Br., begrenzt von Nordwest-Rhodesia jenseit des Sambesi im N., der portugiesischen Kolonie Mosambik im O., der britischen Kolonie Transvaal jenseit des Limpopo im S. und Khamas Reich im W. Nach englischen Angaben 14,704,300 Acres, nach deutschen Berechnungen mit Maschonaland (s. d.) zusammen 391,000 qkm groß, hat es (1901) 187,600 Einw. (Matabele, Maschona, Makalaka, Hottentotten, Buschmänner und Europäer [7000] sowie Asiaten [900]). Es zerfällt in 11 Distrikte. Das Gebiet, 1100—1500 m ü. M., wird von SW. nach NO. durchzogen von einer breiten Wasserscheide, im westlichen Teile Matoppo-, im nordöstlichen Isiorunieberge genannt, von der zahlreiche Flüsse zum Sambesi (Guay, Sanjati), zum Limpopo (Schascha) und zum Indischen Ozean (Sabi) abfließen. M. hat abbauwürdige Goldlagerstätten. Das fruchtbare Hochland der Wasserscheide ist reich an Mineralien, Weide- und Ackerland (Weizen), wo Europäer eine gute Heimat finden können. Auch die Abhänge dieses Hochlandes nach S. und NO. sind wohlbewässert, in den fruchtbaren Tälern reifen Reis, Zucker und Baumwolle, die Berge sind ebenfalls reich an Mineralien. Die zum Sambesi und Limpopo sich hinziehenden Ebenen sind nicht gut bewässert und teilweise mit dichtem Gebüsch bedeckt; im Limpopotal gedeihen Rinder gut, während das Sambesital vornehmlich Jagdgrund ist; hier tritt auch die Tsetsefliege auf. Das Klima ist hier für Europäer durchaus unzuträglich. Aufblühender Hauptort und Sitz der Behörden ist Buluwajo (s. d.), das mit Kapstadt 1897 und in den folgenden Jahren mit Salisbury (weiter mit Beira) durch Eisenbahn verbunden ist. — Das Matabelereich wurde jenseit des Limpopo auf dem Gebiete der unterliegenden Maschona und Makalaka (s. d.) gegründet durch Moselikatse (Umselekazi), der sich 1818 von den durch Tschaka tyrannisierten Sulu trennte und 1824 die im Osten des vormaligen Oranje-Freistaats wohnenden Makololo verdrängte, dagegen 1831 durch den Basutohäuptling Moschesch besiegt und 1837 durch Buren und Sulu verscheucht ward. 1870 folgte Lobengula. Nach den Reisen von Mauch und Baynes begann infolge des bereits im Altertum bekannten Goldreichtums von Maschonaland (s. d.) nach 1880 ein starker Zuzug von Goldgräbern. 1888 schloß England mit Lobengula einen Vertrag, nach dem dieser ohne Zustimmung Englands weder Land verkaufen noch das Graben nach Gold gestatten durfte. 1889 wurde M. als in die britische Interessensphäre fallend erklärt und (ungeachtet des Einspruches Portugals) der Britisch-Südafrikanischen Gesellschaft übergeben. Diese machte in Maschona- und Makalakaland Mount Hampden zum Hauptsitz, legte eine fahrbare Straße an und sicherte sie durch Forts, die alle telegraphisch untereinander und mit der Kapkolonie verbunden wurden. Das eigentliche M. mit der Residenz des Königs, Gubuluwajo (jetzt Buluwajo), wurde zunächst von den Unternehmungen der Gesellschaft nicht berührt. Die Londoner Mission hatte wenig Erfolge, da Lobengula den Übertritt zum Christentum mit dem Tode bedrohte. Als aber die räuberischen Matabele 1893 ihre gewohnten Raubzüge nach Maschonaland machten und europäische Ansiedler gefährdeten, erklärte die Gesellschaft den Krieg. Lobengula, 1. Nov. am Bembesifluß, nordöstlich von Gubuluwajo, geschlagen, floh mit den Trümmern seines Heeres nach Norden, wo er 1894 starb. Danach unterwarfen sich alle Häuptlinge. Die englische Regierung übergab die Verwaltung von M. der Gesellschaft, aber unter Oberaufsicht des Ministers für die Kolonien; den Eingebornen wurden bestimmte Distrikte (Reservations) zum Aufenthalt angewiesen. Als nach dem Einfall Jamesons (1895) in Transvaal die Matabele sich erhoben (1896), wurde im Oktober d. J. der Aufstand niedergeschlagen. Vgl. Mauch, Reisen im Innern von Südafrika (Gotha 1874); Oates, Matabele Land and the Victoria Falls (2. Aufl., Lond. 1889); Mathers, Zambesia, England's El Dorado (das. (1891); Newman, M., and how we got it (das. 1895); Powell, The Matabele Campaign 1896 (4. Aufl., das. 1901); Map of Mashonaland, M. (1:1,000,000, das. 1900) und Literatur bei Artikel »Rhodesia«.

Matacos, Indianerstamm der Guaycuru (s. d.) im argentinischen Gran Chaco, zwischen den Flüssen Pilcomayo und Bermejo, gegen 20,000 Seelen stark, verdingen sich leicht als Arbeiter bei den weißen Ansiedlern, sind aber diebisch und rachsüchtig.

Matadi, Distriktshauptort und Hafenplatz des Kongostaates (s. d.), für Seedampfer erreichbar, Ausgangspunkt der Kongobahn, mit etwa 1500 Einw. (1901: 157 Weiße). Im Distrikt M. waren 1901: 196 Weiße.

Matadór (span., »Töter«), bei spanischen Stiergefechten der Hauptkämpfer, der dem Tiere den Todesstoß versetzt; im L'hombre, Tarock ꝛc. Bezeichnung der drei obersten Trumpfkarten sowie auch der niedern Trumpfkarten, wenn diese in ununterbrochener Reihenfolge zugleich mit jenen vorhanden sind; auch soviel wie die Hauptperson bei einem Unternehmen.

Matadóres, s. Rinderhäute.

Matagálpa, Departement von Nicaragua, östlich vom Managuasee, umfaßt die Kordillere und deren atlantische Abdachung und hat 21,439 qkm Fläche mit 35,000 Einw. ohne die wilden Indianer. Mais-, Zuckerrohr-, Tabak-, Kaffeebau und Viehzucht bilden neben Gold- und Silberbergbau die Haupterwerbszweige. Die Hauptstadt M., 900 m ü. M., hat 4000 Einw., größtenteils Indianer.

Mataglap, s. Amucklaufen.

Matagórda, Hauptort der gleichnamigen Grafschaft im nordamerikan. Staate Texas, nahe der Mündung des Colorado in die Matagordabai des Golfs von Mexiko, alte spanische Gründung mit 500 Einw.

Mataja, 1) Emilie, unter dem Pseudonym Emil Marriot bekannte Schriftstellerin, geb. 20. Nov. 1855 in Wien, wo sie auch jetzt lebt, trat zuerst mit der Erzählung »Egon Talmors« (Wien 1880) hervor, der mit mehr Erfolg der Wiener Sittenroman »Die Familie Hartenberg« (Berl. 1883, 5. Aufl. 1895) folgte. Ihren Ruf begründete sie mit der auch in der Form bestgelungenen Erzählung aus dem katholischen Priesterstande: »Der geistliche Tod« (Wien 1884; 7. Aufl., Berl. 1904), denen sie 1887 zwei neue Bände eigenartiger geistlicher Novellen: »Mit der Tonsur« (2. Aufl. als »Novellen«, Berl. 1897) anreihte. Hierauf

folgten die Romane: »Die Unzufriedenen« (Berl. 1888, 3. Aufl. 1905), »Moderne Menschen« (das. 1893, 2. Aufl. 1900), »Caritas« (das 1895, 2. Aufl. 1899), »Seine Gottheit« (das. 1896, 4. Aufl. 1904), »Junge Ehe« (das. 1897, 5. Aufl. 1902), »Auferstehung« (das. 1898, 3. Aufl. 1900), »Menschlichkeit« (das. 1902); die Novellen: »Die Starken und die Schwachen« (das. 1894, 3. Aufl. 1899), »Schlimme Ehen« (das. 1901) sowie »Tiergeschichten« (das. 1899). M. vereinigt mit einem ungewöhnlichen Talent der Beobachtung und Schilderung der Wiener Sitten, zumal im bürgerlichen Mittelstand, eine herb satirische Gemütsart, eine schwermütige Lebensanschauung, die selten den Humor in der Satire aufkommen läßt.

2) Viktor, Nationalökonom, Bruder der vorigen, geb. 20. Juli 1857 in Wien, wandte sich zuerst dem kaufmännischen Beruf zu, besuchte dann 1878—82 die Universität in Wien und habilitierte sich daselbst 1884; 1890 wurde er zum außerordentlichen, 1892 zum ordentlichen Professor an der Universität Innsbruck und im gleichen Jahre noch zum Ministerialrat und Vorstand des handelsstatistischen Amtes im Handelsministerium zu Wien, 1897 zum ordentlichen Honorarprofessor an der Universität daselbst ernannt. Er schrieb außer zahlreichen Abhandlungen: »Der Unternehmergewinn« (Wien 1884); »Das Recht des Schadensersatzes vom Standpunkte der Nationalökonomie« (Leipz. 1888); »Großmagazine und Kleinhandel« (das. 1891); »Die Regelung der Valuta in Österreich-Ungarn« (Innsbr. 1892); »Grundriß des Gewerberechts und der Arbeiterversicherung« (Leipz. 1899); »Das arbeitsstatistische Amt«, in Bd. 1 von »Soziale Verwaltung in Österreich am Ende des 19. Jahrhunderts« (Wien 1900).

Matako (Kugelgürteltier), s. Gürteltier.

Matam, Kreis der heutigen Kolonie Senegal (franz.) in Westafrika, mit 800 Einw., während der zu den Schutzgebieten (Dekret von 1902) gehörige Teil 66,800 Einw. haben soll.

Matamāta, s. Schildkröten.

Matamōros, 1) Stadt im mexikan. Staate Tamaulipas, am Rio Grande del Norte, 50 km von Bagdad, an seiner versandeten Mündung in den Golf von Mexiko, Ausgangspunkt einer Bahn den Fluß aufwärts nach San Miguel, mit Kathedrale, Colegio, Theater, Kasino und (1900) 8347 Einw. — 2) (M. de Izúcar) Stadt im mexikan. Staate Puebla, am südwestlichen Abhang des Plateaus von Anahuac, 1268 m ü. M., am Rio M., mit Bahn nach Puebla, Kohlengruben, Zuckerbau und (1900) 6271 Einw.

Matamōros (span., »Mohrentöter«), 1) Beiname des heil. Jacobus (Santiago de Compostela), des Patrons von Spanien, dessen Mitwirkung man die Siege über die Mauren zuschrieb. — 2) Kapitän M., eine Figur der spanischen Komödie, eine Art Bramarbas, dem italienischen Capitano (s. d.) verwandt.

Matamōros, Manuel, geb. 1835 zu Lepe in der span. Provinz Huelva, gest. 1866 in Lausanne, trat als spanischer Offizier zum Protestantismus über, hielt mit Gesinnungsgenossen protestantische Andachten und verteilte Bibeln. Die ihm und andern 1861 auferlegte Strafe der Zwangsarbeit auf den Galeeren wurde in Verbannung verwandelt. Die Exilierten gründeten nunmehr in Pau, Lausanne und Genf Anstalten zur Evangelisation Spaniens.

Matánzas, Hauptstadt der gleichnamigen Provinz Cubas, an einer weiten, gegen N. unvollkommen geschützten Bai der Nordküste der Insel, 75 km östlich von Havana, mit ihm wie mit dem Süden und Osten durch Eisenbahn verbunden, in äußerst reicher Zuckerrohrgegend, ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls, hat einen Regierungspalast mit Statue Ferdinands VII., eine Akademie, Theater, Wasserleitung, Brennereien, Gießereien, namhafte Zuckerausfuhr, besonders nach der Union, und (1899) 36,374 Einw. In der Nähe die durch Tropfsteinbildungen ausgezeichneten Höhlen von Bellamar mit 5 km Gangentwickelung.

Matapan, venezian. Münze, der erste Grosso mit dem Bilde des stehend die Fahne vom Heiligen empfangenden Dogen Enrico Dandolo und auf der Rückseite mit dem Bilde des sitzenden Heilands, lange Zeit geprägt und in Oberitalien viel nachgeahmt; im 13. Jahrh. von den serbischen Königen mit lateinischer, dann auch slawischer Schrift übernommen, der König sitzend mit dem Schwert vor dem Leibe.

Matapān, Kap, Ausläufer des Taygetusgebirges (Pentedaktylon), die südlichste Spitze der griech. Halbinsel Morea, unter 36° 24′ nördl. Br., nach der Punta Marroqui südlichster Punkt Europas; im Altertum Tänaron mit gleichnamigem Ort und Poseidonheiligtum, wurde als Eingang in die Unterwelt betrachtet.

Mataram, Stadt, s. Lombok.

Matarieh, 1) Distrikt im ägypt. Gouv. Damiette, am Süduser des Mensalehsees, mit (1897) 12,236 Einwohnern, die, Nachkommen der Hyksos, fast ausschließlich vom Fischfang leben. — 2) Dorf in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Kaliubieh, 9 km nordöstlich von Kairo, mit Straußenzucht, Militärschule und dem wundertätigen Marienbaum, einer Sykomore, unter der Maria mit dem Jesuskind auf der Flucht nach Ägypten geruht haben soll, die aber erst 1672 für einen alten abgestorbenen Baum gepflanzt ist. In der Nähe die Trümmer der altberühmten Stadt Heliopolis (s. d.).

Mataró, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Barcelona, am Abhang eines Hügels, am Mittelländischen Meer und an der Küstenlinie Barcelona–M.–Gerona gelegen, zerfällt in die mit Ringmauern umgebene alte und die neue Stadt, hat eine Kirche (Santa Maria) mit schönen Chorstühlen, ein Kollegium, eine nautische Schule, ein neues Theater, Weinbau, Baumwollspinnereien und -Webereien, Spitzenfabriken, Schiffbau, einen Hafen u. (1900) 19,704 Einw. Südöstlich Ruinen des Schlosses Voriache u. die Badeanstalt Argentona mit kohlensaurer Stahlquelle.

Matar-Tares, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Fayum, mit (1897) 5804 (als Gemeinde 7080) Einwohnern.

Matassa, in Italien das Gebinde von 450 m Länge, nach dessen Gewicht in halben Dezigrammen die Feinheit der Seide gemessen wird (vgl. Denaro).

Match (engl., spr. mätsch), Partie, Wette; im Schachspiel Wettkampf zwischen zwei Spielern, der sich auf mehrere, öfters auch auf viele Partien erstreckt; in der Turfsprache ein Rennen, das nur von zwei Pferden gelaufen wird.

Mate (engl., spr. mēt), soviel wie Maat (s. d.).

Maté, Tee, s. Ilex.

Mateba, Insel im untern Kongostrom, zwischen Boma und Ponta da Lenha, bewohnt von den Mussorongo.

Matebele, Kaffernstamm, s. Matabele.

Matehuala, Stadt im mexikan. Staate San Luis Potosi, östlich der Sierra de Catorce, hat Silbergruben, starken Viehhandel und (1900) 14,205 Einw.

Matejko, Johann, Maler, geb. 30. Juli 1838 in Krakau, gest. daselbst 1. Nov. 1893, studierte auf

der dortigen Kunstschule und auf den Akademien in Wien und München und erwarb sich 1865 eine Medaille. Auf der Pariser Weltausstellung von 1867 wurde er zuerst weiten Kreisen durch einen Reichstag zu Warschau 1773 (jetzt im Hofmuseum zu Wien) bekannt. Es folgten: der Alchimist Sendziwoj vor Siegmund III.; Wladislaw der Weise wird auf den polnischen Thron berufen; der Hofnarr des Königs Siegmund; Skargas Predigt vor der Landtagssitzung in Gegenwart König Siegmunds III.; Union der Polen und Litauer zu Lublin; Stephan Báthori, vom russischen Gesandten um Frieden gebeten; Johann Wilczek während der Verteidigung eines Benediktinerklosters gegen Matthias Corvinus; König Johann Sobieskis Gebet vor Beginn der Türkenschlacht (im Nationalmuseum zu Rapperswil); Einsegnung der Siegmundsglocke; Ermordung des Königs Przemysl u. v. a. Seit der Mitte der 1870er Jahre nahm die Charakteristik seiner Figuren an Energie und Derbheit zu, die sich bisweilen bis zur Roheit steigerte. Auch bevorzugte er die unvermittelte Zusammenstellung der grellsten Farben. Von seinem einseitigen national-polnischen Standpunkt verband er mit seinen Gemälden eine politische Tendenz, deren Spitze gegen Deutschland und Preußen gerichtet ist. Dieser Tendenz dienen die figurenreichen Kolossalgemälde: die Schlacht bei Tannenberg 1440, die Niederlage des Deutschen Ordens verherrlichend; die Niederlage bei Warna; Huldigungseid des Herzogs Albrecht von Preußen vor König Siegmund von Polen (1883); der Entsatz von Wien durch Johann Sobieski (Geschenk der Polen an den Papst Leo XIII., im Vatikan zu Rom); der Einzug der Jungfrau von Orléans in Reims. Von seinen spätern Bildern sind noch zu nennen: Kosciuszko nach der Schlacht bei Raclavice; Wladislaw der Weise im Gefängnis und Erklärung der polnischen Konstitution 3. Mai 1791. Diese letzten Gemälde leiden sowohl durch übertriebene Charakteristik und harte und bunte Färbung als durch die wirre, überladene Komposition. M. hat als Direktor der Kunstschule in Krakau einen großen Einfluß auf die Bildung einer polnischen Malerschule ausgeübt. Ein Teil seiner Werke erschien in dem »Album Matejki« (Warschau 1875).

Matelassé, Damenmantelstoff aus seidenem oder kammwollenem Obergewebe und halbwollenem oder baumwollenem Untergewebe. Die Figuren werden plastisch hervorgedrückt, indem man starke baumwollene Füllschüsse einwebt und Ober- und Unterware nur an den Grenzen der Figuren eng zusammenbindet.

Matelica, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Macerata, am Esino und an der Eisenbahn Porto Civitanova-Albacina, hat eine Kirche, San Francesco, mit guten Gemälden, Gymnasium, Technische Schule, Gerberei und (1901) 2525 (als Gemeinde 7266) Einw.

Matelot (franz., spr. mat'lō), Matrose; ein auf Matrosenart (à la matelote) mit einer scharfen Sauce bereitetes Fischgericht. Feine Matelotsauce wird mit Rotwein, Schinkenwürfeln, Zwiebeln, Thymian, Lorbeerblättern, Petersilie, Champignons, Nelken und Pfeffer bereitet.

Mater (lat.), Mutter; auch soviel wie Matrize (s. d.) und Schraubenmutter (s. Schraube).

Matĕra, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Potenza, Sitz eines Erzbischofs, hat eine Kathedrale, ein Kastell, antike und byzantinische Reste, ein Lyzeum und Gymnasium, eine Technische Schule, Steinbrüche, Teigwarenerzeugung, Ölpressen und (1901) 17,237 Einw.

Mater dolorōsa (lat., »Schmerzensmutter«), bildliche Darstellung Marias, der Mutter Jesu, im Schmerzgefühl über die Leiden ihres Sohnes. Die M. erscheint entweder stehend oder sitzend mit einem oder sieben Schwertern in der Brust (die sieben Schmerzen der Maria), meist allein, seltener zur Rechten des Kreuzes Christi (Johannes an der Linken). Im weitern Sinn ist M. auch die Madonna mit dem Leichnam Christi in den Armen (s. Pietà).

Mater familias (lat.), bei den Römern die Frau des Hausherrn (pater familias); Familienmutter.

Materia (lat.), s. Materie.

Materiāl (lat.), die zu einer Arbeit nötigen Stoffe und Hilfsmittel (Kriegs-, Bau-, Schreibmaterial); der Rohstoff, der verarbeitet wird; auch Stoff (Notizen, vorhandene Literatur) zu einer Schrift.

Materialdelikte, s. Formaldelikte.

Materiale delicti (lat.), s. Tatbestand.

Materialienverwalter, ein Deckoffizier der Marine, der die Schiffsvorräte an Ausrüstungsmaterial verschiedenster Art verwaltet.

Materialisation, s. Spiritismus.

Materialismus (lat.) bezeichnet im theoretischen Sinne denjenigen metaphysischen Realismus, der als letzte Grundlage der gesamten Wirklichkeit die »Materie« (s. d.), sei es als kontinuierlich den Raum erfüllenden Stoff, sei es als Aggregat diskreter, durch leere Zwischenräume getrennter Körperteilchen (Korpuskeln, Moleküle, Atome), betrachtet. Als Realismus ist der M. vom Nihilismus und Idealismus, durch die materielle Beschaffenheit der vorausgesetzten realen Grundlage alles Wirklichen vom Spiritualismus und Dualismus, durch den Umstand, daß diese (materielle) Grundlage der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen selbst nicht sinnlich wahrgenommen wird, vom Positivismus (dem die sinnlichen Erscheinungen selbst für das letzte gelten) verschieden. Im Sinne des M. ist natürlich die Materie ewig (ungeschaffen) und unzerstörbar, und es existiert nichts neben ihr, sondern alle (auch die seelischen) Erscheinungen hängen von ihr (als Modifikationen oder Wirkungen) ab und sind demgemäß vergänglich (die Seele ist ein »Gehirnphänomen«, das nach Zerstörung des Gehirns erlischt). Wenn der M. in alter und neuer Zeit zahlreiche Anhänger gefunden hat, so hat dies seinen Grund vor allem in der den äußern (körperlichen) Objekten eignen Handgreiflichkeit und Beständigkeit, derentwegen wir von vornherein geneigt sind, ihnen eine höhere Realität beizumessen als den flüchtigen und oft ganz übersehenen seelischen Regungen unsers Innern, sodann in der vielseitigen Bedingtheit der seelischen Vorgänge durch körperliche Ursachen (vgl. Psychophysischer Parallelismus). Hierzu kommt ferner die Anschaulichkeit der Grundelemente (Ausdehnung, Bewegung, Gestalt rc.), auf die der M. alles Wirkliche zurückzuführen sucht, und die Einheitlichkeit, Konsequenz und Geschlossenheit seiner Weltauffassung, welche die einfachste und leichtverständlichste Form des Monismus (s. d.) darstellt. Da es nämlich neben und außer der Materie nichts weiter gibt, und diese im Wesen überall gleichartig ist, so erscheint auf dem Standpunkte des M. die Welt als ein in sich geschlossenes Ganze, in dem alles Einzelne von allumfassenden Gesetzen beherrscht und mit Notwendigkeit bestimmt wird. Diese formalen Vorzüge machen es begreiflich, daß der M. eins der ersten Systeme war, auf die das von dem Bedürfnis einer einheitlichen Welterklärung getriebene Denken verfiel, und verleihen ihm besonders gegenüber dem Super-

naturalismus, der die Naturordnung durch übernatürliche Eingriffe durchbrochen werden läßt, dem Dualismus, der Leib und Seele (Natur und Geist) als absolut verschieden und nur äußerlich verbunden betrachtet, eine gewisse Stärke; zugleich unterscheidet er sich durch die Einfachheit und Anschaulichkeit seiner Voraussetzungen vorteilhaft von den abstrakten Begriffskonstruktionen vieler spekulativer Systeme. Anderseits liegen jedoch auch seine Fehler klar zutage. Der M. übersieht vor allem, daß wir von der Existenz einer materiellen Außenwelt nur durch unsre Empfindungen und Wahrnehmungen etwas wissen, und daß also die Realität der Materie nicht behauptet werden kann, ohne zugleich auch die des Bewußtseins (überhaupt die eines innern, geistigen Seins) zuzugeben. Er vermag ferner nicht zu erklären, wie die Materie seelische Zustände und Vorgänge hervorbringen soll. Daher haftet den materialistischen Systemen regelmäßig der Mangel an, daß sie das geistige Leben des Einzelnen und der Gesamtheit und seine eigentümlichen Erzeugnisse intellektueller, ethischer und ästhetischer Art nicht in ihr Weltbild einzuordnen und zum bessern Verständnis dieser Erscheinungen nichts beizutragen vermögen. Wird die Empfindung (das Bewußtsein) als eine ursprüngliche und allgemeine, wenn auch unerklärliche Eigenschaft der Materie angesehen, so geht der M. in Hylozoismus (s. d.) über, der in seinen wesentlichen Folgerungen mit ihm übereinstimmt. Ebenso ist der Monismus Haeckels u. a. nur eine Abart des M.

Im praktischen Sinne bezeichnet M. diejenige Denkungsart, die keine geistigen (ethischen u. ästhetischen), sondern nur äußere (materielle) Werte kennt, oder wenigstens die letztern ungleich höher schätzt als jene. Dieser M. führt, weil er die mit der Pflichterfüllung verbundene innere Befriedigung für nichts rechnet, in moralischer Hinsicht notwendig zum Hedonismus und Egoismus und, weil er den Erwerb materieller Güter als einzigen Endzweck betrachtet, zum gemeinen Mammonismus. Im weitern Sinn wird in den Geisteswissenschaften (z. B. in der Geschichte) auch die Richtung, die alle Erscheinungen aus äußern Umständen (Einflüssen der Natur, wirtschaftlichen Verhältnissen ꝛc.) ableitet, materialistisch genannt. — Der theoretische M. findet sich schon bei den Indern in dem atomistischen System der Waiseschika des Kânâdâ, in den (gleichfalls atomistischen) Systemen des Leukippos und Demokritos, in dem durch Lukrez nach Rom verpflanzten Atomismus Epikurs und in der neuern Zeit bei dem Wiedererwecker desselben, Gassendi, bei dem Engländer Hobbes, bei den französischen Enzyklopädisten (Diderot, Holbach, d'Alembert, Helvetius, de Lamettrie), endlich nach dem Schiffbruch der Schellingschen Naturphilosophie und des Hegelschen Systems als Reaktion gegen diese bei deutschen Philosophen (Feuerbach, Strauß) und Naturforschern (Vogt, Moleschott, Büchner). Die konsequentesten Darstellungen des M. haben im Altertum Lukrez, im 18. Jahrh. Holbachs »Système de la nature«, die in der Gegenwart verbreitetste hat L. Büchner (s. d. 3) in »Kraft und Stoff« (Frankf. 1855; 21. Aufl., Leipz. 1904) geliefert. Vgl. Lange, Geschichte des M. (7. Aufl., hrsg. von Cohen, Iserl. 1902); D. F. Strauß, Der alte und der neue Glaube (15. Aufl., Bonn 1903); Wollny, Der M. im Verhältnis zu Religion und Moral (2. Aufl., Leipz. 1902); Fr. Schultze, Die Grundgedanken des M. und die Kritik derselben (das. 1881); Hyrtl, Die materialistische Weltanschauung unsrer Zeit (Wien 1897).

Materialist (lat.), Anhänger des Materialismus (s. d.); Detailhändler, Spezereihändler, der mit Materialwaren (s. d.) oder Spezereien handelt, auch soviel wie Drogist (s. Drogen).

Materialität (lat.), Körperlichkeit, Stofflichkeit; das Bestehen aus bloßer Materie.

Materialiter (lat.), dem Stoff nach, auf ihn bezüglich, Gegensatz von formaliter, der Form nach.

Materialprüfung (hierzu Tafel »Materialprüfung I u. II«), die Feststellung der Eigenschaften von Materialien, von denen ihre Brauchbarkeit, Anwendbarkeit, Dauer, Haltbarkeit oder der Gebrauchswert in gesundheitlicher, ökonomischer und konstruktiver Hinsicht abhängt. Hiernach ist die M. eine mechanische, chemische, optische, mikroskopische ꝛc. Sehr häufig handelt es sich um Nachweisung von Verunreinigungen, bez. Verfälschungen, wozu selbst in Fabriken geeignete Verfälschungsmittel hergestellt werden, z. B.: gesiebter und gefärbter Sand zur Verfälschung von Sämereien (besonders Kleesaat) und wertlose Mischungen verschiedener Art zur Verfälschung von Gewürzen (s. Matta). In weitaus den meisten Fällen gelingt es dem Chemiker und Mikroskopiker leicht, solche Verfälschungen und Verunreinigungen nachzuweisen und ihre Menge zu bestimmen. Daneben spielt aber die Untersuchung durch Auge, Zunge, Nase eine große Rolle, und anderseits bedarf es genauer Kenntnisse der Geschäftsverhältnisse, um die Bedeutung der Untersuchungsergebnisse richtig zu beurteilen. Zur größern Sicherung gegen Verfälschungen sind auch durch Gesetze, Verordnungen und Vereinbarungen vielfach Normen aufgestellt worden, nach denen die verschiedenen Waren zu beurteilen sind (Nahrungsmittelgesetz, Verordnung über den Petroleumhandel, Vereinbarung der Zementtechniker, der bayrischen Chemiker ꝛc.); desgleichen wurden Prüfungsanstalten errichtet, mit der Aufgabe, neben Versuchen im allgemeinen wissenschaftlichen und öffentlichen Interesse für Behörden und Private Prüfungen vorzunehmen.

Von besonders großer Bedeutung wurde seit der Mitte des 19. Jahrh. die Prüfung der Baumaterialien (Eisen, Stein, Zement, Holz ꝛc.) und daher Veranlassung zur Errichtung staatlicher Prüfungsanstalten in Berlin (Großlichterfelde), München, Zürich, Nürnberg, Dresden, Stuttgart, Wien ꝛc., verbunden mit den Technischen Hochschulen, an denen nunmehr auch die Studierenden im Prüfungswesen unterrichtet werden. Überdies haben zahlreiche Großbetriebe (Walzwerke, Maschinenfabriken, Eisenbahnverwaltungen, Schiffswerfte ꝛc.) solchen Zwecken dienende Anstalten errichtet. Große Verdienste um das Baumaterialprüfungswesen haben sich Bauschinger in München, Martens in Berlin und Bach in Stuttgart erworben. Auf Anregung des erstern treten seit 1884 Beteiligte von Zeit zu Zeit zu Beratungen über die Einheitlichkeit des Prüfungsverfahrens zusammen; aus diesen Zusammenkünften ist der deutsche Verband für die Materialprüfungen der Technik hervorgegangen, der nunmehr Grundsätze für die einheitlichen Materialprüfungen aufgestellt hat, nach denen Prüfungsmethoden, Prüfungsmittel, Beschaffenheit der Probestücke ꝛc. geregelt sind. Auf der fünften internationalen Konferenz 1895 in Zürich wurde ein Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik gegründet, dessen erste Versammlung 1897 in Stockholm stattfand.

Die mechanische Untersuchung der Materialien beschäftigt sich wesentlich mit Festigkeitsprüfungen,

und zwar nach dem Grundsatz, die Materialien in dem Maßstab und unter den Umständen (z. B. auch in der Hitze oder Kälte) zu prüfen, unter denen sie in Anspruch genommen werden, oder wenigstens diesen Verhältnissen möglichst nahezurücken. Da es hierbei darauf ankommt, das Material künstlich so zu beanspruchen, wie es in der Praxis stattfindet, und diese Beanspruchung bis zum Bruch zu treiben, um die äußerste Grenze der Belastung &c. in Erfahrung zu bringen, so bedingt die M. oft den Aufwand sehr bedeutender Kräfte, die in den sogen. **Prüfungsapparaten** und **Festigkeitsmaschinen** zur Wirkung gebracht werden. Diese Maschinen zerfallen, soweit es sich nur um Hervorbringung **ruhender Belastungen** handelt und die Prüfung durch einfach angehängte Gewichte ausgeschlossen wird, in drei Klassen, je nachdem die Hervorbringung der Druckkräfte mittels Gewichte nebst Hebeln und Hebelverbindungen, oder durch Kraftschrauben oder durch hydraulischen Druck erfolgt. Neben der Krafterzeugung ist von besonderer Wichtigkeit die zuverlässige und kontrollierbare **Kraftmessung**, also die Anzeige der Belastungsgröße. Man benutzt dazu Hebel (Wagebalken) mit Gewichten, Spannfedern oder hydrostatische Meßvorrichtungen, bei denen der Druck von einer Flüssigkeit (Quecksilber, Glyzerin, Öl) aufgenommen und an einem Manometer abgelesen wird. Außerdem sind die Festigkeitsprüfungsmaschinen mit unter Umständen höchst empfindlichen Apparaten zur Beobachtung des Vorganges und Bestimmung der stattfindenden Formänderungen sowie mit Registriervorrichtungen ausgestattet, die den ganzen Verlauf der Prüfung aufschreiben, die **Festigkeitsschaulinie** zeichnen.

Bei der Anwendung von Gewichten und Hebeln zur Krafterzeugung kommen ein- und zweiarmige Hebel, in der Regel mit großen Kraftübersetzungen, vor, z. B. mit drei übereinander liegenden Hebeln und 600facher Übersetzung, mit Kraftleistungen bis 100 Tonnen = 100,000 kg. Die Gewichte sind gewöhnlich Laufgewichte, mitunter Schalengewichte, beide nach Anordnung von Hebelwagen. Sehr häufig dient eine Schraube zur Krafterzeugung, weil damit sehr einfache Konstruktionen ermöglicht werden; namentlich zieht man für Maschinen zur Prüfung leichter, zerreißbarer Stoffe (Gespinst, Gewebe, Draht, Papier u. dgl.) die Schraube als Kraftmittel vor wegen der bequemen Handhabung. Für große Ausführungen mit Kraftschrauben (die bis 50,000 kg vorkommen) sind die Maschinen an Transmissionen, Elektromotoren oder Wassermotoren anzuschließen. Für die größten Kraftäußerungen stehen hauptsächlich hydraulische Pressen in Verwendung, weil sie sich besonders zur Hervorbringung stoßfreier Kraftübertragung eignen und namentlich in Verbindung mit Akkumulatoren bequem zu handhaben sind. Infolge der Möglichkeit, die verschiedenen Organe zur Hervorbringung der Kraft mit den ebenso verschiedenen Vorrichtungen zur Kraftmessung zusammenzusetzen, sind sehr zahlreiche Materialprüfungsmaschinen entstanden, die außerdem noch in vielen Fällen für besondere Prüfungsaufgaben eingerichtet werden.

Ein in Deutschland vielfach verwendeter **Hebelapparat** (nach Frühling) zum Zerreißen von Zement (Textfig. 1) besteht im wesentlichen aus zwei Hebeln l und m, die gehörig auf Schneiden gestützt und mittels der Zugstange g verbunden sind und so eine Wage mit 50facher Übersetzung und einer Zerreißkraft bis 500 kg bilden. Durch Verschieben des Gewichts k wird der Hebel l vor Beginn der Arbeit horizontal hergestellt. Das ∞ geformte Probestück A wird von der durch die Schraube c einzustellenden Klaue d festgehalten und mittels der Klaue d_1 an den Hebel m angehängt. Zur Aufnahme des Zerreißgewichts dient der an den Hebel l gehängte Eimer e, in dem man so lange aus dem Behälter s durch den Trichter t Bleischrot einlaufen läßt, bis der Bruch von A erfolgt. Das Gewicht des Bleischrots wird dann dadurch ermittelt, daß man den Schroteimer an den Haken a hängt und mit auf den Gewichtteller b gelegten Gewichten ausgleicht, deren Zehnfaches gleich dem Schrotgewicht ist. Die Stange h dient zur Sicherung des Hebels l.

Für geringere Belastung, zum Zerreißen von Garn, Papierstreifen, Zeugproben, dünnem Draht, konstruierte Hoyer einen Zerreißapparat mit Ausdehnungsanzeiger, bei dem der Druck durch eine Zugschraube hervorgebracht und durch eine Quecksilbersäule gemessen wird, indem die durch die Schraube erzeugte Spannung auf einen Kolben übertragen wird,

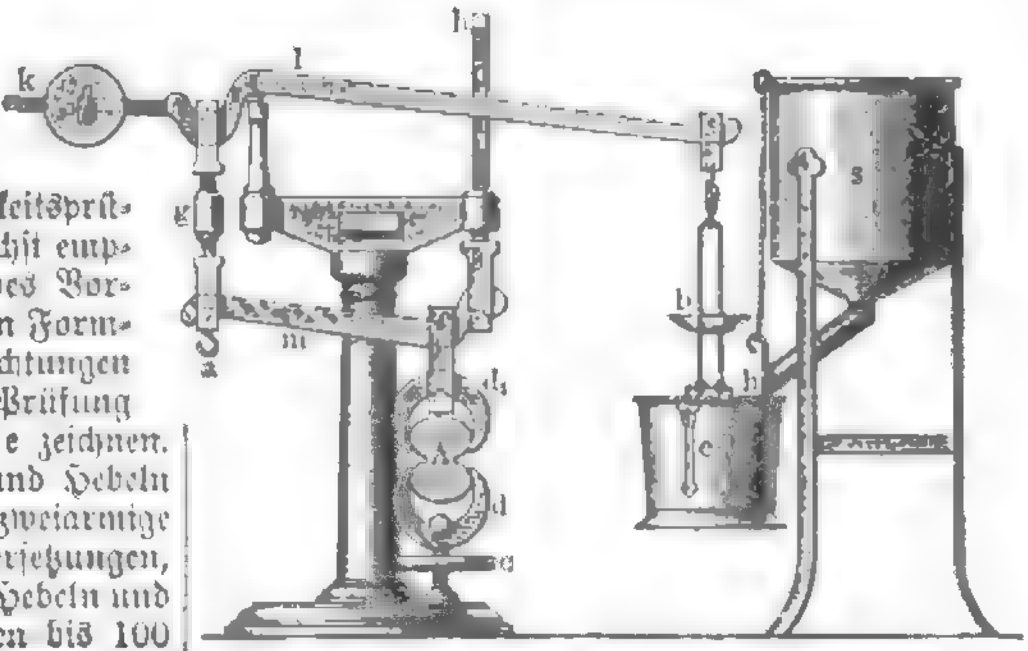


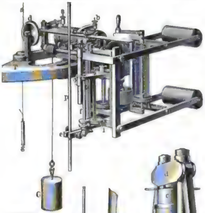
Fig. 1. Frühlings Hebelzerreißapparat.

der in einer mit Quecksilber gefüllten Dose (Meßdose) spielt. Mit letzterm steht eine Röhre, wie bei einem Manometer, in Verbindung, in der das Quecksilber je nach der Druckgröße mehr oder weniger aufsteigt und durch den Höhenstand den Druck angibt (**hydrostatische Meßvorrichtung**). Auch im großen ist dieses Prinzip zur Anwendung gekommen, z. B. in dem Prüfungsamt zu Großlichterfelde, und zwar zu Pressungen bis zu 30,000 kg.

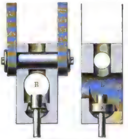
Eine Materialprüfungsmaschine mit **Schraubenkraft** von der **Elsässischen Maschinenfabrik** in Grafenstaden für Zug-, Druck-, Biegungs- und Abscherungsproben ist auf Tafel II in Fig. 1 perspektivisch und in Fig. 7 konstruktiv so dargestellt, daß die eingeschriebenen Buchstaben denselben Teil bedeuten. An dem Gußeisengestell G befindet sich oben die Spannschraube S, deren Mutter durch die Stirnräder 1, 2, Schneckenwelle w, Schneckenrad 3 von der Schnecke 4 gedreht wird, die ihrerseits ihre Bewegung von einem Riemenvorgelege r, der Handkurbel k oder einem an die Welle angekuppelten Elektromotor erhält. An der Schraube S sitzt der Schlitten s mit dem Einspannkopf a zur Aufnahme des Probestückes p, das mit dem andern Ende von dem Einspannkopf b aufgenommen wird. Im untern Teile der Maschine befindet sich ein Hebel CD mit einem Laufgewicht P, das längs des Hebels mit Hilfe der Schraube u verschoben wer-

Digitized by Google

Materialprüfung I.

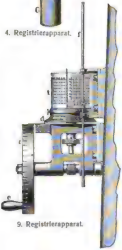


4. Registrierapparat.

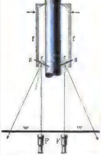


3a. Einlegevorrichtung.

3. Probestücke.



9. Registrierapparat.



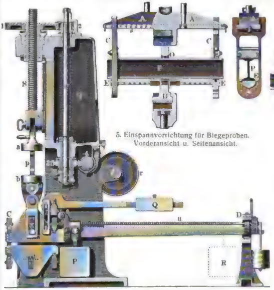
1. Spiegelapparat zum Messen der Formänderungen.

2. Zerreißmaschine mit Flüssigkeitsdruck.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliograph. Institut, Leipzig. *Zum Artikel ‚Materialprüfung'.*

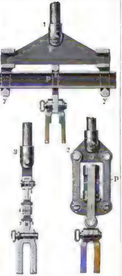
Digitized by Google

Materialprüfung II.

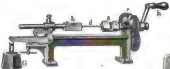


5. Einspannvorrichtung für Biegeproben. Vorderansicht u. Seitenansicht.

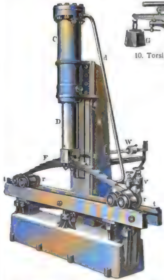
7. Zerreißmaschine mit Schraubenkraft.



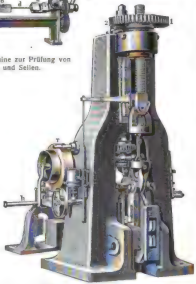
8. Einspannvorrichtungen (1, 2 u. 3).



10. Torsionsmaschine zur Prüfung von Drähten und Seilen.



11. Hydraulische Federprüfungsmaschine.



6. Zerreißmaschine mit Schraubenkraft.

Digitized by Google

den kann, die ihre Drehung von dem Handrädchen c durch Winkelräder erhält. Der Hebel CD hat den Zweck, die an dem Probestück p einwirkende Kraft auszugleichen und zu messen, weshalb er mit der Schneide x sich auf die Pfanne des Spannkopfes stützt. Wird letzterer gehoben, so verschiebt man das Gewicht P mit der Schraube u nach rechts, damit der Hebel CD stets einspielt. Nach Bruch des Probestückes zeigt die Stellung von P auf der Skala am Hebel CD die Bruchbelastung ohne weiteres nach Teilungen von je 500 kg bis 40,000 kg an. Einer solchen Teilung entspricht eine Schraubenumdrehung und eine Umdrehung des Handrades c. Da nun der Umfang des letztern noch in 50 Teile geteilt ist, so kann man 10 kg ablesen. Das Gewicht Q dient zum Ausbalancieren des Hebels CD, und das angedeutete Gewicht R wird angehängt, wenn die Zerreißkraft voraussichtlich 40,000 bis 50,000 kg beträgt. Die Anspannung ist unausgesetzt von einer Scheibe abzulesen, die von u aus mittels Schnecke und Rad e in Drehung versetzt wird. Um diese Maschine für Druckproben zu verwenden, werden nur die Einspannköpfe a und b gegen die in

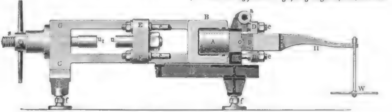


Fig. 2. Werdersche Maschine.

Fig. 8, 2 gezeichneten o und q ausgewechselt, wovon o an dem Kopf der Spindel S und q an dem Laufgewichtshebel CD angehängt ist. Zwischen beiden liegt das Probestück p von 15 cm Kubus auf einem Teller mit kugelförmig angedrehter Unterfläche, um sich genau einzustellen. Zur Vornahme von Biegungsproben wird (Fig. 8, 1) an die Schraubenspindel S ein Querbalken F mit zwei, die Stützpunkte für das Probestück p bildenden, 1 m voneinander entfernten Schneiden yy gehängt und statt des untern Spannkopfes ein Bügel mit der Schneide s angebracht, der mit der Hauptschneide des Gewichtshebels zusammenhängt. Für Abscherungsproben bedient man sich dreier Platten 1, 2, 3 (Fig. 8, 3), wovon 1 mit der Spindel S, 2 und 3 mit dem Gewichtshebel verbunden sind, und die zur Aufnahme des zylindrischen Probestückes 4 korrespondierende runde, für flache Stäbe, Blechstreifen &c., flache Löcher zum Durchschieben der Probestücke besitzen.

Zur Beurteilung des Verhaltens, welches das Probestück während des Versuches zeigt, kann ein selbsttätiger Registrierapparat angebracht werden, der auf einer Trommel eine Schaulinie (Diagramm) aufzeichnet, deren Verlauf dieses Verhalten vollkommen erkennen läßt. Er besteht (Tafel I, Fig. 9) der Hauptsache nach aus einer Trommel t zur Aufnahme des Diagrammpapiers und dem Schreibstift i an der Stange f, die durch den Arm K (Tafel II, Fig. 6) mit dem Kopf der Spannschraube S verbunden ist, so daß i die Bewegung von S, also die Dehnung des Probestückes, auf die Trommel überträgt. Letztere ruht nun auf einer Scheibe d, die durch Schneckenantrieb von derjenigen Handkurbel c gedreht wird, die auf dem Gewichtshebel durch Drehung der Schraube u (Fig. 7) das Laufgewicht verschiebt, so daß die Trommeldehnung der Belastung folgt: dadurch bildet sich die auf dem Papier entstehende Linie infolge der Dehnung und des Kraftaufwandes, so daß auf dem entsprechend eingeteilten Papier durch die Ordinaten die Dehnung und die Abszissen die Belastungen angegeben werden und durch den Verlauf der Linie einzelne Erscheinungen zutage treten. Die Teilung auf der Trommel e gibt Belastungsteile, und zwar in 10 kg, wie oben bemerkt.

Eine der wichtigsten Prüfungsmaschinen nach dem System Werder (Textfig. 2) ist wegen ihrer wagerechten Aufstellung besonders geeignet, die Prüfung an Stücken von beliebigen Längen und Dicken zu prüfen, lange Eisenträger zu zerbrechen, Säulen zu zerknicken, Achsen zu zerdrehen, Steine, Holz, Zementblöcke zu zerdrücken, Stangen, Ketten, Riemen, Seile zu zerreißen &c. Auf einem entsprechend schweren Gestell F ruht ein starker Zylinder B, in dem sich der Kolben A bewegt. Zugleich ist zwischen dem Zylinder B und dem Maschinenbett GG eine feste Verbindung vorhanden. Der in dem Druckzylinder B gehörig abgedichtete Kolben A ist ferner durch die Querstücke D, D und vier Stangen e, e mit dem starken Querstück EE so verbunden, daß das letztere die Kolbenbewegung mitzumachen hat. Seitwärts von dieser Maschine befindet sich nun eine hydraulische Presse, die eine Flüssigkeit, z. B. Glyzerin, in den Zylinder B, also gegen den Kolben A, drückt und letztern mit dem Stück EE nach rechts verschiebt. Mit diesem Stück EE wird nun auf den zu untersuchenden Körper die Kraft übertragen, und zwar, je nachdem derselbe zerdrückt, zerrissen, verbogen, verdreht, zerknickt oder abgeschert werden soll, durch verschiedene Zwischenmittel. Zum Zerreißen z. B. werden die genau zugearbeiteten Probestücke zwischen den für Aufnahme derselben passend eingerichteten Spannkluppen u und u_2 eingespannt, wovon die Kluppe u_2 vermittelst der bei s sichtbaren Schraube richtig eingestellt wird. Zum Zerdrücken wird die Kluppe u fortgenommen und die rechte Seite von E mit einer Platte bedeckt, um das Prüfungsobjekt zwischen das Querstück E und den Zylinder B zu bringen &c. Eine besonders gut ausgedachte Wage dient zur Bestimmung der Druckgröße und ist folgendermaßen eingerichtet: Mit dem Querstück r sind verbunden mehrere Tragarme a, die eine horizontale Welle (in der Zeichnung gestrichelt) aufnehmen, an der in Ringen der Hebel H hängt, der sich mittels der Schneiden o, p so gegen den Kolben A stützt, daß er die ganze Pressung des Kolbens aufnimmt und auf die Wagschale W überträgt, und zwar in einem Verhältnis von 1:500. Eine Wasserwage auf dem Hebel H zeigt dessen horizontale Lage an, so daß das auf der Wagschale W liegende Gewicht, mit 500 multipliziert, den Druck auf

Digitized by Google

den Kolben angibt. Die ganze Maschine ruht auf den Schrauben f und kann auf das genaueste horizontal eingestellt werden. Zum Abmessen des Druckes dient bei kleinen Pressungen oft ein Federmanometer. Diese Werdersche Maschine läßt in der Regel eine Kraftentwickelung bis zu 100,000 kg zu, wird aber bis zu einer Kraftleistung von 500,000 kg gebaut.

Zum Messen der Längenveränderung (*Dehnung*) dient ein Spiegelapparat, dessen Wesen aus Fig. 1, Tafel I, hervorgeht. Auf den Prismen rr sitzen die Spiegel ss. Die eine Schneide der Prismen legt sich an das Probestück A am Ende der Meßlänge l an. An dem andern Ende der Meßlänge l sind mit A zwei Federn ff festgeklemmt, die gegen die Prismen rr wirken, so daß diese sich infolge einer Verlängerung oder Verkürzung von A durch Zug oder Druck drehen und damit auch die Spiegel in andre Lagen bringen. Diese Lagen entsprechen deshalb den Längenveränderungen, und indem man sie mittels zweier Fernrohre FF mit Hilfe der Spiegel auf dem Maßstabe ww abliest, erhält man die wirklichen kleinen Änderungen in starker, z. B. 50facher Vergrößerung angegeben. Weil die liegende Anordnung dieser Maschinen sehr viel Platz beansprucht, so wird neuerdings die stehende Anordnung (wie sie bereits die oben beschriebene Maschine [Fig. 7] kennzeichnet) vielfach vorgezogen.

Eine der vorzüglichsten Zerreißmaschinen mit *Flüssigkeitsdruck* von *Amsler-Laffon* in Schaffhausen ist in Fig. 2 dargestellt. Auf einem starken Bock A befinden sich zwei Stahlsäulen SS, die zur Führung der Einspannköpfe a und b, dann zur Aufnahme des Druckzylinders C dienen und derart bemessen sind, daß sie den größten geforderten Druck, z. B. 50,000 kg, ertragen können. Aus dem Druckzylinder C ragt die Kolbenstange c hervor, die durch eine Traverse d mit den Stangen ee verbunden ist, die den obern Einspannkopf a aufnehmen und durch einen in C vorhandenen Flüssigkeitsdruck in die Höhe ziehen. Der untere Einspannkopf b sitzt auf einer Schraube f, die ihre Mutter in dem Bock A bekommt und durch Drehung mittels Kurbel auf und ab steigt, um b schnell in die richtige Höhenlage zu bringen. Neben dieser Maschine steht das Pumpwerk B, in dem eine langsam rotierende Pumpe von Hand, Riemenscheibe r oder einem Elektromotor mit Schneckenantrieb angetrieben wird und Öl aus dem Vorratsbehälter D durch das Rohr f unten in den Zylinder C preßt, wodurch dessen Kolben gehoben wird, und zwar mit einer Kraft bis 50,000 kg. Die Ablesung der Druckkraft erfolgt an dem Quecksilbermanometer M, das durch das Rohr g und einen sogen. Reduktor oder Druckverminderer h mit dem Zylinderraum in C in Verbindung steht und an einer Skala den Druck in der Weise angibt, daß ein Teilstrichintervall 100 kg, eine Quecksilbersäule von 1,5 m Höhe also einem Druck von 50,000 kg entspricht. Der Reduktor gestattet zugleich eine Umstellung in der Art, daß die ganze Steighöhe der Quecksilbersäule einem Druck von nur 10,000 kg und ein Teilstrichintervall 10 kg entspricht. Für eine Zugprobe wird das Probestück p zwischen den Spannköpfen a b befestigt und zu dem Zweck mit zwei Endverdickungen aa (Fig. 3, 1, 2, Tafel I) versehen. Da es sehr wichtig ist, daß die Probestücke sich in die Kraftrichtung stellen, um Klemmungen und unbeabsichtigte Biegungen zu vermeiden, so dienen zum Einspannen derselben (Fig. 8a) runde, kugelförmig abgedrehte Platten a, die seitwärts in die Aufspannbacken B eingeschoben und auf Kugelschalen gelegt werden, auf denen sie sich frei bewegen können, Für eine Druckprobe besteht die Einrichtung aus den zwei Platten 1 und 2 (Fig. 2), zwischen die man das Probestück legt und wovon 2 einen Teil des Spannkopfes a bildet und sich mit diesem bewegt, während 1 sich unbeweglich am Boden des Preßzylinders befindet. Zum Zweck einer Biegeprobe sind an der Traverse d noch zwei Stangen hh angebracht, die unten zur Aufnahme des Probestückes eingerichtet sind und bei der Aufwärtsbewegung das letztere gegen eine Schneide an dem Kopfe 2 drängen. An der rechten Säule S befindet sich ferner ein verschiebbarer Träger T zur Anbringung des Registrierapparates, zu dem die vom Manometer M kommende Schnur s führt. Entleert wird nach jeder Probe der Zylinder durch Öffnen eines Absperrhahns, worauf der Einspannkopf sinkt und das Öl in den Behälter D zurückfließt.

Bei dem in Fig. 4 dargestellten, auf dem Träger T befestigten *Registrierapparat* erfolgt die Aufzeichnung einer Schaulinie (*Diagramm*) auf der sich drehenden, mit Papier überzogenen Trommel t in folgender Weise: von den zwei Schreibstiften a und b sitzt a fest und beschreibt eine gerade Vergleichslinie, während der Stift b mit dem Lineal n von der Rolle d mittels einer Reiberolle dadurch bewegt wird, daß eine von dem Manometer der Prüfungsmaschine ausgehende Schnur s die Rolle d dreht, indem das eine Ende dieser Schnur mit einem Gewichte g belastet und das andre Ende mit einem Eisenzylinder versehen ist, der auf dem Manometerquecksilber ruht und mit diesem steigt. Die von b beschriebene Linie bezeichnet demnach die Druckgrößen. Zum Aufzeichnen der Dehnung wird die Trommel t durch das Gewicht G und ein Räderwerk derart in Umdrehung gesetzt, daß diese Drehung der Dehnung proportional ist. Zu diesem Zwecke wird das Probestück p mit zwei Klammern umfaßt, wovon die untere n ein Stängelchen f aufnimmt, das durch eine kleine Kuppelung die Scheibe i festhält und das Räderwerk bremst, aber schon nach der kleinsten Dehnung des Probestabes freigibt und dadurch das Räderwerk auslöst und das Gewicht G in Tätigkeit setzt, bis nach Aufhören der Dehnung die Kuppelung wieder bremst.

Um auf dieser Zerreißmaschine *Biegeproben* vornehmen zu können, benutzt man als obern Einspannkopf den Querbalken ABA (Fig. 5, Tafel II), an dem zwei Bügel CC zur Aufnahme des Probestückes P auf zwei Schneiden EE hängen, und als untern Einspannkopf einen Bügel D mit runder Schneide O, die sich oben gegen das Probestück legt, das durch Aufziehen des Balkens in einer Länge gebogen wird, die von der Skala s zu messen ist.

Torsionsversuche, die bestimmen sollen, wieviel Umdrehungen ein Draht oder Seil auf eine bestimmte Länge bis zum Bruch aushält, führt man mit der Torsionsmaschine (Fig. 10) aus. Der Draht d ist in Kluppen a und b eingespannt, wovon b durch ein Gewicht G mit Hebelübersetzung angezogen wird, um dem Probestück eine gewisse Spannung zu geben, und a von der Handkurbel h und Zahnräderübersetzung so lange gedreht wird, bis der Bruch erfolgt. An einem Zählwerk c wird die Zahl der Verwindungen abgelesen. — Große Sorgfalt ist auf die Herstellung der Probestücke zu verwenden, damit z. B. Abmessungen und Veränderungen genau zu ermitteln sind. Darum bestehen die Probestücke zum Zerreißen aus langen, sorgfältig abgedrehten Zylindern. Um die bei der Zerreißprobe auftretenden Querschnittsänderungen und Dehnungen (s. Festigkeit, S. 467) zu vermeiden, ist vorgeschlagen, die Probestücke mit scharfen

Einkerbungen zu versehen; da aber trotzdem Verschiebungen eintreten, ist man davon wieder abgekommen.

Als Beispiel einer Anordnung für einen besondern Zweck ist die in Fig. 11 vor Augen geführte hydraulische Federprüfungsmaschine von Mohr u. Federhaff in Mannheim zur Prüfung der Elastizität von Blatt- oder Spiralfedern für Eisenbahnfahrzeuge ꝛc. gewählt. Sie besteht aus dem Druckzylinder C an dem Pfeiler S mit der Kolbenstange D, die durch Wasserdruck abwärts bewegt wird, und der Zentesimalwage W, welche (wie oben bei Fig. 7 erklärt ist) die Druckkraft auszugleichen und zu messen bestimmt ist. Die zu prüfenden Blattfedern F ruhen auf kleinen Rollwagen rr, um der Längsstreckung bequem Rechnung zu tragen, und stemmen sich gegen eine stumpfe Schneide des Kolbens D. Die Rollwagen rr werden von einem Schienenpaar tt getragen, das nach Art der bekannten Zentesimalbrückenwagen so auf ein Hebelsystem gelegt ist, daß es durch das Schiebegewicht der Wage W schwebend und im Gleichgewicht gehalten wird, wodurch dieses Schiebegewicht unmittelbar die Druckkraft in Kilogrammen anzeigt, die bis auf 16,000 kg gesteigert werden kann. Das Druckwasser kann je nach Bedürfnis durch Hand- oder Transmissionspumpe oder von einem Akkumulator vermittelst des Rohres d in den Zylinder C eingedrückt und mit Hilfe des Wechsels v aus demselben entlassen werden. Bei der Prüfung von Spiralfedern dient eine kleine Tischplatte, die auf die Längsbalken gesetzt wird, und eine zweite Platte an dem untern Ende der Kolbenstange D. Die Größe der Durchbiegung gibt ein Zeiger z an, der am Kolbenpreßkopf befestigt ist und an einer Skala ss entlang gleitet. Man erkennt leicht, daß diese Maschine ohne weiteres zur Bestimmung von Druckfestigkeit verwendbar ist.

Zur Prüfung des Materials auf seine Widerstandsfähigkeit gegen Stöße dient die Fallprobe unter den sogen. Fallwerken, bei dem ein schwerer, vertikal geführter Klotz durch Herabfallen aus einer bestimmten Höhe ein Probestück auf Biegen, Stauchen, Zerreißen, Abscheren ꝛc. in Anspruch nimmt.

Von nicht geringerer Bedeutung ist die Prüfung der Materialien auf ihre Haltbarkeit, Dauerhaftigkeit und Abnutzung während und durch den Gebrauch, wozu auch Apparate entstanden sind. Zuerst gehört hierher eine Vorrichtung zum Untersuchen von Pflastermaterialien, um die Widerstandsfähigkeit derselben gegen Abnutzung zu bestimmen, woraus sich dann die Dauer berechnen läßt. Zu dem Zwecke werden auf eine in Drehung befindliche horizontale gußeiserne Scheibe zwei Würfel mit je 6 cm Kantenlänge unter einer Belastung von 30 kg aufgepaßt und mittels eines Rahmens an der Mitdrehung verhindert. In bestimmten Zwischenräumen werden vorgeschriebene Mengen von Naxosschmirgel Nr. 3 aufgegeben. Der eine dieser Würfel besteht aus dem Normalstein, der als Vergleichungseinheit bei allen Prüfungen angewendet wird, der andre Würfel aus dem zu untersuchenden Material. Nach 200 Umdrehungen der Scheibe wird jeder Würfel gewogen und aus dem Verhältnis der Abnutzungsgewichte die Dauer berechnet. Hierher gehört auch das Histometer (s. Gewebe, S. 778).

Zur Nachweisung von unganzen, schieferigen Stellen in Eisenblech benutzt man den Ton, den Hammerschläge auf Blech hervorbringen, und der an solchen Stellen sich sehr merkbar ändert; hierauf beruht auch das jedoch nicht in Gebrauch gekommene Schiseophon von Place.

Bei Festigkeitsbestimmungen an sogen. festen homogenen Materialien (Metallen, Steinen ꝛc.) kann die Widerstandsfähigkeit leicht auf eine Flächeneinheit, 1 qcm des Querschnitts, berechnet werden, da der letztere leicht auf das genaueste zu messen ist. Ist aber das Prüfungsobjekt faseriger Natur (Garn, Papier ꝛc.), so ist die Abmessung des Querschnitts nicht möglich und man veranlaßt, andre Beziehungen aufzusuchen, um die Festigkeitsverhältnisse darzulegen und zu vergleichen. Man hat daher zweckmäßig die Numerierung, die bei Garn zum Bestimmen der Feinheit dient, auch hier zugrunde gelegt. Da nun eine Nummer die Zahl von Metern der Gespinstlänge angibt, die das Gewicht von 1 g besitzt, so berechnet sich diejenige Länge, die durch ihr Eigengewicht den Faden zerreißt, einfach dadurch, daß man die Nummer mit dem Zerreißgewicht multipliziert. Dieser Länge hat man den Namen Reißlänge gegeben und sie als Maß der absoluten Festigkeit des faserigen Materials angenommen. Wegen der hierdurch herbeigeführten Bequemlichkeit hat man die Reißlänge als Festigkeitsmaß bei Geweben, Papier und ähnlichen Stoffen eingeführt. Zugleich ist man in der Lage, mit Hilfe dieser Beziehung und entsprechender Prüfungsapparate selbst die Festigkeit der feinsten vegetabilischen und animalischen Organe zu untersuchen und in Vergleich zu setzen. Vgl. Papierprüfung.

Bei der mechanischen Prüfung der Materialien treten äußere Erscheinungen auf, die zur Erklärung gewisser Vorgänge und der Beschaffenheit der Stoffe beitragen, und so entwickelten sich in den Prüfungsanstalten neue Forschungszweige. Zur Beantwortung der Frage nach dem Verhalten von Eisen bei Erschütterungen (Brücken) kam eine besondere Maschine in Gebrauch, die Eisenprobestücke beliebig lange Zeit zitternder Bewegung aussetzte, nach der sie auf Festigkeit untersucht wurden. — Zur Erkennung etwaiger Strukturänderungen nach gewissen Einwirkungen, z. B. durch Schlag, Druck ꝛc., fertigt man Schliffe für die mikroskopischen Untersuchungen mit auffallendem Licht, infolgedessen sich die Metallographie und die Siderologie (s. d.) ausgebildet haben. — Härtebestimmungen nimmt man nach der in der Mineralogie üblichen Ritzmethode oder durch Eindrücken besonders geformter Körper (Spitze, Kugel, Zylinder ꝛc.) auf Maschinen vor. — Ein andres Prüfungsobjekt ist das Schmieröl, dessen Haupteigenschaften die Anhaftungsfähigkeit an die sich reibenden Flächen und die innere Reibung oder Kohäsion die Hauptbedingungen für die Reibungsverminderung bilden und auf sogen. Ölprüfungsmaschinen bestimmt werden, die derart angeordnet sind, daß sie den Verbrauch an Arbeit zwischen den sich reibenden, mit dem Probeöl geschmierten Flächen ermitteln. Einfachere Apparate bestimmen nur die Konsistenz oder Zähflüssigkeit (Viskosität). Vgl. Bauschinger, Beschlüsse der Konferenzen für die Feststellung einheitlicher Prüfungsmethoden (Münch. 1893); »Grundsätze für einheitliche Materialprüfungen, aufgestellt vom Deutschen Verband für die Materialprüfungen« (Berl. 1900); Martens, Handbuch der Materialienkunde für den Maschinenbau (das. 1898); Martens u. Guth, Das königliche Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule Berlin (das. 1904); »Mitteilungen aus den königlichen Technischen Versuchsanstalten« (das.).

Materialsteuer, im allgemeinen jede nach der Menge der verarbeiteten Rohstoffe bemessene Aufwandsteuer (s. d.). Sie kommt namentlich bei der

Biersteuer (s. d.) und bei der Branntweinsteuer (s. d.) vor.

Materialwaren, in Nord- und Mitteldeutschland alle Waren, welche die Hauptartikel unsrer gewöhnlichen Kleinhandlungen ausmachen (Kolonialwaren, Gewürze, Zucker rc.). In Süddeutschland nennt man diese Waren häufiger Spezereiwaren und versteht unter M. die Drogen (s. d.) und Farbewaren.

Materia medica (lat.), Arzneimittelkunde.

Materia peccans (M. morbi, lat.), »der sündigende oder Krankheitsstoff«, den man früher durch »blutreinigende Mittel« (s. d.) aus dem Körper zu entfernen suchte.

Materiation (lat.), Stoffbildung.

Materie (lat. materia), im allgemeinen gleichbedeutend mit Stoff, also im Gegensatz zur Form zunächst das Sachliche, Gegenständliche, der Inhalt im Unterschiede von der Art und Weise der Erscheinung, Gestaltung, Behandlung. In der Naturwissenschaft alles, was eine Kraft ausüben, d. h. Umwandlung einer Energieform in eine andre (s. Energie) bewirken kann. Da wir selbst eine Kraft (Muskelkraft) ausüben können und dabei die Empfindung haben, daß unsre Person (unser Ich) die Kraft ausübt, so denken wir uns in jedem Fall einer Kraftwirkung ein Wesen, das existiert wie unser Ich, als Träger der Kraft, da es uns nur so möglich ist, die Kraftwirkung zu »begreifen«, d. h. sie in Gedanken selbst auszuüben. Und so wie unser Ich ein unteilbares Wesen (Individuum) ist, so können wir uns auch die Träger der Kräfte nur als unteilbare Wesen (Atome) vorstellen, die M. muß also aus Atomen zusammengesetzt sein. Beweisen kann man die Existenz solcher Atome nicht, es ist indes in manchen Fällen unmöglich, auch nur eine einfache Beschreibung der Erscheinungen zu geben, ohne von Atomen zu sprechen (z. B. Beschreibung der Identität der Lösung von Mischkristallen mit einem Gemisch der Lösungen ihrer Bestandteile, da hierzu unendlich viele neue Bezeichnungen eingeführt werden müßten). Eine Unsicherheit der wissenschaftlichen Ergebnisse wird hierdurch nicht bedingt, da solche Beschreibungen nur aussagen, die Erscheinungen vollziehen sich so, »als ob« Atome existierten, ohne damit ihre wirkliche Existenz zu behaupten. Nach Ostwald gibt es tatsächlich keine Atome, keine Materien, diese sind vielmehr nur als Anhäufung von Energien zu betrachten (s. Energetik). Mit dieser Annahme geht aber die Möglichkeit, die Erscheinungen zu begreifen, verloren, und dem hierdurch entstehenden Schaden steht keinerlei Nutzen gegenüber, außer dem, daß allzu extravagante Phantasien über die Welt der Atome von vornherein abgeschnitten werden.

Die unter den heutigen Physikern und Chemikern verbreitetste Anschauung, wie sie sich aus den Theorien von Laplace, Ampère, Poisson, Cauchy, Redtenbacher rc. entwickelt hat, läßt sich etwa in folgender Weise zusammenfassen: jedes Atom ist unveränderlich an Masse, Volumen und Gestalt; es gibt so viele verschiedene Arten von Atomen, als es chemische Elemente gibt. Die Atome ziehen sich gegenseitig an, bei größerm Abstand nach dem umgekehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung (Gravitation), bei sehr kleinem Abstand in viel größerm Verhältnis; die letztere Anziehungskraft (Molekularattraktion) ist nur in unmeßbar kleiner Entfernung tätig, für größere Entfernungen wird sie unmerklich. Durch eine ähnliche Anziehungskraft, die chemische Anziehung oder Affinität genannt wird, werden die Atome zu gesetzmäßig aufgebauten Atomgruppen oder Molekülen verbunden, wogegen letztere durch die zwischen ihnen wirksame Anziehung (Kohäsion) zu einem Körper vereinigt werden. Bei physikalischen Vorgängen bleibt das Molekül unversehrt, während chemische Wirkungen in seinen Bau verändernd eingreifen. Außer der von der Schwerkraft beeinflußten (ponderabeln) M. muß zur Erklärung der Naturerscheinungen noch eine von ihr völlig verschiedene, den unendlichen Weltraum sowie die Zwischenräume zwischen den materiellen Atomen erfüllende imponderable Zwischensubstanz, der Äther, als Träger der elektrischen und Lichterscheinungen angenommen werden, den man sich aus gleichen Gründen wie die ponderable M. aus Atomen zusammengesetzt denkt. Die Größe der chemischen Verbindungswärme macht es wahrscheinlich, daß die Kräfte, welche die Atome verbinden, elektrischer Natur sind. Zu gleichem Ergebnis führen die Untersuchungen über flüssige Kristalle, aus denen hervorgeht, daß eine »molekulare Richtkraft« auftreten kann, welche die Moleküle parallel richtet, ohne daß sich die Existenz dieser Kraft durch Elastizität des Körpers kundgibt. Auf die Annahme elektrischer Atomladungen (Valenzladungen, Elektronen) führen ferner die elektrolytischen Erscheinungen (s. Elektrolyse), die elektromagnetische Lichttheorie (s. Dispersion, Zeemans Phänomen), die elektrischen Entladungen, Kathodenstrahlen, Becquerelstrahlen rc. Die Eigenschaften der vollkommenen Gase (s. Gase) lassen sich befriedigend erklären ohne Annahme von Kräften zwischen deren Molekülen, lediglich durch die Annahme einer sehr lebhaften Bewegung derselben (kinetische Gastheorie, s. Wärme); bei starker Volumverminderung durch Abkühlung oder Kompression zeigen sich indes Abweichungen von den einfachen Gesetzen, die sich teilweise durch das Hervortreten der Molekularkräfte erklären lassen, teilweise durch Änderung der Moleküle selbst (s. Aggregatzustände). Vgl. Lehmann, Molekularphysik (Leipz. 1898) und Flüssige Kristalle (das. 1903).

In der Philosophie bezeichnet M. in unbestimmterm Sinne das im Raum vorhandene, sicht- und tastbare Reale überhaupt (also materiell soviel wie körperlich), dann bestimmter die beharrende Grundlage (das substantielle Substrat) der Körperwelt im Gegensatz zu den wechselnden sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen. Im Begriff der M. sind also zwei Grundbestimmungen enthalten, daß sie unvergänglich ist und zugleich den zureichenden Realgrund der Gesamtheit aller äußern Erscheinungen bildet. So finden wir schon bei den ionischen Naturphilosophen die Vorstellung einer Grund- oder Urqualität (eines Grund- oder Urstoffes), aus deren wechselnden Modifikationen alle noch so verschiedenen konkreten Stoffarten hervorgehen sollten (nach Thales ist die Feuchtigkeit, nach Anaximenes die Luft die Grundlage der Körperwelt). Während Platon alle Qualitäten als vergänglich betrachtete und einen eigenschafts- und formlosen, aber aller Eigenschaften und Formen fähigen Urstoff (die »Hyle«) annahm, legte Aristoteles seiner Naturerklärung die Voraussetzung einer Mehrzahl sich in wechselnder Weise verbindender Urqualitäten zugrunde. Dieser qualitativen Elementenlehre hatten aber schon Leukipp und Demokrit in ihrem Atomismus (s. d.) eine quantitative entgegengestellt, bei welcher Gestalt und Größe als die alle sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften und Zustände der Körper bedingenden Grundbestimmungen der qualitativer Merkmale und Unterschiede ganz entbehrenden, also überall gleichartigen M.

betrachtet und alle Veränderungen der Körperwelt auf die Bewegungen unveränderlich beharrender Elemente (Atome) zurückgeführt werden. Auf dem Boden dieser von der neuern Naturphilosophie im wesentlichen angenommenen Anschauung hat sich ein Gegensatz zwischen Kontinuitäts- und atomistischen Hypothesen geltend gemacht. Erstere nehmen an, daß die M. den Raum vollständig ausfüllt, letztere, daß zwischen ihren Elementen leere Zwischenräume vorhanden sind, wobei jene entweder als ausgedehnt (Korpuskeln) oder als streng punktförmig (absolute Atome) gedacht werden können. Hierzu kommt dann noch weiter der Unterschied der kinetischen (mechanischen) und der dynamischen Auffassung der M. Nach jener sind die Stoffteilchen völlig indifferent gegen die Bewegung, die ihnen von außen (durch Stoß) mitgeteilt werden muß; nach dieser sind die Bestandteile der M. Träger von (anziehenden und abstoßenden) Kräften, auf denen auch die Raumerfüllung (Ausdehnung) der Körper beruht. So vertritt z. B. Descartes den Standpunkt der kinetischen, Kant den der dynamischen Kontinuitätshypothese, Hobbes den des kinetischen, Boscovich den des dynamischen Atomismus. Von den philosophischen Annahmen über das Wesen der M. ist auch die neuere Naturwissenschaft vielfach beeinflußt worden. Vor allem betrachtet auch sie die sinnlichen Qualitäten (Farbe, Geruch ꝛc.) als nicht zum Wesen der M. gehörige, sondern in der Konstitution des wahrnehmenden Subjekts begründete (sekundäre) Bestimmungen. Als das wesentlichste Merkmal der M. gilt ihr die Masse (bez. das Gewicht), weil diese allein bei allen Naturprozessen unvermehrt und unvermindert bleibt und somit dem logischen Postulat der Konstanz der M. entspricht; im übrigen wird die Naturwissenschaft weniger durch die abstrakten Forderungen des Denkens als durch das Bedürfnis der Erklärung der Erfahrungstatsachen geleitet, und daher ist der naturwissenschaftliche Begriff der M. nicht feststehend, sondern in beständiger Umbildung begriffen. So hat die Chemie zwar längst die atomistische Hypothese als für ihre Zwecke sehr brauchbar angenommen, betrachtet aber die Atome nicht als qualitativ gleichartig, sondern als verschiedenartig, weil sie anders die Verschiedenheit der Stoffe (bis jetzt) nicht zu erklären vermag. Auch die Physik sieht sich aus demselben Grunde gezwungen, zweierlei M., die ponderable M. und den Äther, vorauszusetzen; zugleich herrscht in dieser ein noch unausgeglichener Streit zwischen der kinetischen und der dynamischen Auffassung der M. ꝛc., zu denen neuerdings noch die energetische hinzugekommen ist, die unter Preisgabe des Begriffs eines Kraftträgers die Kraft selbst als das Substantielle ansieht (s. oben). Ganz in den Bereich der transzendenten (außer jeder Beziehung zur Erfahrung stehenden) Spekulation fällt die Frage nach dem metaphysischen Wesen der M.: ob sie im Sinne des Dualismus und Materialismus eine unbedingte Realität besitzt, oder ob sie im Sinne des Nihilismus ein reines »Nichts«, oder in dem des Spiritualismus und Idealismus bloßes »Phänomen des Geistes« (»verworrene Vorstellung«: Leibniz), oder in dem des Kritizismus »Erscheinung« eines oder mehrerer der Beschaffenheit nach unbekannter »Dinge an sich« ist. — In der Pathologie bezeichnete man früher den Eiter in Wunden, Geschwüren ꝛc. als M.

Materie, strahlende, s. Elektrische Entladungen.

Materiell (franz.), stofflich, körperlich; auf den Stoff bezüglich (im Gegensatz zur Form); sachlich, inhaltlich; auch grobsinnlich, genußsüchtig.

Materieller Konkurs, s. Imminenter Konkurs.

Materieren (v. lat. materia), eitern; in der frühern Handwerkssprache soviel wie das Meisterstück machen; daher Materierer, der das Meisterstück machte; Materienmeister, die Meister einer Innung, die bei der Verfertigung eines Meisterstücks zugegen sein mußten; Materienessen, der bei dieser Gelegenheit übliche Schmaus; Materiengeld, das anstatt dieses Schmauses zu entrichtende Geld.

Mater Matuta, altital. Göttin, s. Matuta.

Matérn (lat.), mütterlich.

Matérna (lat.), das mütterliche Erbteil.

Matérna, Amalie, Bühnensängerin, geb. 10. Juli 1845 zu St. Georgen in Steiermark als die Tochter eines Schullehrers, begann ihre Laufbahn als Soubrette in Graz, wo sie sich 1865 mit dem Schauspieler Friedrich verheiratete, sang dann am Carl-Theater in Wien (Operette), bereitete sich aber unter Proch und Esser für das tragische Fach vor, debütierte 1869 an der Hofoper als Selika in Meyerbeers »Afrikanerin« und wurde in der Folge, namentlich durch ihre Darstellung des Fidelio, zum Liebling des Publikums. Den Höhepunkt erreichte sie durch ihre hochdramatische Wiedergabe der Brunhilde in Wagners »Nibelungen« in Bayreuth 1876 sowie als Kundry im »Parsifal« 1882. Der Kaiser von Österreich ernannte sie zur Kammersängerin. 1897 trat sie von der Bühne zurück und lebt seit 1902 als Gesanglehrerin in Wien.

Maternität (lat.), Mütterlichkeit; Maternitätsprinzip, der Grundsatz, daß die Erhaltung eines unehelichen Kindes der Mutter obliege.

Matēse, Montagna del, Gebirgsstock im neapolitan. Apennin, zieht sich von NW. nach SO. an der Grenze der Provinzen Caserta und Campobasso hin, ist waldreich und erreicht im Monte Miletto 2050 m. Südlich von letzterm der Matesesee (1007 m ü. M.).

Matészalka (spr. mātēßálka), Markt im ungar. Komitat Szatmár, an der Bahnlinie Nyiregyháza–M., hat ein Bezirksgericht, ein staatliches Spital, eine Dampfmühle und (1901) 5405 magyar. (meist reformierte) Einwohner.

Matezit, s. Pinit.

Matham, Jakob, niederländ. Kupferstecher, geb. 15. Okt. 1571 in Haarlem, gest. daselbst 20. Jan. 1631, war Stiefsohn und Schüler des H. Goltzius, wurde 1600 in die Malergilde aufgenommen und war 1605 ihr Dekan (Obmann). Er hat eine große Zahl von Blättern, teils nach eignen Zeichnungen, zum größern Teil nach italienischen, deutschen und niederländischen Meistern, gestochen, die zwar unter manierierter Formenbehandlung leiden, aber durch die elegante und zarte Führung des Grabstichels auf die Entwickelung der kupferstecherischen Technik von großem Einfluß gewesen sind.

Mathematik (auch Mathesis, v. griech. mathema, »Wissenschaft«), zunächst, als sogen. reine M., die Wissenschaft von den Eigenschaften, die den Größen zukommen, wenn man diese eben nur als Größen betrachtet; solche Eigenschaften sind: die Zählbarkeit, Teilbarkeit und Meßbarkeit der Größen, ferner die Möglichkeit, mehrere Größen miteinander zu verknüpfen und so neue Größen zu bilden (durch Rechenoperationen, geometrische Konstruktionen ꝛc.). Dieser reinen M. gegenüber steht die angewandte, in deren Gebiet alles gehört, was zählbar und meßbar ist, also namentlich alle Naturerscheinungen, soweit sich aus ihnen durch Zählen und Messen Beziehungen zwischen Größen ableiten lassen. Die reine

M. zerfällt in die Analysis oder Arithmetik im weitesten Sinne des Wortes, die sich mit den Zahlgrößen, und in die Geometrie, die sich mit den Raumgrößen beschäftigt. Da aber die Eigenschaften der Raumgrößen jedenfalls bis zu einem gewissen Grade der Anschauung oder Erfahrung entnommen werden müssen, so wollen viele die Geometrie gar nicht als reine M. gelten lassen und die M. ganz »arithmetisieren«, doch sind die Beziehungen zwischen Analysis und Geometrie viel zu mannigfaltig, und die Förderung, die jede der beiden von der andern erfahren und noch zu erwarten hat, ist viel zu wertvoll, als daß diese einseitige Auffassung jemals die allein herrschende werden könnte. Die Analysis umfaßt die gewöhnliche Arithmetik (Rechenkunst, Buchstabenrechnung), die höhere Arithmetik (Algebra, Zahlentheorie) und die Differential- und Integralrechnung mit allen den vielen Gebieten, zu denen die Weiterbildung der Differentialrechnung allmählich geführt hat (Funktionentheorie, Theorie der Differentialgleichungen, Variationsrechnung, Transformationsgruppen ꝛc.). Bei der Geometrie unterscheidet man reine und analytische Geometrie, zu jener rechnet man die elementare Geometrie, wie sie von Euklid überliefert ist, die neuere (projektive) Geometrie, die darstellende Geometrie und endlich die reine Bewegungslehre (Kinematik), bei der von den Ursachen der Bewegung (den Kräften) und von der Zeit abgesehen und nur der Bewegungsvorgang betrachtet wird. Die analytische Geometrie ist nichts andres als Anwendung der Analysis auf Geometrie und zerfällt in einen elementaren Teil, der nur die Elemente der Analysis benutzt (die gewöhnlich so genannte analytische Geometrie), und in einen höhern Teil, der von allen Hilfsmitteln der Analysis Gebrauch macht (Theorie der Kurven und Flächen, Infinitesimalgeometrie). Übrigens können auch viele Gebiete der Analysis nicht oder nur schwer ohne Zuhilfenahme geometrischer Vorstellungen auskommen, während anderseits die reine Geometrie, wenn sie zu verwickeltern Gebilden fortschreitet, für ihre Leistungsfähigkeit ziemlich bald eine Grenze findet, die nur einzelne mit besonders hervorragendem Vorstellungsvermögen begabte Geister, wie J. Steiner, weiter hinausschieben können, die aber nur mit Hilfe der Analysis wirklich überwunden werden kann. Zur angewandten M. endlich gehören die (analytische) Mechanik, die Astronomie und die mathematische Physik, während die mathematische Chemie und Physiologie noch in den Anfängen stecken, ferner die praktische (kaufmännische, juristische, politische) Arithmetik, die praktische Geometrie oder Feldmeßkunst (Geodäsie) sowie Wahrscheinlichkeitsrechnung, Versicherungswesen und Statistik. Angewandte M. sind endlich zu einem nicht geringen Teile viele Gebiete der Technik, z. B. Maschinenlehre, Hochbaukunst, Wege-, Wasser- und Bergbaukunst, Nautik ꝛc. Zu beachten ist, daß die Entwickelung der M. gerade durch die Aufgaben, welche die Anwendungen auf Naturlehre und Technik gestellt haben, außerordentlich gefördert worden ist, und daß eigentlich erst das 19. Jahrh. Mathematiker hervorgebracht hat, welche die M. rein um ihrer selbst willen, ohne Rücksicht auf die Anwendungen, betreiben.

Die reine M. hat das Eigentümliche, daß sie aus gewissen einfachen Begriffen und Voraussetzungen ihre Ergebnisse durch rein logische Schlüsse ableitet, deren Richtigkeit jedes Wesen, das mit menschlicher Vernunft begabt ist, zugeben muß. Erforderlich ist dabei nur, daß jene Begriffe und Voraussetzungen so gewählt sind, daß man niemals auf einen Widerspruch stößt, denn ein solcher würde sofort das ganze Gebäude umstoßen. Deshalb entnimmt die M. ihre ersten Begriffe und Voraussetzungen der Anschauung. So entnimmt die Analysis den Begriff der ganzen Zahl und die Erzeugung der ganzen Zahlen aus der Einheit der innern Anschauung und entwickelt daraus alles Weitere; die Geometrie entnimmt die Begriffe der geraden Linie ꝛc. der äußern Anschauung. In beiden Fällen aber werden von den Merkmalen der Begriffe, die man in der Anschauung vorfindet, nur gerade so viele beibehalten, als erforderlich sind, um daraus Schlüsse ziehen zu können. Wenn nun jemand jene ersten Begriffe und Voraussetzungen zugibt, was bei zweckmäßig getroffener Auswahl jeder wird tun müssen, so kann er nicht umhin, auch alles, was daraus gefolgert wird, als richtig anzuerkennen. In diesem Sinne haben die mathematischen Sätze eine solche Sicherheit, daß man sprichwörtlich von mathematischer Gewißheit, Strenge und Wahrheit spricht, und eine Beweisführung mathematisch nennt, um sie als völlig einwandfrei zu bezeichnen. In diesem Sinne nennt man auch die M. vorzugsweise eine exakte Wissenschaft.

[Geschichte.] Aus den handwerksmäßigen Kenntnissen ägyptischer und babylonischer Baumeister und Feldmesser erwuchs im 5. Jahrh. v. Chr. die M. bei den Griechen in der Schule des Pythagoras durch Verbindung von Anschauung und Logik zur Wissenschaft. Über die Kenntnisse der Ägypter etwa um 2000 v. Chr. belehrt uns das Buch des Ahmes, der sogen. »Papyrus Rhind« (übersetzt von Eisenlohr); der jüngst zu Achmim gefundene wichtige Papyrus in griechischer Sprache (Baillet in den »Mémoires publiés par les membres de la Mission archéologique française«, Bd. 9; M. Cantor in der »Zeitschrift für M. und Physik«, 1893) zeigt, daß sich ihre Bruchrechnung in 3000 Jahren nicht merklich änderte. Die Griechen entwickelten besonders die Geometrie. Die Sage schreibt dem Pythagoras den großen, nach ihm benannten Satz zu, die Entdeckung der regulären Körper, der Primzahlen, des Begriffs des Irrationalen ꝛc. Die eigentliche Geschichte beginnt mit Platon: Irrationalzahl, analytische Methode, Delisches Problem (vgl. Bretschneider, Die Geometrie und die Geometer vor Euklides, Leipz. 1870). Die griechische M. hat ihre Blüte im 3. Jahrh. v. Chr. unter Eukleides, dem Verfasser der weltberühmten Elemente (stoicheia), Archimedes, der Kegel, Kugel, Zylinder maß, die Hebelgesetze und das nach ihm genannte Prinzip der Hydrodynamik entdeckte, Apollonius von Pergä (Kegelschnitte). Aus der nächstfolgenden Zeit: Eratosthenes (Sieb der Primzahlen, Gradmessung), Heron von Alexandria (Dreiecksinhalt berechnet aus den drei Seiten, Feldmeßkunst, praktische Mechanik), später die großen Astronomen Hipparch und Ptolemäus, die Begründer der Trigonometrie, besonders aber Proclus (Kommentator des Eukleides) und Pappus (Kollektaneen), welchen beiden man wichtige historische Notizen verdankt. Als Arithmetiker: Eukleides, bez. Eudoxus, von dem das fünfte Buch der Elemente, die Proportionslehre, herrühren soll, Nikomachus von Gerasa, als Algebraiker Diophant, der vielleicht schon von den Indern beeinflußt ist (vgl. Nesselmann, Die Algebra der Griechen, Berl. 1842). Gering war das Interesse der Römer für reine M., größer für angewandte, wie Baukunst (Vitruv) und Feldmessung (Frontinus; vgl. M. Cantor, Die römischen Agrimensoren, Leipz. 1876). Die Griechen, speziell die

Züge Alexanders, beeinflußten die Inder, die Erfinder der Algebra, der Null, der negativen Zahlen, unsers Zahlensystems, der Funktion sinus ꝛc. Hervorzuheben sind: Aryabhatta (geb. 476 n. Chr.), Brahmagupta (geb. 598, der bedeutendste), Bhâskara Acârya (geb. 1114). Griechische und indische M. übernahmen die Araber, von deren äußerst zahlreichen Gelehrten nur genannt werden mögen: Alchwarizmi (Algebra), Albattâni (Trigonometrie), Abul Wafa (Geometrie), Albiruni (geometrische Reihe, Trigonometrie). Selbständig förderten die Araber besonders die Anwendung der Algebra auf die Geometrie. Im 12. Jahrh. verbreitete sich, auch durch Vermittelung jüdischer Gelehrten, wie Abraham Ibn Esra, Elia Mizrachi, Maimonides, das Wissen der Araber in Europa, wo die Klostergelehrten (Alcuin, Beda, Gerbert) bis dahin aus dürftigen römischen Quellen geschöpft hatten. Um 1200 schrieb Leonardo Pisano (Fibonacci) »Liber Abaci«, wodurch das indische (sogen. arabische) Zahlensystem sich unter den italienischen Kaufleuten verbreitete; 1222 gab Jordanus Nemorarius, Großmeister der Kapuziner, ein Deutscher, die Anfänge der Buchstabenrechnung, 1350 der Franzose Oresme die Potenzen mit gebrochenen Exponenten, Anfänge der Koordinatengeometrie. Aus der eigentlichen Renaissance sind zu nennen: die Deutschen Regiomontan (Trigonometrie), Michael Stifel (Algebra), Albrecht Dürer (Perspektive); von den Franzosen: Chuquet (Algebra), Ramus (Geschichte, Philosophie), Vieta (Buchstabenrechnung); die Italiener Paciuolo, Leonardo da Vinci sowie Tartaglia, Cardano, Scipione Ferro, Ferrari, welche die Gleichungen 3. und 4. Grades auflösten. Das 17. Jahrh. brachte die Erfindung der Logarithmen durch Jost Bürgi, Napier und Briggs; Galilei, Kepler, Cavalieri, Roberval, Fermat legten den Grund zur Mechanik und zur Infinitesimalrechnung, Fermat den zur Zahlentheorie, Fermat und besonders Descartes (»La géométrie«, 1637) schufen die analytische Geometrie, Pascal und Desargues die Anfänge der neuern (projektiven) Geometrie, Huygens die Undulationstheorie, Newton die Mechanik des Himmels. Schließlich brachten Newton und Leibniz die bisherigen vereinzelten Infinitesimalmethoden in ein System durch Erfindung der Differential- und Integralrechnung. Das 18. Jahrh. war vorzugsweise dem Gebrauch dieses neuen Hilfsmittels gewidmet, mit dem die Bernoullis, Euler, Maclaurin, Taylor, Moivre, d'Alembert, Lambert, Lagrange, Legendre auf allen Gebieten der Analysis und deren Anwendungen die glänzendsten Entdeckungen machten. Lambert und Monge begründeten die darstellende Geometrie, und von Monge ging ein gewaltiger Aufschwung der lange in den Hintergrund gedrängten Geometrie aus; während des 19. Jahrh. entwickelten Poncelet, Moebius, Steiner, Plücker, Chasles und v. Staudt die projektive Geometrie und brachten die analytische Geometrie auf eine ungeahnte Höhe. Sonst ist das 19. Jahrh. durch das Streben ausgezeichnet, die Ergebnisse des 18. kritisch zu prüfen, zu sichern und Methoden zu entwickeln, die zugleich allgemein und streng sind. Von Anfang bis in die Mitte des Jahrhunderts wirkte Gauß, von dem alle Zweige der M. Vertiefung und neue Gedanken bekommen haben. Abel und Jacobi schufen die Theorie der elliptischen Funktionen, Cauchy, Riemann und Weierstraß die allgemeine Funktionentheorie, Abel und Galois die Theorie der algebraischen Gleichungen, die besonders Kronecker weiter ausbildete. Durch Dirichlet und Kummer machte die Zahlentheorie, die Gauß zum Rang einer Wissenschaft erhoben hatte, gewaltige Fortschritte. Die von Boole, Cayley, Aronhold und besonders Clebsch geschaffene Invariantentheorie verwirklichte das Ideal der analytischen Behandlung geometrischer Probleme, das schon Leibniz vorgeschwebt hatte und das H. Graßmann in seiner Ausdehnungslehre wenigstens bis zu einem gewissen Grad erreicht hatte. Lobatschewsky und J. Bolyai schufen eine neue Geometrie, die auf das Parallelenaxiom verzichtet, die sich aber, wie Staudt, Cayley und F. Klein zeigten, der projektiven Geometrie unterordnet. H. Graßmann und Riemann entwickelten den Begriff eines Raumes von n Dimensionen, dessen außerordentliche Fruchtbarkeit für die Theorie der Differentialgleichungen besonders Lie, der Schöpfer einer allgemeinen Gruppen- und Invariantentheorie, ins hellste Licht setzte. Die Geschichte der M. hatte in Chasles, R. Wolf, H. Hankel, M. Cantor, Zeuthen, Tannery, Loria ꝛc. ihre Vertreter.

[Literatur.] D'Alembert, Condorcet, Lalande, Dictionnaire des sciences mathématiques et astronomiques (Par. 1784–92, noch immer sehr wichtig); Klügel (Mollweide, Grunert), Mathematisches Wörterbuch (1803–36, 7 Bde.; Fortsetzung von G. Jahn, als »Wörterbuch der angewandten M.«, Leipz. 1845–46, 2 Bde.); Hoffmann und Natani, Mathematisches Wörterbuch (Berl. 1861 bis 1867, 7 Bde.); Hagen, Synopsis der höhern M. (bis jetzt 2 Bde., das. 1891–94); E. Pascal, Repertorium der höhern M. (deutsch von Schepp, Leipz. 1900–01, 2 Bde.). Seit 1898 erscheint mit Unterstützung der Akademien zu Göttingen, München und Wien eine auf 7 Bände berechnete »Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften«, die eine Übersicht über alles bisher Geleistete zu geben bestimmt ist. Bibliographie: Sohncke, Bibliotheca mathematica (Leipz. 1854); Erlecke, Bibliotheca mathematica (Lond. 1872); Wölffing, Mathematischer Bücherschatz (Bd. 1, Leipz. 1903); »Jahrbuch über die Fortschritte der M.« (Bd. 1–34, Berl. 1871–1905; jetzt hrsg. von Lampe), unentbehrlich für die neueste Literatur. Geschichte: Montucla, Histoire des mathématiques (Par. 1797–1802, 4 Bde.); Christian Wolff, Mathematisches Lexikon (Leipz. 1716); Suter, Geschichte der mathematischen Wissenschaften (Zürich 1873–75, 2 Bde.); Hankel, Zur Geschichte der M. im Altertum und Mittelalter (Leipz. 1874); Gerhardt, Geschichte der M. in Deutschland (Münch. 1877); Günther, Vermischte Untersuchungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften (Leipz. 1876); R. Wolf, Geschichte der Astronomie (Münch. 1877) und Handbuch der Astronomie (Zürich 1890–1893, 2 Bde.); Tannery, Pour l'histoire de la science hellène (Par. 1887); Felix Müller, Zeittafeln zur Geschichte der M. ꝛc. bis zum Jahre 1500 (Leipz. 1892); Cajori, A history of mathematics (New York 1894); Zeuthen, Vorlesungen über die Geschichte der M. im Altertum und Mittelalter (deutsch von Fischer-Benzon, Kopenh. 1895) und Geschichte der M. im 16. und 17. Jahrhundert (deutsch von R. Meyer, Leipz. 1903); Tropfke, Geschichte der Elementarmathematik (das. 1903, 2 Bde.). Das Hauptwerk ist zurzeit: M. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der M. (Leipz. 1880–98, 3 Bde.; Bd. 1 u. 2 in 2. Aufl. 1894 u. 1900).

Zeitschriften: »Journal für die reine und angewandte M.« (1826 von Crelle begründet, jetzt von Hensel redigiert, Berl.); »Archiv für M. und Physik« (begründet von Grunert, Greifsw. 1841 ff.; fortgesetzt bis 1900 von Hoppe, jetzt Leipz.); »Zeitschrift für M.

und Physik« (begründet 1856 von Schlömilch, Leipz.); »Mathematische Annalen« (begründet von Clebsch und C. Neumann, das. 1869; jetzt hrsg. von F. Klein, Hilbert, Dyck); »Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung« (Berl., seit 1892, jetzt Leipz.) u. a.; »Acta mathematica« (seit 1883 hrsg. von Mittag-Leffler, Stockholm); »Journal de Mathématiques pures et appliquées« (begründet 1837 von Liouville, jetzt Jordan); »Journal de l'École polytechnique« (Par., seit 1794); »Bulletin des sciences mathématiques« (das., seit 1870); »American Journal of M.« (Baltimore, seit 1876); »Annali di Matematica pura ed applicata« (Mail., seit 1867 hrsg. von Brioschi und Cremona); »Bibliotheca mathematica«, Zeitschrift für Geschichte der M. (herausgegeben von Eneström, Stockh. 1884 ff.; erscheint seit 1900 in erweitertem Umfange in Leipzig).

Mathematiker-Vereinigung, *deutsche*, bezweckt die Förderung der Mathematik durch persönlichen Verkehr auf jährlichen Versammlungen, in der Regel im Anschluß an die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte. Auf Anregung G. Cantors hat sich die M. 1890 in Bremen gebildet und zählt jetzt gegen 650 Mitglieder. Der »Jahresbericht der deutschen M.« (Leipz., seit 1902, monatlich, bisher 13 Bde.) enthält die auf den Versammlungen gehaltenen Vorträge und ausführliche, auf Veranlassung der M. entstandene Berichte über die Entwickelung einzelner Gebiete der Mathematik. Außerdem hat die M. (W. Dyck) 1893 in München die bisher einzige mathematische *Ausstellung*, eine Sammlung mathematischer Modelle, Apparate und Instrumente, veranstaltet. Weitere Veröffentlichungen sind: der Katalog der erwähnten Ausstellung, von W. Dyck (Münch. 1892–93), und das »Verzeichnis der seit 1850 an den deutschen Universitäten erschienenen Doktordissertationen und Habilitationsschriften aus der reinen und angewandten Mathematik« (das. 1892).

Mathematische Geographie, der Teil der allgemeinen Erdkunde, dessen Endzweck es ist, die Lage eines mit dem Erdkörper fest verbundenen Punktes gegen ein im Raum angenommenes Achsensystem eindeutig zu bestimmen, also die Auflösung des *allgemeinsten Ortsbestimmungsproblems*. Diese Disziplin zerfällt wieder in drei unter sich koordinierte Einzelprobleme: 1) die Bestimmung der Gestalt und Größe des Erdkörpers; 2) die eindeutige Bestimmung der Lage eines Punktes des Erdkörpers in bezug auf die als Erdoberfläche definierte geometrische Fläche; 3) die Bestimmung des momentanen Ortes der Erde im Weltenraum. Von diesen drei Unterabteilungen steht die erste mit der Geodäsie, die beiden letzten mit der Astronomie in enger Verbindung, jedoch nur insoweit, als sie die Grundlagen und Entwickelungen derselben speziell auf die Erde anwenden. Überhaupt wird der Begriff der mathematischen Geographie nicht immer gleichmäßig definiert, und es existieren verschiedene Grenzgebiete zwischen der mathematischen und physikalischen Geographie, die eine Auseinanderhaltung beider Disziplinen kaum ermöglichen, wie z. B. die Lotstörungen, die durch die Anziehung der über der Erdoberfläche hervorragenden Massen hervorgebracht werden. Die m. G. ist der älteste Teil der allgemeinen Erdkunde; *Ptolemäos* kannte nur Ortsbestimmung und Kartenzeichnung als Aufgaben der Geographie, und diese Ansicht behielt auch bis zum 17. Jahrh. Geltung; erst *Varenius* behandelte in seiner »Geographia generalis« (1664) sowohl die mathematische als die physikalische Geographie. Die Dreiteilung der Erdkunde wurde erst im 18. Jahrh. angebahnt und von *Kästner* (1781) zuerst in der jetzt geltenden Weise eingeführt. Im 19. Jahrh. wurde dann die m. G., die auch vorübergehend als *astronomische Geographie* bezeichnet wurde, als selbständiger Teil der allgemeinen Erdkunde behandelt und weiter entwickelt. Was die *Gestalt* und *Größe* der Erde betrifft, so läßt die bloße sinnliche Wahrnehmung die Erde als flache Scheibe erkennen, die längs ihrer Peripherie mit dem Himmelsgewölbe, das als eine gedrückte Kugel erscheint, zusammenhängt; wechselt man jedoch den Standpunkt, so erkennt man bald, daß die Erdoberfläche gekrümmt ist, und planmäßige Wanderungen ließen erkennen, daß die Krümmung überall gleichförmig sei, daß also die Erde eine im Raume frei schwebende Kugel sei, wie es zuerst *Pythagoras* annahm. Als man begann, an verschiedenen Stellen der Erdoberfläche Strecken von gleichem Bogenmaß auszumessen und Bestimmungen der Länge von Sekundenpendeln auszuführen, ergab sich, daß die Krümmung der Oberfläche nicht ganz gleichmäßig sei und ein Rotationsellipsoid der Erdoberfläche am besten entspreche. Die neuesten genauesten Messungen haben jedoch gezeigt, daß die Erdoberfläche überhaupt nicht als eine exakte geometrische Fläche aufzufassen ist, und es ist die Aufgabe der Geodäsie, die Abweichungen der wahren Erdgestalt oder der an ihrer Stelle eingeführten Niveaufläche, des Geoids, von dem Rotationsellipsoid zu bestimmen (vgl. Erde, S. 906 f., und Gradmessungen). Der zweite Teil der mathematischen Geographie umfaßt die eindeutige Bestimmung der Lage eines dem Erdkörper angehörigen Punktes gegen ein mit der Erde fest verbundenes Koordinatensystem, also die *geographische Ortsbestimmung*, diese ist aber ausgeführt, wenn die geographische Länge und Breite des betreffenden Punktes sowie seine Entfernung vom Erdmittelpunkt bekannt ist. Über die Methoden der Bestimmung dieser Größen vgl. Länge (geogr.), Polhöhe und Höhenmessung. Da die Erde im Raume nicht feststeht, sondern um eine eigne Achse rotiert und sich um die Sonne in einer Ellipse bewegt, die wieder durch Gravitationsstörungen von seiten andrer Planeten periodische Änderungen erleidet, so sind auch noch diese Bewegungen zu betrachten, um das allgemeinste Ortsbestimmungsproblem eines Punktes der Erde zu lösen, und diese Untersuchung bildet die Aufgabe des dritten Teiles der mathematischen Geographie. Es sind darin außer der Bahn- und Rotationsbewegung der Erde auch die Veränderungen zu betrachten, welche die Lage der Rotationsachse der Erde durch Präzession, Nutation und andre noch unbekannte Ursachen, welche die in neuester Zeit beobachteten Polhöhenänderungen hervorrufen, erfährt; s. Erde, Präzession, Nutation und Polhöhe. Vgl. J. C. E. *Schmidt*, Lehrbuch der mathematischen und physischen Geographie (Göttingen 1829–30, 2 Bde.); *Studer*, Anfangsgründe der mathematischen Geographie (2. Ausg., Bern 1842); *Günther*, Handbuch der mathematischen Geographie (Stuttg. 1890) und Erdkunde und Mathematik in ihren gegenseitigen Beziehungen (Münch. 1887); *Klein*, Katechismus der mathematischen Geographie (Leipz. 1894); N. *Herz*, Lehrbuch der mathematischen Geographie (Wien 1906).

Mathematische Hoffnung, s. Hoffnung, mathematische.

Mathematisches Organ, s. Gehirn, S. 471.

Mathematische Zeichen, die in der Mathematik üblichen Zeichen und Abkürzungen. Zur Bezeich-

nung beliebiger Zahlen oder Größen benutzt man Buchstaben; indem man zwei oder mehrere Größen miteinander verknüpft (Operationen mit ihnen ausführt), erhält man zusammengesetzte Größen, und um diese kurz bezeichnen und die zwischen ihnen herrschenden Beziehungen angeben zu können, braucht man besondere Zeichen. Die einfachsten und wichtigsten sind: A. **Verknüpfungszeichen** (Operationszeichen): 1) der Addition $+$, lies plus (lat., mehr); 2) der Subtraktion $-$, lies minus, weniger; 3) der Multiplikation $\times$ oder ., lies mal; 4) der Division : oder Strich (der Bruchstrich) zwischen Divisor und Dividendus, also z. B. 6:3 oder $\frac{6}{3}$, lies 6 durch 3; 5) die Klammer ( ) oder [ ] oder { } bedeutet, daß die von den Klammern umschlossenen Größen zu einer einzigen Größe zusammengefaßt werden sollen; 6) die Vorzeichen $+$ und $-$, bei positiven und negativen Zahlen, die ursprünglich noch eine Addition (Subtraktion) bezeichnen, bei der aber das eine Glied nicht geschrieben ist, weil es verschwindet (null ist). B. **Beziehungszeichen**: 1) das Gleichheitszeichen $=$, lies gleich; 2) die Ungleichheitszeichen $>$ größer als, $<$ kleiner als, $\neq$ nicht gleich oder verschieden von. Für zusammengesetzte Ausdrücke, die nach bestimmten Regeln mit Hilfe jener einfachen Verknüpfungen gebildet sind, führt man besondere Namen und Zeichen ein, z. B. ergibt wiederholte Multiplikation einer Größe mit sich selbst die Potenz (s. d.), und man setzt $a.a = a^2$, $a.a.a = a^3$, gelesen a hoch 2, a hoch 3 ꝛc. Besondere Zeichen führt man ferner für die Auflösungen bestimmter Aufgaben ein; z. B. bezeichnet man die Zahl x, für die $x^2 = a$ wird, mit $\sqrt{a}$, Quadratwurzel aus a. Auf diese Weise ist man zur Einführung der Wurzelzeichen (s. Wurzel) und der Logarithmen (s. d.) gekommen, und im Verlaufe der Weiterentwickelung der Mathematik ist man genötigt gewesen, die Zahl derartiger Zeichen fortwährend zu vermehren. Hat man es mit einer beträchtlichen oder gar mit einer unbestimmten Anzahl von Größen zu tun, so reichen die verfügbaren Buchstaben nicht aus, man benutzt daher die zuerst von Leibniz angewendete Indizesbezeichnung, schreibt also statt a, b, c ... so: $a_1, a_2, a_3 \ldots$, ferner setzt man, wenn n eine beliebige ganze Zahl bedeutet: $a_1 + a_2 + \ldots + a_n = \sum_k^{1\ldots n} a_k$, gelesen Summe nach k von 1 ... n über a_k, ebenso: $a_1 . a_2 . a_3 \ldots a_n = \prod_k^{1\ldots n} a_k$, gelesen Produkt über a_k ꝛc. Einzelne Buchstaben sind durch den Gebrauch in ihrer Bedeutung festgelegt, z. B. versteht man unter i die Quadratwurzel aus -1, also $i = \sqrt{-1}$, unter π (pi) die Ludolfsche Zahl zur Berechnung des Kreisumfangs, unter e die Zahl 2,7182818..., die Grundzahl der natürlichen Logarithmen (s. d.); der Buchstabe d wird in der Differentialrechnung (s. d.) vor eine Größe gesetzt, um deren Differential zu bezeichnen. Das Zeichen ∞ bedeutet unendlich u. s. f. In der Geometrie bezeichnet man nach dem Vorgange der alten Griechen die Punkte mit großen Buchstaben. Ferner ist AB die Strecke von A bis B, $\angle$ ABC oder $\measuredangle$ ABC der Winkel, der B zum Scheitel hat und dessen Schenkel durch A und C gehen, $\widehat{AB}$ ein krummliniger Bogen, der A mit B verbindet. Daß zwei Gerade aufeinander senkrecht stehen, deutet man durch $\perp$, daß sie parallel sind durch || oder // an, die Ähnlichkeit durch $\sim$ (liegendes s, von similis, ähnlich), die Kongruenz durch $\cong$ (gleich und ähnlich). Strecken und gerade Linien bezeichnet man meistens mit kleinen lateinischen Buchstaben, Ebenen mit kleinen griechischen. Auf eine geschickte Wahl der Buchstaben, mit denen man die Punkte, Geraden, Winkel ꝛc. einer Figur bezeichnet, kommt sehr viel an, weil sonst bei verwickelten Figuren die Übersicht leicht verloren geht. In dieser Hinsicht ist Euler vorbildlich geworden, der zuerst bei einem Dreieck mit den Ecken A, B, C die der Ecke A gegenüberliegende Seite mit a, den Winkel ABC mit B, BCA mit C bezeichnete, während vor ihm die Buchstaben nach Gutdünken gewählt wurden.

Mathēsis (griech.), soviel wie Mathematik (s. d.). Vgl. auch Astrologie, S. 4.

Mathesius, Johann, luther. Theolog, geb. 24. Juni 1504 zu Rochlitz in Sachsen, gest. 7. Okt. 1565 in Joachimsthal, studierte seit 1529 in Wittenberg, wurde 1530 Lehrer in Altenburg, 1532 Rektor zu Joachimsthal in Böhmen, war 1540—42 Luthers Tischgenosse in Wittenberg und ging dann als Bergwerksprediger nach Joachimsthal. Unter seinen zahlreichen Schriften homiletischen, katechetischen, poetischen Inhalts (neueste Ausgabe: »Ausgewählte Werke«, von Loesche, Prag 1896—1904, 4 Bde.) ist am berühmtesten das in 17 Predigten behandelte »Leben Luthers« (1566; Berl. 1883, auch in Reclams Universal-Bibliothek). Seine Aufzeichnungen sind in den Ausgaben von Luthers »Tischreden« von Loesche und Kroker verwertet; s. die Literatur bei den Artikeln »Luther« und »Melanchthon«. In Rochlitz wurde ihm 1904 ein Denkmal (von A. Schulz) errichtet. Vgl. Loesche, Johannes M. (Gotha 1895, 2 Bde.); Amelung, M. Joh. M. (Gütersl. 1894).

Mathēus Paris oder **Parisiensis** (der Grund dieses Beinamens ist unbekannt), engl. Geschichtschreiber, geb. kurz vor 1200, gest. bald nach 1259, seit 1217 Benediktinermönch zu St. Albans in England, stand zu König Heinrich III., König Hakon von Norwegen und andern hochgestellten Personen in nahen Beziehungen und hatte dadurch Gelegenheit, treffliche Nachrichten und wichtige Aktenstücke zu erhalten. Sein Hauptwerk: »Chronica maiora«, zerfällt in zwei Teile: der erste bis 1235 ist der Chronik des Roger von Wendover (gest. 1236) entnommen; der zweite 1235—59 ist selbständig und wurde dann von verschiedenen in den »Flores historiarum« bis 1326 fortgesetzt. Außerdem schrieb er: »Historia Anglorum« (1067—1253), eine Geschichte der Äbte von St. Albans (nach H. R. Luard nicht von M. herrührend) u. a. Die Nachrichten des M. über das festländische Europa sind zwar nicht immer zuverlässig, aber doch sehr wertvoll, namentlich für die letzte staufische Zeit; seine Urteile sind scharf und mitunter ungerecht. Beste Ausgaben der Chronik von W. Wats (Lond. 1640), Luard (das. 1872—83, 7 Bde.); Liebermann 1888 in den »Monumenta Germaniae historica, Scriptores«, Bd. 28; franz. Übersetzung von Huillard-Bréholles (Par. 1840—41, 9 Bde.); deutscher Auszug von Grandaur und Wattenbach (Leipz. 1890); einzige Ausgabe der »Historia Anglorum« von Madden (Lond. 1866—69, 3 Bde.).

Mathew (spr. mäthju), Theobald, bekannter Mäßigkeitsapostel Irlands, geb. 10. Okt. 1790 zu Thomastown in Irland, gest. 6. Dez. 1856 in Queenstown, ward 1814 in Dublin zum Priester geweiht und wirkte seit 1838 durch Gründung von Mäßigkeitsvereinen, die 1842: 5 Mill. Mitglieder zählten, sowie als Reiseprediger in Irland und Großbritannien mit großem Erfolg gegen die Trunksucht. Infolge seiner vielen Reisen geriet er mit der Zeit in bedeutende Schulden und kam schließlich ins Gefängnis, aus dem er durch die Freigebigkeit seiner Freunde

befreit wurde. Darauf (1845) wandte er sich nach Nordamerika und 1852 mit fünf andern Priestern nach Kalkutta, um auch dort für seine Sache zu wirken, ohne jedoch Erfolge zu erzielen. Vgl. Maguire, Father M. (neue Ausg., Lond. 1882; Auszug 1890).

Mathews (spr. mäthjūs), 1) Charles, engl. Komiker, geb. 28. Jan. 1776 in London, gest. 28. Juni 1835 in Plymouth, betrat 1792 in Richmond zuerst die Bühne und spielte seit 1803 in London auf dem Haymarket- und 1804—09 auf dem Drurylane-Theater mit außerordentlichem Beifall. 1822 und 1834 machte er Kunstreisen nach Amerika. Er erwarb sich die Gunst des Publikums besonders durch eine eigne Art Vorstellungen, bei denen er allein auftrat (s. At home). Seine Frau gab die »Memoirs of Charles M.« (Lond. 1838, 4 Bde.; neue Ausg. 1862) heraus.

2) Charles James, Sohn des vorigen, ebenfalls Schauspieler, geb. 26. Dez. 1803, gest. 24. Juni 1878 in Manchester, war erst Architekt, schlug aber 1835 die theatralische Laufbahn ein und heiratete 1838 Mad. Vestris, die Direktrice des Olympictheaters, das er bald in Aufschwung brachte. Im Verein mit seiner Frau hatte er auch in Amerika glänzenden Erfolg. Bei einer zweiten Anwesenheit daselbst heiratete er, nachdem seine Frau 1857 gestorben, 1858 die Schauspielerin Davenport. 1863 und 1864 spielte er in Paris im Variététheater mit großem Beifall. In London glänzte er gleich seinem Vater in sogen. At home-Vorstellungen. M. schrieb auch viele kleine Lustspiele und Possen sowie 1833 ein Drama: »My wife's mother«, das sehr gefiel. 1870—72 machten beide Gatten eine Reise um die Welt. Vgl. Dickens, Life of Charles James M. (Lond. 1879, 2 Bde.).

Mathieu (spr. matjö), Adolphe, belg. Schriftsteller und Dichter, geb. 22. Juni 1804 in Mons, gest. 13. Juni 1876 in Ixelles bei Brüssel, studierte in Löwen und Gent die Rechte, nahm als liberaler patriotischer Dichter großen Anteil an der belgischen Revolution von 1830 und wurde 1864 Oberbibliothekar an der königlichen Bibliothek in Brüssel. Als Dichter hat M. sich in fast allen Gattungen der Poesie versucht. Zu erwähnen sind: »Poésies de clocher« (Brüssel 1827—46, Mons 1846); »Roland de Lattre« (2. Aufl. 1840); »Le guersillon«, Satiren (1848), eine Übersetzung von Horaz' Episteln (1855); von seinen historischen Schriften: »Le livre de la trésorerie des Chartes du Hainaut« (Mons 1842).

Mathilde (»gewaltige Kämpferin«, latinisiert Mathildis), deutscher Frauenname. Merkwürdig sind: 1) Heilige, Tochter des sächs. Grafen Dietrich, eines Nachkommen Widukinds, vermählte sich 909 mit Herzog Heinrich von Sachsen, dem nachmaligen König von Deutschland, dem sie drei Söhne, den Kaiser Otto d. Gr., Heinrich von Bayern und Bruno, Erzbischof von Köln, gebar, zeichnete sich als Wohltäterin der Armen und Gründerin von Klöstern aus und starb in dem von ihr zu Quedlinburg gegründeten Kloster 14. März 968. Ihre Enkelin Mathilde (geb. 955, gest. 999), Tochter Ottos I., Reichsregentin unter Otto III., 997—999, war die erste Äbtissin dieses Klosters. Die Königin M. ward später kanonisiert, ihr Gedächtnistag ist der 14. März. Ein Mönch des Klosters Nordhausen beschrieb ihr Leben (»Vita Mahthildis antiquior«, in den »Monumenta Germaniae historica, Scriptores«, Bd. 10), von dem es noch eine spätere ausführlichere Bearbeitung gibt (ebenda, Bd. 4; deutsch von Jaffé, 2. Aufl., Leipz. 1891).

2) Gemahlin des deutschen Kaisers Heinrich V., Tochter Heinrichs I. von England, geb. 1102, gest. 10. Sept. 1167 in Rouen, wurde 1114 mit Heinrich V. vermählt, kehrte nach dem kinderlosen Tod ihres Gemahls 1125 nach England zurück, wurde zur Thronerbin erklärt und vermählte sich zum zweitenmal 1127 mit Gottfried von Plantagenet, Grafen von Anjou, dem sie Heinrich Plantagenet, den spätern englischen König Heinrich II., gebar. Da M. beim Tod ihres Vaters (1135) in Frankreich war, bemächtigte sich ein Neffe des verstorbenen Königs, Graf Stephan von Blois, des englischen Thrones. M. versuchte 1139 eine Landung in England, ward aber von Stephan gefangen und nach Bristol geführt. Der Haft entflohen, ließ sie durch ihren natürlichen Bruder ein Heer sammeln, schlug Stephan 1141 bei Chester und nahm ihn gefangen. Ihre Härte entfremdete ihr das Volk; sie ward von der Partei Stephans 1142 bei Winchester geschlagen und mußte ihren Gemahl, der in Gefangenschaft geraten war, gegen Stephan auswechseln. Von letzterm in Oxford belagert, entsagte sie der Krone und begab sich 1148 nach der Normandie. Vgl. Rößler, Kaiserin M. und das Zeitalter der Anarchie in England (Berl. 1897).

3) Markgräfin von Tuscien, die Freundin Gregors VII., geb. 1046, gest. 24. Juli 1115, war eine Tochter des Markgrafen Bonifatius von Tuscien und der Beatrix von Lothringen. Sie ging mit Gottfried dem Buckligen, einem Sohn erster Ehe ihres Stiefvaters, des Herzogs Gottfried von Lothringen, eine Ehe ein, trennte sich aber schon nach wenigen Jahren 1071 von ihm und lebte von da an stets in ihren italienischen Besitzungen. Den ihr allgemein gegebenen Namen der großen Gräfin verdankt sie ebenso ihrer Macht wie ihren glänzenden Geistesgaben und ihrer hohen Bildung. Sie beherrschte die Markgrafschaft Tuscien, die Grafschaften Brescia, Modena, Reggio, Mantua, Ferrara und besaß in diesen sowie in andern Landschaften Ober- und Mittelitaliens ausgedehnte Güter, die teils Reichslehen, teils Allodien waren. Mit wärmster Verehrung schloß sie sich an den Papst Gregor VII. an, was schon der Mitwelt Anlaß zu unbegründeten Verdächtigungen gab, und setzte alle ihre Kräfte daran, dessen hierarchische Pläne verwirklichen zu helfen. 1077 gewährte sie dem Papst auf ihrem Schloß Canossa eine Zuflucht und stand auch während des zweiten Zuges Heinrichs IV. nach Italien treu zu ihm, wofür Heinrich sie 1081 ächtete. Nach Gregors Tode (1085) hielt sie zu Victor III. und Urban II., ging sogar im Interesse der Kirche 1089 mit Welf, dem 17jährigen Sohn des gleichnamigen Herzogs von Bayern, eine Scheinehe ein und leistete Heinrich, der 1090 zum drittenmal über die Alpen zog, hartnäckigen und erfolgreichen Widerstand. Schon bei Lebzeiten Gregors VII. hatte M. ihr gesamtes Eigentum der römischen Kirche geschenkt und diese Schenkung 1102 wiederholt, doch in der Weise, daß Rom nur ein Obereigentumsrecht erhielt, M. aber den Besitz und das freie Verfügungsrecht über ihre Güter unter Lebenden und für den Todesfall behielt. Von diesem scheint sie 1111 zugunsten Heinrichs V. Gebrauch gemacht zu haben; nach ihrem Tod aber entstand zwischen Papsttum und Kaisertum ein heftiger, sich lange hinziehender Streit um die Mathildische Erbschaft. Vgl. Fiorentini, Memorie della gran contessa M. (2. Aufl., Luca 1756, 2 Bde.); Pannenborg, Studien zur Geschichte der Herzogin M. (Götting. 1872); Tosti, La contessa Matilde e i romani pontefici (neue Ausg., Rom 1886); Overmann, Gräfin M. von Tuscien; ihre Besitzungen, Geschichte ihres Gutes und ihre Regesten (Innsbr

1895); Mrs. Hubbey, Matilda, countess of Tuscany (Lond. 1905; unkritisch).

Mathildenbad, s. Wimpfen.

Mathildische Güter (Mathildische Erbschaft), s. Mathilde 3).

Mathis, Ludwig Emil, preuß. Staatsmann, geb. 31. Mai 1797 in Berlin, gest. daselbst 17. Nov. 1874, studierte die Rechte, trat in den Staatsjustizdienst und ward 1829 Kammergerichtsrat. 1835—38 preußischer Kommissar bei der aus Anlaß des Frankfurter Aprilaufstandes (1833) niedergesetzten Bundeszentralbehörde in Frankfurt, wurde er 1838 vortragender Rat im Ministerium des Innern und kam 1842 in den Staatsrat, wo er bis 1844 Mitglied des Oberzensurgerichts war und sodann die höhern Polizei- und Preßangelegenheiten bearbeitete. 1846 ward er Direktor im Ministerium des Innern. Obwohl liberalen Reformen nicht abgeneigt, trat er im Sommer 1848 mit Wartegeld zurück, hielt sich zur Kreuzzeitungspartei, schloß sich aber bald dem Patriotischen Verein in Berlin an, der die Durchführung der konstitutionellen Monarchie bezweckte. Als dessen Vorsitzender durch öffentliche Rede und in der Presse erfolgreich tätig (im Herbst 1849 erschien die Flugschrift »Preußens deutsche Politik«), übernahm er im Dezember 1849 bei der provisorischen Bundeszentralkommission in Frankfurt die Referate über die Departements des Innern und der Justiz, trat im Juni 1850 als preußischer Bevollmächtigter in die freien Konferenzen zur Beratung der deutschen Verfassungsangelegenheiten ein, ward aber im August wieder abberufen. Seit 1850 Mitglied der neugebildeten Ersten Kammer, gründete er 1851 mit Bethmann-Hollweg u. a. die Fraktion, die eine Einigung Deutschlands unter Preußens Führung und die Aufrechthaltung der preußischen Verfassung erstrebte. Organ der Fraktion ward das »Preußische Wochenblatt«, an dem M. fleißig mitarbeitete. 1852 in das Abgeordnetenhaus gewählt, bekämpfte er das Ministerium und trennte sich nur in der Frage der Ehegesetzgebung von der Mehrzahl der liberalen Partei, war aber 1859 und 1860 Vizepräsident. Die weitern Ereignisse drängten M. in den Hintergrund; 1861 wurde er nicht wieder gewählt, und als er 1865—72 als Präsident des Oberkirchenrats an der Spitze der Landeskirche stand, bekämpfte er den religiösen Liberalismus.

Mathura, Stadt in Britisch-Indien, s. Mattra.

Mathurinen (Mathurins), soviel wie Trinitarier.

Mathy, Karl, bad. Staatsmann, geb. 17. März 1807 in Mannheim, gest. 3. Febr. 1868 in Karlsruhe, studierte 1824—27 in Heidelberg die Rechte und Staatswissenschaften, erhielt 1829 eine Anstellung im Finanzfach, beteiligte sich aber schon in den 1830er Jahren an den politischen Kämpfen in seinem Vaterland, namentlich als Redakteur vom »Zeitgeist«, und verlor infolgedessen 1834 seine Stelle. Mit einer Untersuchung wegen demagogischer Umtriebe bedroht, ging er 1835 nach der Schweiz, wo er sich an Mazzinis Zeitung »La jeune Suisse« beteiligte und 1838 Lehrer zu Grenchen im Kanton Solothurn wurde. 1840 nach Karlsruhe zurückgekehrt, redigierte er die »Landtagszeitung«, ward 1842 in die Kammer gewählt, wo er zu den Führern der Opposition gehörte. Schon damals verteidigte er die Freiheit der Presse und des Verkehrs als der mächtigsten Hebel gesunder Entwickelung, veranlaßte 1847 die Gründung der »Deutschen Zeitung« und errichtete mit Bassermann ein Verlagsgeschäft. Da M. 1848 den revolutionären Umtrieben im Seekreis entgegentrat, ward er ins Ministerium berufen und gehörte im Vorparlament (1848) zu den gemäßigten Mitgliedern. Zum Mitgliede des Frankfurter Parlaments gewählt und nach der Einsetzung der Zentralgewalt Unterstaatssekretär im Reichsministerium der Finanzen geworden, schloß er sich der Politik Gagerns im Kabinett wie im Parlament an, schied mit ihm aus dem Ministerium, 20. Mai 1849 auch aus dem Parlament und unterstützte im Erfurter Parlament die Unionspolitik. Seiner Stelle als badischer Minister enthoben, siedelte er 1855 nach Berlin über, um Hansemann in der Leitung der Diskontogesellschaft zu unterstützen, ward 1858 Direktor der Bank zu Gotha, 1859 der Deutschen Kreditanstalt zu Leipzig. In den badischen Staatsdienst zurückkehrend, übernahm M. 1862 die Leitung der Hofdomänenkammer, im Januar 1864 den Vorsitz im Handelsministerium und förderte namentlich das Eisenbahn- und Bankwesen. Als Vertreter einer bundesstaatlichen Neugestaltung Deutschlands, nahm er, als sich Baden im Sommer 1866 auf die Seite Österreichs und seiner mittelstaatlichen Verbündeten stellte, 30. Juni seine Entlassung, ward nach dem Kriege 27. Juli Vorsitzender in dem neugebildeten Kabinett, in dem er die Leitung der Finanzen und des Handels übernahm, und arbeitete für Badens Vereinigung mit dem Norddeutschen Bund. Vgl. »Aus dem Nachlaß von Karl M., Briefe aus den Jahren 1846—1848« (hrsg. von Ludwig M., Leipz. 1899); G. Freytag, Karl M. Ein Lebensbild (2. Aufl., das. 1872).

Matiānus Lacus (Matianischer See), antiker Name des heutigen flachen Salzsees von Urmia in Persien (s. Urmisee), hergeleitet von dessen (vielleicht türkischen) Anwohnern, den Matiani.

Matica (serb., spr. matiza, tschech. matice, poln. macierz, lausitzer-wend. maćica, von dem slaw. mati [Mutter] abgeleitetes Wort, »Mutterfonds«), Bezeichnung der slawischen Vereine in Österreich zur Unterstützung literarischer Tätigkeit, zur Verbreitung nützlicher Schriften und überhaupt zur Förderung nationaler Interessen. Die älteste M. ist die serbische, die 1826 in Pest gegründet und 1864 nach Neusatz verlegt wurde. Außerdem entstanden dann eine tschechische in Prag (1830), eine kroatische in Agram (1842), eine oberlausitzer-wendische in Bautzen (1847), eine kleinrussische in Lemberg (1848), eine mährische in Brünn (1853), eine dalmatinische in Zara (1862), eine slowakische in Turocz St. Marton (1863), eine slowenische in Laibach (1864), eine polnische in Lemberg (1880) und eine niederlausitzer-wendische in Kottbus (1880).

Matiko, s. Piper.

Matinée (franz., »Morgenzeit«), eine Morgenunterhaltung, besonders musikalische; eleganter (Frauen-) Morgenrock.

Matisco, s. Mâcon.

Matjeshering (vom holländ. maatje, Junge; »Jungfernhering«), s. Hering, S. 209.

Matkowsky, Adalbert, Schauspieler, geb. 6. Dez. 1858 in Königsberg, wurde schon mit 19 Jahren für das Fach der jugendlichen Helden und Liebhaber an das Dresdener Hoftheater engagiert, in dessen Verband er bis 1886 blieb, wo er an das Hamburger Stadttheater übersiedelte. 1889 wurde er für das königliche Schauspielhaus in Berlin gewonnen, wo er über ein Jahrzehnt als Held, Liebhaber und Charakterdarsteller im jugendlichen Fache tätig war, in neuerer Zeit aber in das ältere Charakterfach übergegangen ist. M. ist ein völlig modernes Talent; aber er weiß den modernen Realismus mit romantischem

Schwung und poetischem Feuer zu verbinden und erzielt dadurch Wirkungen, die an Emil Devrient und Hendrichs erinnern. Seine Hauptrollen sind: Don Karlos, Don Cesar in der »Braut von Messina«, Romeo, Karl Moor, Mortimer, Arnold von Melchthal, Max Piccolomini, Faust, Tasso, M. A. von Rochow in Wildenbruchs Schauspiel »Der neue Herr«, Sigismund in »Leben ein Traum«, Othello, Fiesko, Armin in Kleists »Hermannsschlacht«, Holofernes in Hebbels »Judith«, Siegfried in Hebbels »Nibelungen«, Jason in Grillparzers Trilogie »Das goldene Vlies«, Götz von Berlichingen, Wilhelm Tell u. a. Im modernen Sittenschauspiel hat er sich ebenfalls vielfach bewährt. Auch hat er zwei Sammlungen von Reiseskizzen und Erlebnissen unter den Titeln »Exotisches« und »Eigenes, Fremdes« (Berl. 1895) und eine Bearbeitung des Dramas des Spaniers Francisco de Rojas »Außer meinem König — Keiner!« (das. 1896) herausgegeben. Vgl. Stein, Matkowsky (Berl. 1904).

Matlekovits (spr. -witsch), Alexander von, ungar. Politiker und Volkswirt, geb. 12. Okt. 1842 in Budapest, nahm 1875 als Ministerialrat an den gemeinsamen Zollverhandlungen teil, war wiederholt Deputierter und bis 1889 Unterstaatssekretär im Ackerbau-, Gewerbe- und Handelsministerium. 1885 fungierte er als Präsident der ungarischen Landesausstellung, und seit 1896 ist er Vorsitzender des Landes-Gewerbeunterrichtsrates. Er veröffentlichte (in ungarischer Sprache): »Volkswirtschaftslehre« (2. Ausg. 1874); »Finanzwissenschaft« (2. Ausg. 1876); »Die Zollpolitik der Österreichisch-Ungarischen Monarchie von 1850 bis auf unsre Tage« (1876); »Geschichte des ungarischen Staatshaushaltes 1867—1893« (1894; deutsch, Wien 1895); »Beiträge zur Geschichte des Staatshaushaltes Ungarns« (1894). In deutscher Sprache erschien: »Die Zollpolitik der Österreichisch-Ungarischen Monarchie und des Deutschen Reiches seit 1868« (Leipz. 1891) und »Das Königreich Ungarn, volkswirtschaftlich und statistisch dargestellt« (das. 1900, 2 Bde.).

Matlock Bath, Badeort in Derbyshire (England), in zerrissener Kalksteinkluft reizend gelegen, mit vielbesuchten Mineralquellen (20°) und (1901) 1819 Einw. Marmor und Flußspat werden zu Vasen ꝛc. verarbeitet. Dabei mehrere Tropfsteinhöhlen. 1,5 km nördlich davon, am Derwent, liegt die Stadt Matlock (5979 Einw.), wozu weiter nach N. der meist aus Wasserheilanstalten und Logierhäusern bestehende Ort Matlock Bank und die unterhalb gelegene Eisenbahnstation Matlock Bridge gehören. Im Flecken Cromford (1080 Einw.), 1,5 km südlich, eine 1771 von Arkwright (s. d.) gegründete Spinnerei. Vgl. Bryan, M. manor and parish, historical and descriptive (Lond. 1903).

Mato Grosso (»dichter Wald«), Staat Brasiliens (s. Karte »Brasilien«), zwischen 7° 30′—24° 10′ südl. Br. und 47° 35′—65° 10′ westl. L., grenzt im N. an Amazonas und Pará, im O. an Goyaz, im S. an São Paulo, Parana und den Staat Paraguay, im W. an Bolivia. Das noch wenig bebaute Land ist eine Sandsteinhochebene von 450 m Meereshöhe von der Form der sogen. Campos, mit Gras, Buschwerk und niedrigem Wald bedeckt, so daß der 1,380,000 qkm große Staat seinen Namen mit Unrecht führt. Von der großen Platte fließen zahlreiche Flüsse nach N. und S. ab: an der Ostgrenze der Araguaya und Parana, an der Westgrenze der Guaporé, dann Mamoré und Paraguay; an den Ufern der beiden letzten breiten sich große Sümpfe aus, die Mitte des Landes durchziehen Tapajoz und Xingú. Aber trotz zahlreicher Flüsse ist die Bewässerung nicht reichlich, da viele Flüsse in der heißen Zeit austrocknen und die Hochebenen an Wassermangel leiden. Das Klima ist der großen Ausdehnung des Gebiets nach verschieden, doch überall heiß; als mittlere Jahrestemperatur kann man 24° annehmen, doch sinkt das Thermometer unter dem scharfen, von Südwesten wehenden Pampero auf 12—14°, steigt aber bei Nordwind weit über 30°. Sehr ungesund sind die Flußniederungen, die Campos dagegen gesund. Ipekakuanha, Maté, Indigo, Sassaparille, Vanille werden von den wilden Indianern gesammelt, nur das erste gelangt zur Ausfuhr. Die Tierwelt ist die des übrigen Brasilien, der Mineralreichtum bedeutend: Gold und Diamanten kommen an vielen Stellen vor, doch beträgt die jährliche Ausbeute nur 80,000 Mk.; Eisen, Kupfer und Salpeter sind reichlich vorhanden, werden aber nicht ausgebeutet. Die Bevölkerung betrug 1890: 92,827 Seelen (0,1 auf 1 qkm), meist Farbige und Indianer; letztere leben namentlich im Süden (Kariben, Coroado ꝛc.). Hauptbeschäftigung ist Landbau und Rindviehzucht; jährlich führt man 30—40,000 Stück Schlachtvieh nach Paraguay sowie Rinderhäute und Hörner aus. Der nur am obern Guaporé und Paraguay betriebene Ackerbau genügt den Bedürfnissen des Landes nicht. Einmal monatlich fährt ein Dampfer den Paraguay und São Lourenço bis Cuyabá hinauf. Hauptstadt ist Cuyabá (s. d.); früher war es Mato Grosso (Villa Bella), am Guaporé, ist aber seit Erschöpfung der Goldgruben, namentlich infolge von Sumpffiebern, in Verfall geraten, mit 1500 Einw. Vgl. Ehrenreich, Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens, vornehmlich der Staaten M. ꝛc. (Braunschw. 1897).

Matotschkin Schar, Meerenge zwischen der Nord- und Südinsel von Nowaja Semlja, zwischen 53 und 57° östl. L. und 73° 25′ und 73° 10′ nördl. Br. Sie verbindet die Barentssee mit dem Karischen Meer. Ihre Länge von Kap Stolbowoi im W. bis Kap Wichodnoi im O. beträgt 100 km, die Breite an den Enden 12—13, in der Mitte 4—5 km. Meist Ende Juli wird sie eisfrei.

Mátra, an den Nordrand der ungar. Tiefebene vorgeschobene imposante Karpathengruppe im Heveser Komitat, westlich von Erlau, zwischen der Zagyva und Tarna, die, 30—35 km breit und 37 km lang, aus vulkanischem Trachytgebirge besteht und im Kékes 1010 m, im Nagy-Gallya 963 m und im Sasko (Adlerstein), wo sich ein 57 m tiefer Krater befindet, 899 m erreicht. Am südlichen Abhang der M., der von Buchen und Eichen bewaldet ist, wächst der unter dem Namen Visontaer bekannte feurige Rotwein.

Mátra-Füred (deutsch: Mátra-Bad), klimatischer Kurort, auch Bene genannt; s. Bene.

Matrah, Hafenstadt in der arab. Landschaft Omân, westlich unweit Maskat, auf der Landseite ummauert, mit 10,000 (mit der Umgebung 40,000) Einw., die geschätzte Rock- und Teppichstoffe weben. Als Ausfuhrplatz und als Markt für das Hinterland ist M. bedeutender als Maskat; von M. führt auch der einzige Paß ins Innere.

Matralien, röm. Fest, s. Matuta.

Matras (franz., spr. -trá, v. lat.-kelt. matăra), [Bolzen.] s.

Matratzen (franz. matelas, mittellat. matratrium), Polster, die als Unterlage in Betten benutzt und mit Alpengras, Seegras, Indiafasern, Kapok, Crin végétal, Wollwatte, auch wohl mit Farnkraut, Buchen- und Birkenlaub, Abfall von Fischbein, Wald-

wolle, sehr feinen Holzhobelspänen, ähnlichen Spänen von Spanischem Rohr, Moos, Heu, Stroh, gekräuselten Kuh- und Schweinshaaren, am besten aber mit Roßhaaren gefüllt werden. Damit die Füllung sich nicht zusammenballe und verschiebe, wird die Matratze mit starkem Zwirn durchnäht. Bei den Sprungfedermatratzen bilden Drahtfedern auf einem Gurtenboden und in einem hölzernen Rahmen den eigentlichen Körper. Auf diesen liegt dann eine Lage Werg oder Roßhaare, die mit Leinwand überzogen ist. Vgl. Bett.

Matratzenstreu, im Pferdestall eine Strohstreu, für die eine längere Zeit liegenbleibende Unterlage aus Stroh mit Torf, Sägespänen, Loheabfällen ꝛc. hergestellt wird, die bald matratzenartig fest wird. Täglich wird nur die oberflächliche verunreinigte Schicht entfernt und durch frisch aufgestreutes Stroh ersetzt.

Matrei, 1) (Deutsch-M.) Marktflecken in Tirol, Bezirksh. Innsbruck, 987 m ü. M., an der Sill und der Brennerbahn gelegen, Sommerfrische, mit fürstlich Auerspergschem Schloß (Trautson) und (1900) 576 Einw. — 2) M. im Iseltal, s. Windisch-Matrei.

Mätresse, s. Maîtresse.

Matriarchāt, s. Mutterrecht.

Matricaria *L.* (Kamille, Chamille), Gattung der Kompositen, einjährige Kräuter mit doldentraubig verästeltem Stengel, zerstreut stehenden, zwei- bis dreifach fiederteiligen Blättern, kleinen bis mittelgroßen, einzeln an den Zweigenden, seltener ebensträußig gestellten Blütenköpfchen und kantigen, ungeflügelten Achenen. Gegen 50 Arten im Mittelmeergebiet, im westlichen Asien bis Ostindien und in Südafrika. Echte Kamille (Feldkamille, Helmerchen, M. chamomilla *L.*), 15–20 cm hoch, mit doppelt fiederteiligen Blättern, weißen Strahl-, gelben Scheibenblüten und kegelförmigem, hohlem Blütenboden, findet sich durch ganz Europa und in Vorderasien, auch in Nordamerika und Australien eingebürgert; sie schmeckt bitterlich, riecht aromatisch und enthält in den frischen Blüten (auf trockne berechnet) dunkelblaues ätherisches Öl (Kamillenöl, s. d.). Die Kamille bildet eins der beliebtesten Hausmittel und besitzt den großen Vorzug, in den meisten Fällen unschädlich zu sein. Man benutzt Kamillentee als schweißtreibendes und Unterstützungsmittel beim Erbrechen, wobei indes das heiße Wasser wohl allein wirksam ist, bei kolikartigen und kardialgischen Beschwerden, hysterischen Neuralgien und Krämpfen, als Verbandmittel bei schlaffen Geschwüren, zu Umschlägen bei Kontusionen, zu Klistieren, Bädern, Kräuterkissen ꝛc. Die Kamille gehört zu den ältesten Arzneimitteln, besonders der Volksmedizin. Den Namen Chamaemelum (woraus Chamomilla) leitet Plinius vom apfelartigen Geruch der Blüten ab (melon, der Apfel, und chamai, niedrig).

Matrikel (lat.), das schriftliche Verzeichnis gewisser Personen oder Einkünfte, z. B. auf Universitäten das Verzeichnis, worin die Studenten bei ihrer Aufnahme als Bürger der Universität eingetragen (immatrikuliert) werden, und das Attest, worin ihnen dies bezeugt wird; dann das Verzeichnis der Eingepfarrten einer Kirche oder der Einkünfte einer Pfarrei (Pfarrmatrikel); Verzeichnis der adligen Familien (Adelsmatrikel). Die ehemalige deutsche Reichsmatrikel bestand in dem Verzeichnis aller Stände des Deutschen Reiches und ihrer Beiträge zu den Reichsanstalten, bez. der Truppenkontingente, die zu stellen waren. Die von den Reichsständen gezahlten Matrikularumlagen wurden von den Ständen auf ihre Untertanen verteilt. An ihre Stelle trat dann zur Zeit des Deutschen Bundes die Bundesmatrikel. Die hiernach von den einzelnen Bundesmitgliedern zu entrichtenden Beiträge wurden Matrikularbeiträge genannt. Ebenso heißen auch heute die Beiträge, die von den einzelnen Bundesstaaten zur Bestreitung der gemeinsamen Ausgaben des Deutschen Reiches aufzubringen sind, soweit die letztern nicht durch die etwaigen Überschüsse der Vorjahre sowie durch die Erträgnisse der Zölle, gemeinschaftlichen Verbrauchssteuern und der sonstigen eignen Reichseinnahmen (s. Deutschland, S. 791, 2. Spalte) gedeckt werden.

Matriken, in Österreich-Ungarn Bezeichnung für die Personenstandsregister (s. Personenstand).

Matrikulārbeiträge, s. Matrikel.

Matrimonium (lat.), Ehe; matrimonial, die Ehe betreffend, ehelich.

Matrize (franz. matrice), jede vertiefte Form, in die ein erhabener Körper paßt, oder in der ein solcher durch Pressen ꝛc. verfertigt werden soll. In der Galvanoplastik der erste Kupferniederschlag oder der in Gips, Wachs, Schwefel ꝛc. genommene Abguß; auch der Abklatsch in der Papierstereotypie, der von einem zu kopierenden Original gemacht und für die folgenden Niederschläge und Abgüsse als Form benutzt wird.

Matrōna, röm. Name 1) für den Fluß Marne; 2) für den Mont Genèvre (s. d.).

Matronalia (lat.), von den röm. Matronen der Juno Lucina (1. März) gefeiertes Fest, an dem die Frauen von ihren Männern beschenkt wurden und ihre Sklaven bewirteten.

Matrōne (lat.), bei den Römern jede ehrbare verheiratete Frau. Sie genoß die größte Achtung; sie anzurühren war selbst nicht bei einer gerichtlichen Vorladung gestattet. Ihre Tracht war die lange weiße Stola, ein Überwurf (die Palla, s. d.) und wollene Bänder (vittae) im Haar.

Matronenblume, s. Hesperis.

Matronymica, soviel wie Metronymika.

Matrosen, Seeleute, die alle im Schiffsdienst notwendigen Arbeiten besorgen. Die M. stehen auf Handelsschiffen unter dem Schiffsführer (Kapitän) und den Steuerleuten; die Kauffahrtei unterscheidet: vollbefahrene M., die durch längere Seefahrten allen seemännischen Arbeiten gewachsen sind und außer dem Splissen, Knoten ꝛc. von Tauwerk das Steuern eines Schiffes, das Loten und Segelnähen, Bootsrudern und Bootssegeln verstehen müssen (Vollmatrosen); halbbefahrene M., auch Leichtmatrosen oder Jungmannen genannt, die noch nicht die gehörige Übung in diesen Arbeiten haben; unbefahrene M. oder Schiffsjungen, die zum erstenmal in See gehen und die Arbeiten erst erlernen müssen. In der deutschen Marine bezeichnet Matrose den Rang des Gemeinen, Obermatrose den des Gefreiten. Die Matrosen der deutschen Handelsmarine gehören zur Seeberufsgenossenschaft und sind verpflichtet, sich der Seemannsordnung zu fügen. Matrosenpressen nennt man das gewaltsame Aufgreifen von Menschen zum Matrosendienst, das in England beim Kriegszustand viel gebräuchlich war. In neuerer Zeit hat man in den Seehäfen für M. Herbergen und Kosthäuser (Matrosenasyle, Seemannsheime) errichtet), mit denen zugleich Sparkassen und Mäßigkeitsvereine in Verbindung stehen. Dergleichen Anstalten bestehen in Nordamerika, England, Skandinavien, Deutschland, Frankreich und Holland. In London errichtete Kapitän Elliot 1835 das erste Matrosenasyl für 300 M. Ein zweites ähnliches Haus, Sailors Home, für Ostindienfahrer, errichtete 1841 in London

ein Privatmann. Hull erhielt 1812 das Sailors Institute und 1849 Liverpool das großartige Sailors Home. Das Matrosenasyl in Amsterdam, Seemannshop (Seemannshoffnung), das seit 1822 besteht, und das Seemannshaus in Hamburg, gegründet 1858, bieten den abgemusterten Seeleuten Wohnung und Beköstigung und unterstützen alte gebrechliche Seeleute und deren Witwen. In Kiel wurde 1895 durch Prinz Heinrich von Preußen ein Seemannshaus ins Leben gerufen, später auch in Wilhelmshaven und Tsingtau.

Matrosenartillerieabteilungen, deutsche Marineteile in Friedrichsort (I. Matrosenartillerieabteilung), Wilhelmshaven (II.), Lehe (III.) und Kuxhaven (IV.) zur Bedienung der Küstenartillerie, der Minensperren und Torpedobatterien. Ein Detachement der Matrosenartillerieabteilung steht in Tsingtau. Die Mannschaften werden aus der Landbevölkerung eingestellt und heißen Matrosenartilleristen und Obermatrosenartilleristen, die Unteroffiziere heißen Artilleristenmaate; die Offiziere der M. sind Seeoffiziere, jede Abteilung wird von einem Korvettenkapitän befehligt. Uniform der Mannschaften wie die der Matrosen. Die M. sind der Inspektion der Marineartillerie unterstellt.

Matrosendivisionen, deutsche Marineteile in Kiel (I.) und in Wilhelmshaven (II.) zur Versorgung der Flotte mit seemännischem Personal. Jede Matrosendivision ist in 2 Abteilungen geteilt, jede Abteilung zu [illegible] Kompanien; außerdem hat jede 2. Abteilung eine Signalkompanie und die I. Matrosendivision noch eine Vermessungskompanie zur Ausbildung dieses Spezialpersonals. Die eingestellten Rekruten werden im Infanteriedienst, Bootsdienst und Geschützexerzieren ausgebildet. Divisionskommandeur ist ein Kapitän zur See. Offiziere sind Seeoffiziere. Von Deckoffizieren gehören zu den M. die Bootsleute, Feuerwerker, Steuerleute, Signalmeister und Vermessungssteuerleute sowie die entsprechenden Maate (s. Maat), außerdem auch Wachtmeister, Botteliere, Exerzierunteroffiziere und Hoboisten.

Matrosenkanonier, in der österreichisch-ungarischen Marine der unterste Rang der im Artilleriedienst ausgebildeten Mannschaft.

Matrosenleinen (Bonten, Checks), glatte, blau und weiß gewürfelte, auch gestreifte, leinene, halbleinene oder baumwollene Gewebe, werden besonders in England, Holland, Sachsen, Schlesien und Böhmen hergestellt und meist zu Matrosenkleidung benutzt.

Matrosentaufe, s. Meertaufe.

Matrosentuch, dicht gewebtes und stark gewalktes Tuch mit langer, zottiger Haardecke, meist schwarz gefärbt, eine Nachahmung der türkischen Kapots von Zagora, dient zu Winterkleidern, auch zu Satteldecken.

Matrosentücher, rotweiß oder blauweiß gegitterte leinene oder halbleinene, auch baumwollene Hals- oder Taschentücher, namentlich in der Oberlausitz fabriziert.

Matrosenvormeister, in der österreichisch-ungarischen Marine soviel wie Geschützführer.

Matruēles (lat.), Verwandte, besonders Neffen, von mütterlicher Seite, Muttersbrudersöhne.

Matsch (ursprünglich martsch, v. ital. marcio), faul, verdorben, besonders von einem Spieler gebraucht, der das Spiel schimpflich verloren hat (daher m. werden, jemand m. machen).

Matschenz' Stenographie, s. Arends u. Stenographie.

Matschie, Paul, Zoolog, geb. 11. Aug. 1861 in Brandenburg, studierte seit 1878 Mathematik und Naturwissenschaft in Berlin und Halle, wurde 1883 Assistent von Cabanis am Zoologischen Museum in Berlin, 1890 Assistent, 1895 Kustos am Zoologischen Museum, ist seit 1892 Verwalter der Säugetiersammlung und wurde 1902 Professor. Er besuchte wiederholt die Zoologischen Museen Europas, namentlich auch zum Studium der Fledermäuse, und war 1901 Generalsekretär des Internationalen Zoologenkongresses in Berlin. Unter seiner Leitung hat die Berliner Säugetiersammlung alle andern des europäischen Festlandes überholt, in vielen Gruppen auch die Londoner. M. arbeitete besonders über die Verbreitung der Säugetiere und zeigte, daß jedes größere Tiergebiet in eine Anzahl kleiner Verbreitungsgaue zerfällt, deren jedes nur ihm eigentümliche Formen aufweist, die sich durch besondere Merkmale im Bau des Schädels, des Knochengerüstes und der äußern Erscheinung auszeichnen. M. schrieb: »Die Säugetiere Deutsch-Ostafrikas« (Berl. 1895); »Vögel und Kriechtiere« (im »Hausschatz des Wissens«, Neudamm 1896); »Die Megachiroptera des Berliner Zoologischen Museums« (Berl. 1899); »Bilder aus dem Tierleben« (Stuttg. 1904); »Die wichtigsten Tiere in Bild und Wort« (Köln 1904). Auch gab er seit 1891 im »Archiv für Naturgeschichte« die Berichte über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der Säugetiere heraus und redigierte die Verhandlungen des Internationalen Zoologenkongresses in Berlin, für welches Werk er auch den allgemeinen Bericht schrieb.

Matschin, Stadt, s. Măcin.

Matsue, Hauptstadt der japan. Provinz Izumo, im südwestlichen Teil der Insel Nippon, am Westufer des Matsuyamasees, hat einen obern Gerichtshof, Papierfabrikation, Achatschleiferei und (1898) 36,545 Einw. Dabei die Städtchen Kizuki und Saba mit weitberühmten Shintotempeln.

Matsukata Masayoshi, Graf, japan. Staatsmann, geb. 1835 in Satsuma als Sohn eines Samurai, ward nach den Stürmen des Restaurationskrieges (1868) 1871 Attaché im Finanzministerium, 1874 Vizefinanzminister und machte sich 1875 um die Grundsteuerreform verdient, wurde 1876 auch Generaldirektor der Gewerbekammer, war seit 1878 Präsident der Weltausstellungskommissionen von Paris, Sydney und Melbourne und wurde 1880 Minister des Innern. 1881 übernahm er das Finanzministerium und gründete 1882 die Nippon-Ginko (Reichsbank), der er 1885 das ausschließliche Privileg der Ausgabe von Kassenscheinen übertrug. 1884 in den Grafenstand erhoben, erhielt er 1891 neben dem Finanzministerium die Präsidentschaft des Kabinetts, trat aber 1892 zurück. Von Ende 1895 ab ordnete er einige Monate lang die durch den Krieg mitgenommenen Finanzen. Im Dezember 1896 an die Spitze der Verwaltung berufen, führte M. die Goldwährung durch, erlangte aber trotz Auflösung des Parlaments die Erhöhung der Grundsteuer nicht, weshalb er im Dezember 1897 zurücktrat. Doch übertrug ihm Graf Yamagata im Oktober 1898 wieder das Ministerium der Finanzen, dem er bis zum Sturze des Kabinetts im Oktober 1900 vorstand. Am 13. Juni 1902 wurde er vom deutschen Kaiser in Potsdam empfangen und wohnte dann den Londoner Krönungsfeierlichkeiten bei. Nach seiner Rückkehr gehörte er zu den fünf »ursprünglichen Staatsmännern« (Genro), die als Kronrat die wichtigsten Fragen der Politik entscheiden. Er veröffentlichte: »Report on the post-bellum financial administration of Japan, 1896—1900« (Tokio 1901).

Matsumoto, Stadt in der japan. Provinz Schinano, im zentralen Teil der Insel Nippon, rechts vom

Sai-gawa, mit einem Gerichtshof für die Ken Nagano und Gifu und (1898) 31,324 Einw.

Matsuyama, Hauptstadt der japan. Provinz Ijo auf der Insel Schikoku, durch Eisenbahn mit ihrem 7 km entfernten Hafen Mitsu (5000 Einw.) an der Westküste verbunden, mit (1898) 36,545 Einw. M. war die Residenz eines mächtigen Daimio. Dabei die Thermen von Dogo.

Matsys, Quintin und Jan, Maler, s. Massys.

Matt, im Schachspiel soviel wie tot, v. arab. mât, wie schachmatt von schâh mât (der König ist tot).

Matta, Mischungen aus Hirsekleie-, Gersten-, Palmkern-, auch wohl Maismehl und andern Substanzen, werden als Verfälschungsmittel für Gewürze in besondern Fabriken hergestellt und als Pfeffer-, Piment- und Zimtmatta in den Handel gebracht. Der Nachweis solcher Verfälschungen erfordert sachkundige mikroskopische Untersuchung.

Mattathias (Mattatja, Mathitjahu), Priester von Modeïn in Palästina, aus dem Geschlechte der Hasmonäer, Stammvater der Makkabäer (s. d.).

Mattblech, s. Weißblech.

Mattbrennen, s. Mattieren.

Matte, mit Gras bewachsenes Land, Weideplatz, besonders in den Alpen.

Matteawan, Ort in der Grafschaft Dutcheß des nordamerikan. Staates New York, am Fishkill Creek, hat ein Irrenhaus für Verbrecher, Fabriken und (1900) 5807 Einw.

Mattei, Abbate Stanislao, Musiktheoretiker, geb. 10. Febr. 1750 in Bologna, gest. daselbst 17. Mai 1825, Schüler des Padre Martini (s. d. 1) und sein Nachfolger als Kapellmeister der Franziskanerkirche und seit Begründung (1804) Kontrapunktlehrer am Liceo filarmonico. Er war ein hochangesehener Lehrer (Rossini, Donizetti u. a. sind seine Schüler) und gab eine Generalbaßschule heraus (1829—30, 3 Bde.).

Matten, Gewebe aus biegsamen Pflanzenteilen, besonders aus Kokosfasern, Schilf, Rohr, Binsen, Baumbast, Stroh, Palmblättern, Holzdraht rc. Grobe M. dienen zum Verpacken, zum Bedecken von Pflanzen, feinere zum Belegen der Fußböden, zu Vorhängen, zum Tapezieren rc. Einen bedeutenden Industriezweig bildet in Rußland die Fabrikation der Lindenbastmatten (s. Bast). In Frankreich stellt man Strohmatten von 0,5—1,5 cm Dicke aus einer Kette von Hanf, Leinwand oder verzinntem Eisendraht auf besondern Webstühlen zum Bedecken der Reben, zur schnellen Errichtung von Zelten, Gartenlauben rc. dar. Matten aus Holzdraht mit einer Kette aus Garn eignen sich zu Vorhängen an Fenstern, da sie das Licht durchlassen und doch die Wärme genügend abhalten; sie werden häufig bemalt. In Spanien benutzt man M. aus Binsen und Gräsern (Esparto) zum Auskleiden der Zimmer. Sehr verbreitet sind auch die holländischen Binsenmatten und die indischen Kokojamatten, die sich durch ihre Farben und ihre Flechtarbeit auszeichnen. Auch fabriziert man M. aus verzinktem Eisendraht und Kokosfäden als Drahtfußmatten.

Matten, die bei der Käsebereitung aus der Milch ausgeschiedene Masse.

Matter, Jacques, philosophischer Schriftsteller, geb. 31. März 1791 zu Alteckendorf im Elsaß, gest. 23. Juni 1864 in Straßburg, ward 1832 Generalinspektor der Universität in Paris und 1845 aller Bibliotheken Frankreichs, 1846 Professor am protestantischen Seminar in Straßburg. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Histoire de l'école d'Alexandrie« (Par. 1820; 2. Aufl. 1840—44, 3 Bde.); »Histoire critique du gnosticisme« (Straßb. 1828; 2. Aufl. 1843—44, 3 Bde.; deutsch, Heilbr. 1833); »De l'influence des mœurs sur les lois et des lois sur les mœurs« (1832, 2. Aufl. 1843; deutsch, Freiburg 1833); »De l'état moral, politique et littéraire de l'Allemagne« (1847, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1848, 2 Bde.); »Histoire de la philosophie dans ses rapports avec la religion« (1854); »La philosophie de la religion« (1857, 2 Bde.); »Emmanuel de Swedenborg« (1863); »Le mysticisme en France au temps de Fénelon« (2. Aufl. 1866) u. a.

Matterhorn (franz. Mont Cervin, ital. Monte Cervino), Gipfel im Hauptzuge der Penninischen Alpen, eine schlanke, aus Gneis bestehende Felsenpyramide von 4482 m Höhe, die auf der Grenze zwischen der Schweiz und Italien, westlich vom Monte Rosa, emporragt, mit scharf ausgeprägten Kanten und etwas gebogener Spitze. Die von diesen Kanten eingefaßten Flächen sind so glatt und steil aufgebaut, daß im Spätsommer nur ein leichter Eisanflug an ihnen haften bleibt und der nackte, bräunliche Fels vorherrschend zutage tritt. Ringsum aber ist der Berg von Schneefeldern und Gletschern umlagert. Im NW. breitet sich der Tiefenmattengletscher aus, der sich mit dem Zmuttgletscher vereinigt; unmittelbar nördlich unter dem Gipfel liegt der Matterhorngletscher, im O. das gewaltige Eismeer des Furggengletschers und des Obern Theodulgletschers. Kleiner sind die Gletscher auf der Südseite, wie der Glacier du Mont Cervin und der Glacier du Lion. Südöstlich vom M. führt neben dem Theodulhorn (3472 m) vorbei das Matterjoch oder der Theodulpaß, der höchste Alpenübergang (3322 m), über das Gebirge, das Tal von Zermatt mit dem Tournanchetal verbindend. Vom M. zweigt nördlich ein mächtiger Höhenzug der Penninischen Alpen, das Tal von Zermatt westlich begrenzend, mit der Dent Blanche (4364 m) und dem Weißhorn (4512 m) ab. Lange galt das M. für unersteiglich, bis 14. Juli 1865 eine englische Gesellschaft: Edw. Whymper (s. d. 2), Lord Fr. Douglas, Charles Hudson und Hadow, begleitet von drei Führern, zuerst den Gipfel erreichte. Die Expedition verunglückte auf dem Rückweg, und nur Whymper nebst zwei Führern entging der Katastrophe, die indessen nicht verhindert hat, daß das M. seither häufig bestiegen wurde. Die Besteigung erfolgt meist von Zermatt über das Schwarzseehotel und die Matterhornhütte (3298 m), außerdem (schwieriger) von Breuil (im Tournanchetal) über das Rifugio Luigi di Savoia (3830 m). Vgl. Whymper, Berg- und Gletscherfahrten (deutsch, Braunschw. 1872; 2. Aufl. 1892); Studer, über Eis und Schnee, Bd. [illegible] (Bern 1870); Th. Wundt, Das M. und seine Geschichte (2. Aufl., Berl. 1898); G. Rey, Das M. (a. d. Ital. von O. Hauser, Stuttg. 1905; Geologie von V. Novarese); Whymper, Valley of Zermatt and the M. (Führer, 8. Aufl., Lond. 1904).

Mattersdorf (Nagy-Marton, spr. nádj-márt-), Markt im ungar. Komitat Ödenburg, an der Südbahnlinie Wiener-Neustadt—Ödenburg, besteht aus dem christlichen und einem israelit. Ort und hat Weinbau, ein Bezirksgericht und (1901) 3799 meist deutsche (römisch-katholische und israelitische) Einwohner. Das Geschlecht der aus Spanien eingewanderten Grafen von M. (später Grafen von Fraknói genannt) spielte im 13. und 14. Jahrh. eine wichtige Rolle.

Matteucci (spr. matte-útschi), 1) Carlo, Physiker, geb. 20. Juni 1811 in Forli, gest. 25. Juni 1868,

studierte in Bologna und Paris, ward 1832 Professor in Bologna, 1838 in Ravenna, wo er auch eine Fabrik chemischer Produkte leitete, und 1840 in Pisa. Er bearbeitete namentlich galvanische Fragen und lieferte Untersuchungen über die Zitterrochen. Auch magnetische Untersuchungen und Arbeiten über Induktionselektrizität und Telegraphie beschäftigten ihn wiederholt. 1848 wurde er Senator und begleitete die toskanische Armee nach der Lombardei; 1860 übernahm er die Leitung des italienischen Telegraphenwesens und später auch die der meteorologischen Institute. 1862 erhielt er das Portefeuille des öffentlichen Unterrichts im Ministerium Rattazzi, trat aber nach wenigen Monaten wieder zurück, wirkte dann am wissenschaftlichen Institut in Florenz und ward Vizepräsident des Oberstudienrats. Er schrieb: »Lezioni di fisica« (4. Aufl., Pisa 1851, 2 Bde.); »Lezioni sui fenomeni fisico-chimici dei corpi viventi« (2. Aufl., das. 1846); »Manuale di telegrafia elettrica« (2. Aufl., das. 1851); »Cours spécial sur l'induction, le magnétisme de rotation, etc.« (Par. 1854). Vgl. Bianchi, Carlo M. e l'Italia del suo tempo (Rom 1874).

2) Pellegrino, ital. Afrikareisender, geb. 12. Okt. 1850 in Ravenna, gest. 8. Aug. 1881 in London, bereiste 1877/78 als Begleiter Gessis von Chartum aus Senaar und das Gebiet des Blauen Nils und ging im Dezember 1878 im Auftrag der Handelsgeographischen Gesellschaft nach Abessinien, das er bis zur Nordgrenze von Schoa durchreiste. Nach Italien zurückgekehrt, unternahm er 1880 mit einem jungen Fürsten Borghese eine Reise über Ägypten und Dar Fur nach Wadai. Er veröffentlichte: »La spedizione italiana all' Africa equatoriale« (Bologna 1875); »Sudan e Galla« (Mail. 1879); »In Abissinia« (das. 1880).

Matthäus (hebr. Mattai, »Treumann«), einer der zwölf Jünger Jesu, hieß wahrscheinlich auch Levi, war ein Sohn des Alphäus und, ehe er Jesu folgte, Zolleinnehmer am See Genezareth. Nach der Überlieferung soll er an den entlegensten Orten für die Ausbreitung des Evangeliums gewirkt haben und als Märtyrer gestorben, sein Leichnam aber 954 nach Salerno gebracht worden sein, wo sein Grab gezeigt wird. Sein Attribut ist der Engel (vgl. Evangelist). Die römische Kirche hat ihm den 21. September, die griechische den 16. November geweiht. Das ihm zugeschriebene Evangelium ruht wahrscheinlich auf einer von M. aramäisch verfaßten Schrift, darin »Reden des Herrn«, Aussprüche, Gleichnisse, Weissagungen Jesu zusammengestellt waren (s. Evangelium). Der unter den flavischen Kaisern schreibende Verfasser will die fortgeschrittene und universalistische, im katholischen Kirchentum aufgehende Gestalt des Urchristentums vertreten. Dabei sind deutliche Spuren einer noch spätern Überarbeitung vorhanden. Vgl. die Kommentare von B. Weiß (9. Aufl., Götting. 1898), Baljon (Groning. 1900), H. Holtzmann (im »Handkommentar«, 3. Aufl., Bd. 1, Tübing. 1901), Knabenbauer (kath.; 2. Aufl., Par. 1903); Wellhausen (Berl. 1904) und Zahn (2. Aufl., Erlang. u. Leipz. 1905).

Mattheson, Johann, Musikschriftsteller und Komponist, geb. 28. Sept. 1681 in Hamburg, gest. daselbst 17. April 1764, war erst am dortigen Theater als Tenorist, Komponist und Dirigent tätig, trat 1705 als Sekretär in die Dienste des großbritannischen Gesandten Joh. v. Wich und verwaltete nach dessen Tode die Legationsgeschäfte. Das 1715 angetretene Amt eines Musikdirektors am Dom zu Hamburg mußte er 1728 wegen Schwerhörigkeit niederlegen; trotzdem komponierte er unermüdlich weiter, versah seine Legationsgeschäfte, schriftstellerte und gab Unterricht und war schließlich gleichzeitig großbritannischer Legationsrat und holsteinischer Kapellmeister. M. war ein feiner und fertiger Klavierspieler, auch als Komponist gewandt, wenngleich ohne Tiefe. Als Schriftsteller zeigte er sich stets schlagfertig, als Kritiker kenntnisreich und scharf und hat persönlich große Verdienste um die Beseitigung mittelalterlicher Überbleibsel aus der musikalischen Theorie und Praxis. Von seinen zahlreichen Schriften sind die berühmtesten: »Das neueröffnete Orchester« (1713); »Das beschützte Orchester« (1717); »Das forschende Orchester« (1721); »Große Generalbaßschule« (Hamb. 1731 u. 1751); »Der vollkommene Kapellmeister« (1739); »Critica musica« (1722 u. 1725, 2 Bde.); »Der musikalische Patriot« (1728); »Kleine Generalbaßschule« (1735); »Grundlage einer Ehrenpforte« (1740). Vgl. Meinardus, Johann M. (Leipz. 1879); H. Schmidt, Johann M. (das. 1898).

Matthews, Henry, engl. Staatsmann, s. Llandaff (Lord).

Matthias (hebr. Matthja, soviel wie griech. Theodor, »Gottesgabe«), Jünger Jesu, durch das Los an die Stelle des Judas Ischariot zur Ergänzung der zwölf Apostel gewählt, soll in Palästina und Mesopotamien gepredigt haben und in Jerusalem gekreuzigt worden sein. Sein Tag ist der 24., in Schaltjahren 25. Februar, in der griechischen Kirche 9. August. Die nach ihm benannten Matthiasüberlieferungen scheinen, nach wenigen erhaltenen Bruchstücken zu urteilen, eine Lehrschrift philosophischen Gepräges gewesen zu sein. Auch ein apokryphes Matthiasevangelium wird erwähnt. S. auch Andreas (Apostel).

Matthias, 1) deutscher Kaiser, dritter Sohn Kaiser Maximilians II. und Marias von Spanien, geb. 24. Febr. 1557 in Wien, gest. 20. März 1619, ward von dem gelehrten Diplomaten Busbecq erzogen. Von seinem argwöhnischen Bruder, Kaiser Rudolf II., von den Regierungsgeschäften fern gehalten, ging er gegen Rudolfs Willen, von einigen niederländischen Großen gerufen, als Oberstatthalter in die Niederlande und zog im Januar 1578 in Brüssel ein. Infolge seiner beschränkten Rechte ohnmächtig, legte er gekränkt 1581 seine Würde nieder und kehrte nach Deutschland zurück, lebte auf Rudolfs Wunsch in Linz und erhielt erst 1593 an Stelle des Erzherzogs Ernst die Statthalterschaft in Österreich. Hier war Khlesl (s. d.), der 1602 Bischof von Wien wurde, sein einflußreichster Ratgeber, der ihn zur Unterdrückung des Protestantismus antrieb. Wegen Rudolfs Regierungsunfähigkeit von den übrigen Gliedern des österreichischen Hauses 25. April 1606 förmlich zu dessen Haupt erklärt, beendigte er einen Aufstand der Ungarn unter dem Magnaten Stephan Bocskay durch den Frieden zu Wien 23. Juni 1606 und nötigte mit Zustimmung der überwiegend protestantischen Stände von Ungarn und Österreich den Kaiser, indem er mit bewaffneter Macht in Böhmen auftrat, im Vertrag von Lieben 25. Juni 1608 zur Abtretung von Mähren, Ungarn und Österreich und Zusicherung der Nachfolge in Böhmen. Als M. aber nach Österreich zurückkam, verweigerten ihm die Stände die Huldigung, solange er sich ihren Forderungen freier Religionsübung nicht füge, und rüsteten, als er sich zu Gewaltmaßregeln neigte. Die »Resolution« vom 19. März 1609 erfüllte das Verlangen der Stände, aber auf Wunsch der spanischen Partei wandte der

Kaiser Böhmen dem Erzherzog Leopold zu. Die Böhmen riefen M. herbei, und dieser zog nach Zerstreuung der kaiserlichen Truppen unter allgemeinem Jubel in Prag ein, wo er 23. Mai 1611 gekrönt wurde und ihm Rudolf 11. Aug. 1611 gegen eine Jahrespension auch Böhmen, Schlesien und die Lausitz abtrat. Nach Rudolfs Tod, 20. Jan. 1612, erfolgte 13. Juni seine Wahl zum deutschen Kaiser. Im Deutschen Reich standen sich die Glaubensparteien schroff gegenüber, und als M. 3. April 1617 sowohl die Union (s. d.) als die Liga (s. d.) aufheben wollte, achtete kein Teil auf seinen Machtspruch. Mit den Türken, die mit einem Angriff drohten, mußte er, da es an Mitteln zur Kriegführung fehlte, Frieden schließen. Überdies kränkelnd, willigte er in die Krönung des bigotten Erzherzogs Ferdinand, nachmaligen Kaisers Ferdinand II., zum König von Böhmen (1617) und von Ungarn (1618). Zwar versprach dieser, sich bei Lebzeiten des Kaisers aller Einmischung in die Regierung zu enthalten, allein in den kirchlichen Angelegenheiten war sein Einfluß doch zu bemerken. Die Unierten hintertrieben daher 1618 Ferdinands Wahl zum römischen König, und in Böhmen brachen 28. Mai 1618 jene Unruhen aus, die das Vorspiel des Dreißigjährigen Krieges wurden. M. gelang es nicht mehr, die Unruhen zu unterdrücken. Vermählt war er seit 1611 mit Anna, der Tochter seines Oheims, des Erzherzogs Ferdinand; doch blieb die Ehe kinderlos.

2) M. I. **Corvinus, der Große, König von Ungarn**, zweiter Sohn des Joh. Hunyadi, geboren wahrscheinlich 23. Febr. 1443 zu Klausenburg in Siebenbürgen, gest. 6. April 1490 in Wien, kam nach seines Vaters Tod als Gefangener des Königs Ladislaus V. Posthumus nach Prag und ward nach dessen Tod (1457) trotz des Widerstrebens einiger Oligarchen mit großer Begeisterung 24. Jan. 1458 zum König von Ungarn gewählt, worauf ihn Georg Podiebrad, Gubernator von Böhmen, um hohes Lösegeld und das Versprechen, daß M. seine Tochter eheliche, aus der Gefangenschaft entließ. Allein der Hussitenführer Johann Giskra und mehrere Große (Gara, Ujlaki) verweigerten ihm den Gehorsam und boten die Krone dem Kaiser Friedrich III. an (1459), der sich auch krönen ließ. Nach längerm Kampf verzichtete aber Friedrich III. 1462 gegen 60,000 Dukaten auf die ungarische Krone. Hierauf schlug M. die Türken bei Jajcza und ließ sich in Stuhlweißenburg 29. März 1464 feierlich krönen. Der innern Unruhen des Adels und der Hussiten ward er durch entschlossenes Handeln bald Herr, und den Türken machte er sich durch Organisierung einer starken stehenden Armee furchtbar. Am bedeutendsten waren seine Siege bei Schabatz und der seiner Feldherren am Brotfeld (s. Broos), wodurch er sich die Oberhoheit über Bosnien, die Moldau und Walachei sicherte. 1481 half er seinem Schwiegervater, dem König Ferdinand von Neapel, die Türken aus Otranto vertreiben. Von hohem Ehrgeiz getrieben, suchte er auch im Westen Einfluß und Macht zu gewinnen und stand zeitweise mit Ludwig XI., den Schweizer Kantonen, mit Sforza von Mailand und Venedig im Bund. Aus Eroberungslust beteiligte er sich an dem Kreuzzuge gegen seinen ersten Schwiegervater Georg Podiebrad, bemächtigte sich Schlesiens, Mährens und der Lausitz (1468—1478), besiegte Podiebrads Nachfolger, den polnischen Prinzen Wladislaw und dessen Vater, den König Kasimir von Polen, bei Breslau und zwang beide zum Frieden zu Olmütz, der Wladislaw Böhmen und M. Mähren, Schlesien und die Lausitz sicherte. Die Hilfe, die der wortbrüchige Friedrich III. den Polen in diesem Kriege geleistet hatte, entzündete 1477 einen dreifachen Krieg zwischen M. und dem Kaiser, wobei ein großer Teil der Alpenländer Österreichs und 1485 auch Wien in M.' Hand fiel; hier starb dieser eines plötzlichen Todes. M. war ein Mann von außerordentlichen Talenten und ebensolcher Arbeitskraft. Kein Aktenstück verließ seine Kanzlei, das er nicht selbst diktiert oder revidiert hätte. Dabei war er als typischer Vertreter der Renaissancezeit ein leidenschaftlicher Humanist und Freund der Wissenschaften und Künste. So hatte er in Florenz stets vier Schreiber im Sold, die ihm die Schriften der Klassiker kopieren mußten. Seine kostbare Bibliothek (Corvina, s. d.) ward bei der Eroberung Ofens durch die Türken 1526 zerstreut. Er stiftete im Bunde mit dem Primas Vitéz die Universität Preßburg und eine theologische Hochschule in Ofen, errichtete eine Sternwarte und zog eine große Anzahl fremder Gelehrten (Bonfini, Galeotto, Regiomontanus, Celtis), Dichter, Künstler (Fra Filippo und dessen Sohn) und Handwerker in das Land. Unter ihm errichtete Propst Karai die erste Buchdruckerei (in Ofen). Schon bei seiner Thronbesteigung hatte M. eine Reihe vortrefflicher Gesetze gegeben: Heeresorganisation auf den Reichstagen von 1458 und 1463, Errichtung des stehenden Heeres und Einführung von neuen Steuern 1467, Reform des Justizwesens und der Palatinwürde 1486. Bei alledem war seine Regierung oft willkürlich und entbehrte in den letzten Zeiten der Mithilfe der Stände. Daß er aber auch die Großen die Härte der Gesetze fühlen ließ, sicherte ihm die Anhänglichkeit und Bewunderung des Volkes, das noch heute seiner Gerechtigkeitsliebe sprichwörtlich gedenkt. Seit seiner zweiten Vermählung mit Beatrix von Neapel (1477) führte er einen glänzenden Hofhalt. Beide Ehen M.' waren kinderlos. Sein natürlicher Sohn, der zum Nachfolger erkorne **Johannes Corvinus**, mußte nach M.' Tod zugunsten Wladislaws (s. d.) von Böhmen entsagen und starb 1504. Vgl. »Matthiae Corvini epistolae ad romanos pontifices« (hrsg. von Fraknói, Budap. 1891 f., 2 Bde.); **Fraknói**, M. Corvinus, König von Ungarn (deutsch, Freiburg 1891); Graf J. **Teleki**, Hunyadiak kora (»Das Zeitalter der Hunyadis«, 1852 ff., 12 Bde.; unvollendet, aber von D. **Csánki** fortgeführt: »Geographie Ungarns zur Zeit der Hunyade«, bis jetzt 3 Bde.); **Fischer**, König M. Corvinus und seine Bibliothek (Wien 1878); **Schober**, Die Eroberung Niederösterreichs durch M. Corvinus (das. 1879); A. **Hoffmann**, Kaiser Friedrichs Beziehungen zu Ungarn (3 Hefte, Glogau 1887 f.); **Bachmann**, Deutsche Reichsgeschichte im Zeitalter Friedrichs III. und Max' I., Bd. 2 (Leipz. 1894).

Matthias, Adolf, preuß. Gymnasialpädagog, geb. 1. Juni 1847 in Hannover, studierte in Marburg und Göttingen klassische und germanische Philologie und nahm als Student am Kriege von 1870/71 teil. Seit 1873 bekleidete er Lehrämter an höhern Schulen in Holzminden, Essen, Bochum und Neuwied, wurde 1884 Direktor des Gymnasiums in Lemgo und 1885 Direktor des Realgymnasiums in Düsseldorf. Er gehörte 1890 zu der von Kaiser Wilhelm II. berufenen sogen. Dezemberkonferenz und wurde 1898 als Provinzialschulrat nach Koblenz, 1900 als vortragender Rat ins Kultusministerium nach Berlin berufen. Er vertritt als solcher auch publizistisch die Gleichberechtigung aller höhern Lehranstalten vom Standpunkt maßvoller Reform. Außer einer Reihe von Schriftstellerausgaben (griechischer und deutscher) und Programm-

aufsätzen gab er heraus: »Praktische Pädagogik« (in Baumeisters »Handbuch der Erziehungs- und Unterrichtslehre«, Münch. 1895, 2. Aufl. 1903); »Wie erziehen wir unsern Sohn Benjamin?« (5. Aufl., das. 1904); »Wie werden wir Kinder des Glücks?« (2. Aufl., das. 1902); »Aus Schule, Unterricht und Erziehung. Gesammelte Aufsätze« (das. 1901); außerdem in Velhagen u. Klasings Sammlung deutscher Schulausgaben: »Das deutsche Volkslied« (2. Aufl., Bielef. 1901) und »Die patriotische Lyrik der Befreiungskriege« (das. 1897). Mit R. Köpke begründete und leitet er die »Monatsschrift für höhere Schulen« (Berl., seit 1902).

Matthiasgroschen, s. Matthier.

Matthier (Matthiasgroschen), frühere niedersächs. Silbermünze mit dem Bilde des heil. Matthias, zuerst 1400 in Goslar geprägt, später $1/2$ Mariengroschen oder 4 Pfennig bedeutend. Sie wurde 4lötig noch 1821 in Schaumburg-Lippe, bis 1834 in Braunschweig 3lötig und 1834—42 in Hannover $3^1/_2$lötig geprägt; auch Kupfermünze.

Matthiessen, Ludwig, Physiker, geb. 22. Sept. 1830 in Fissau bei Eutin, studierte 1851—55 in Kiel und habilitierte sich 1857 daselbst als Privatdozent für mathematische Physik. Von 1859—73 war er Lehrer der Physik und Mathematik an den Gymnasien zu Jever und Husum, und 1874 wurde er ordentlicher Professor der Physik an der Universität Rostock. Seine Arbeiten bewegen sich vorzugsweise auf dem Gebiete der geometrischen und praktischen Optik. 1890 machte er eine Reise nach dem Nördlichen Eismeer zu ophthalmologischen Studien an den norwegischen Walfischen. Außer zahlreichen kleinern Abhandlungen schrieb er: »Grundriß der Dioptrik geschichteter Linsensysteme« (Leipz. 1877); »Grundzüge der antiken und modernen Algebra der literalen Gleichungen« (das. 1878); »Beiträge zur Dioptrik der Kristallinse« (mehrere Abhandlungen in der »Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde«, 1887—93).

Matthieugrün (spr. matjö-), s. Chromhydroxyd.

Matthiŏla *R. Br.* (Levkoje, v. griech. leukó-ĭon, »Weißveilchen«), Gattung der Kruziferen, ein- oder zweijährige Kräuter oder Halbsträucher mit oblongen oder linealischen, ganzen oder fiederteiligen, grau behaarten Blättern, großen, meist purpurnen Blüten in Trauben und linealischen, stielrunden oder zusammengedrückten Schoten. Etwa 50 Arten, die meisten im östlichen Mittelmeergebiet. M. incana *R. Br.* (Winterlevkoje), eine perennierende Pflanze im ganzen Mittelmeergebiet bis zu den Kanaren, auch in England, von der die einjährige Sommerlevkoje (M. annua *Sweet.*) wohl nur eine Varietät ist, wird wegen ihres Wohlgeruchs in zahlreichen Varietäten kultiviert und ist auf eine so hohe Stufe blumistischer Vollkommenheit gebracht worden, daß ihr der erste Rang unter allen Sommerblumen gebührt. Man unterscheidet Sommer- und Herbstlevkojen in mehreren Klassen und mehrjährige Levkojen, von denen manche Sorten mehr als 2 Jahre dauern und strauchartig werden, dabei jedoch an Schönheit verlieren. Man zieht sie deshalb jedes Jahr neu heran und behandelt sie als Zweijährige. Die Levkojenkultur ist ein wichtiger Zweig der Handelsgärtnerei und wird besonders in Erfurt stark betrieben. Vgl. Ziegler, Die Kultur der Levkoje (Königsb. 1875).

Matthisson, Friedrich von, Dichter u. Schriftsteller, geb. 23. Jan. 1761 in Hohendodeleben bei Magdeburg einige Wochen nach dem Tode seines Vaters, des dortigen Predigers, gest. 12. März 1831 in Wörlitz bei Dessau, besuchte die Schule in Klosterberge und widmete sich 1778 in Halle dem Studium der Theologie, das er aber bald mit dem der Philologie und schönen Literatur vertauschte. Nachdem er 1781 bis 1784 als Lehrer am Philanthropin in Dessau gewirkt, ging er als Informator mit den jungen Grafen Sievers aus Livland auf Reisen und hielt sich mit ihnen im Hamburg, Eutin, Heidelberg und Mannheim auf. Nach zweijährigem Aufenthalt bei seinem Freund Viktor v. Bonstetten in Nyon am Genfer See nahm er 1790 die Stelle eines Erziehers bei einem reichen Kaufmann in Lyon an. 1794 zum Vorleser und Reisebegleiter der Fürstin Luise von Anhalt-Dessau berufen, bereiste er mit ihr in den folgenden Jahren Italien, die Schweiz und Tirol. Bei Gelegenheit dieser Reisen erwarb er sich die Gunst des Herzogs (spätern Königs) Friedrich von Württemberg, der ihn 1809 in den Adelstand erhob und nach dem Tode Luisens von Dessau (1811) zu seinem Theaterintendanten und Oberbibliothekar ernannte. Als solcher war er 1812—28 in Stuttgart tätig, trat 1828 außer Dienst und zog sich 1829 nach Wörlitz zurück. Seine »Gedichte« (Bresl. 1787; 15. Aufl., Zürich 1851; neu hrsg. von Kelchner, Leipz. 1874) fanden bei den Zeitgenossen enthusiastische Bewunderung und selbst das Lob Wielands und Schillers, während die Romantiker schärfer urteilten und über der Leichtigkeit der Form die Künstlichkeit und Leere der Landschaftsschilderungen nicht übersahen. Matthissons »Schriften« erschienen in einer Ausgabe letzter Hand in 8 Bänden (Zürich 1825—29; dazu Bd. 9: Biographie von Döring, 1833). Seine »Erinnerungen« (Bd. 2—8 der Ausgabe letzter Hand, Zürich 1810—1816, 5 Bde.) geben nicht uninteressante Notizen über Gegenden und berühmte Männer. Seinen »Literarischen Nachlaß« veröffentlichte Schoch (Berl. 1832, 4 Bde.). Vgl. R. Weiß, über Matthissons Gedichte (Programm, Komotau 1896); Boschulte, Friedrich M., seine Anhänger und Nachahmer (Elberf. 1900).

Mattiaker (Mattiăci), eine zu den Katten gehörige german. Völkerschaft, zwischen Rhein, Main und Lahn wohnhaft und den Römern frühzeitig unterworfen. Sie besaßen in ihrem Lande Silberbergwerke. Daselbst befanden sich auch berühmte heiße Quellen, die Aquae Mattiacae (heute Wiesbaden). Der Name der M. verschwindet früh aus der Geschichte. Vgl. Reuter, Die Römer im Mattiakerland (Wiesbaden 1884).

Mattieren, technische Operation, durch die Metall und Glas ganz oder stellenweise mit einer feinkörnigen, matten Oberfläche versehen wird. Messing taucht man in Säuren (Mattbrennen), bei anderm Material wendet man nassen Sand, Schmirgel oder das Sandstrahlgebläse an (Mattschleifen). Matte Oberflächen können auch bei der galvanischen Vergoldung und Versilberung durch eigentümliche Leitung des Prozesses erzielt werden.

Mattig, rechter Nebenfluß des Inn in Oberösterreich, wird im Oberlauf von einer Gruppe miteinander verbundener Seen, dem Mattsee oder Niedertrumsee (340 Hektar), dem Obertrumsee (460 Hektar) und dem Grabensee (130 Hektar) gespeist, fließt nördlich, von der Staatsbahnlinie Steindorf-Braunau begleitet, über Mattighofen, Marktflecken in der Bezirksh. Braunau, Sitz eines Bezirksgerichts, mit stattlicher Pfarrkirche, altem Schloß, römischen Altertümern, eisenhaltigem Bad, Gerberei, Bierbrauerei und (1900) 1508 Einw., dann über Mauerkirchen, Marktflecken und Sitz eines Bezirksgerichts

mit einem Schloß (Spitzenberg), Sägewerk und 1219 Einw., und mündet bei Braunau. An dem gleichnamigen See liegt das zur Bezirksh. Salzburg gehörige Dorf Mattsee, Sitz eines Bezirksgerichts, Sommerfrische mit Bad, schöner Stiftskirche, Bierbrauerei und 1017 Einw.

Mattioli, ital. Diplomat, s. Eiserne Maske.

Matto Grosso, Provinz, s. Mato Grosso.

Mattoon (spr. mättūn), Stadt im nordamerikan. Staat Illinois, Grafschaft Coles, Bahnknotenpunkt im SO. von Springfield, mit Maschinen- und Besenfabriken und (1900) 9622 Einw.

Mattra (Muttra, Mathura), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts der Division Agra in den britisch-ind. Nordwestprovinzen, am rechten Ufer der Dschamna, Knotenpunkt der East Indian- und Radschputanabahn, hat einen Gerichtshof, ein Gefängnis, Hospital, einen prächtigen Tempel der Dschaina, eine anglo-indische Schule, ist Sitz einer evangelischen und kath. Mission und hat mit der Garnison (1901) 60,042 Einw. (46,523 Hindu, 12,598 Mohammedaner, 394 Christen). Kaum 10 km von M. liegt die heilige Stadt Brindaban oder Bindraban mit (1901) 22,717 Einw. (fast nur Hindu), vielen Tempeln, heiligen Teichen und Gärten, jährlich von vielen Tausenden von Pilgern besucht, jetzt mit M. durch Eisenbahn verbunden. Schon Ptolemäos, Arrian und Plinius bekannt, wurde M. um 400 n. Chr. das Zentrum des Buddhismus, später aber durch mohammedanische Eroberer wiederholt zerstört.

Mattschleifen, s. Mattieren.

Mattsee, Sommerfrische, s. Mattig.

Mattu, Negervolk, s. Mittu.

Matty, Insel des Bismarck-Archipels, westlich der Admiralitätsinsel, unter 1° 41' südl. Br. und 142° 55' östl. L., 70 qkm groß und von hellen, schlichthaarigen Menschen bewohnt, die polynesischen Ursprungs zu sein scheinen. Die ganz flache, mit Kokospalmen dicht bestandene und von einem Riff umgebene Insel ist nach Kapitän Dallmann identisch mit der früher neben ihr auf den Karten verzeichneten Tigerinsel.

Ma Tuan-lin, chines. Gelehrter, lebte von 1245 bis 1322 und ist berühmt als Verfasser der großen Enzyklopädie »Wen-hien-thung-khao«, die 348 Bände umfaßt (s. Chinesische Sprache und Literatur, S. 63, 1. Spalte). Einen Abschnitt ihres ethnographischen Teils übersetzte d'Hervey-Saint-Denys (Genf 1876 bis 1883, 2 Bde.).

Matupi (Henderson-Insel), Insel in der Blanchebai an der Nordküste der Insel Neupommern des Bismarck-Archipels, auf der 1872 die Firma Godeffroy eine Niederlassung errichtete, die in der Folge von der Handels- und Plantagengesellschaft der Südsee, endlich von der Firma Hernsheim u. Komp. übernommen wurde. M. ist Postagentur, Dampferstation und Station der wesleyanischen Mission.

Matura, Hafenstadt an der Südküste Ceylons, an der Mündung des Nilvella Ganga, hat aus der portugiesischen Zeit, in der sie ein Mittelpunkt des Gewürzhandels war, eine starke Zitadelle und viele andre Bauten und 19,000 Einw. Die Umgegend ist reich an Kokospalmen, Zimtbäumen und Edelsteinen.

Maturadiamant, soviel wie weißer oder geglühter Hyazinth (Zirkon) von Matura auf Ceylon.

Matureszieren (lat.), reifen; maturieren, reif machen, beschleunigen; Maturität, Reife.

Maturin, Stadt im Staate Bermudez der Republik Venezuela, am schiffbaren Guarapiche, südlich des Karibischen Küstengebirges, hat über seinen 40 km unterhalb liegenden Hafen Caño Colorado lebhaften Handel mit Trinidad und Cumana und (1883) 14,743 Einwohner.

Maturitätsexamen, Reifeprüfung (s. d.).

Mátuschka (russ.), Mütterchen.

Matūta (Mater Matuta), altitalische Gottheit des Frühlichts, auch der Geburt, der die Matralien (»Fest der Mütter«) jährlich 11. Juni von den in erster Ehe lebenden Matronen gefeiert wurden; später mit der griechischen Leukothea (s. d.) identifiziert, galt sie als See- und Schiffahrtsgöttin.

Matutinum (lat., die Matutin oder Mette) ist der erste und Hauptteil des kath. Breviergebetes. Früher in drei Abschnitten als officium nocturnum während der Nacht gebetet, wurde es später in die Morgendämmerung verlegt und mit den nachfolgenden »Laudes« als horae nocturnae (im Gegensatz zu horae diurnae) zusammen persolviert. Es besteht aus drei Nokturnen (s. d.) und darf, außer wenn Chorgebet Pflicht ist, privatim schon abends vorher rezitiert werden. Im Volksmund heißt die vor der Mitternachtsmesse zu Weihnacht feierlich gesungene Matutin Christmette, die ebenfalls feierlicher abgehaltene Matutin an den Vorabenden der letzten drei Tage in der Karwoche Trauermette, auch Finstermette (s. d.) oder Rumpelmette.

Matz, s. Quark.

Matzät, Heinrich Ferdinand, deutscher Geschichtsforscher, geb. 9. Jan. 1846 in Milchbude bei Kleinhof-Tapiau (Kreis Wehlau in Ostpreußen), studierte 1866—70 in Berlin und Königsberg Geschichte und Philosophie, war dann Lehrer in Spremberg und Sorau und ist seit 1876 Direktor der Landwirtschaftsschule zu Weilburg in Nassau. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: »Erdkunde« (4. Aufl., Berl. 1905); »Methodik des geographischen Unterrichts« (das. 1885); »Chronologische Untersuchungen zur Geschichte der Könige von Juda und Israel« (Weilb. 1880); »Römische Chronologie« (Berl. 1883—84, 2 Bde.), ein bedeutendes Werk; »Römische Zeitrechnung für die Jahre 219 bis 1 v. Chr.« (das. 1889); »Die Überfüllung der gelehrten Fächer und die Schulreformfrage« (das. 1889); »Grundzüge der Geschichte« (das. 1881—95, 2 Tle.); »Philosophie der Anpassung mit besonderer Berücksichtigung des Rechtes und des Staates« (Jena 1903); »Rechts- und Staatslehre für deutsche Schulen« (Berl. 1904).

Matze, soviel wie Mazza (s. d.).

Matzelgebirge (Maceljgebirge), östlicher Ausläufer des Berglandes von Cilli, an der Grenze von Steiermark und Kroatien, 622 m hoch, senkt sich nordöstlich zum Drautal ab. S. Karte »Steiermark«.

Matzen, Henning, dän. Jurist und Staatsmann, geb. 28. Dez. 1840 im Kirchspiel Satrup (Schleswig), ward 1870 Professor des Staatsrechts in Kopenhagen. Im Landsthing, dem er seit 1879 angehört und wo er 1894—1902 den Vorsitz führte, verfocht er von Anfang an die Politik Estrups (s. d.) und trug als Leiter der konservativen Landsthingsmehrheit wesentlich zu dem innern Verfassungskonflikt sowie zum Erlaß von provisorischen Budgetgesetzen bei, deren Rechtmäßigkeit er schon 1873 in einer Broschüre behauptet hatte. Seine wichtigsten Schriften sind: »Den danske Panteretshistorie indtil Christian V.'s Lov« (Kopenhagen 1869); »Kjöbenhavns Universitets Retshistorie 1479—1879« (1879, 2 Bde.); »Forelæsninger over den danske Tingsret« (2. Aufl. 1884); »Den danske Statsforfatningsret« (2. Aufl. 1887—1895, 3 Bde.; 3. Aufl. 1899); »Danske Kongers Haandfästninger« (1889); »Om Bevisreglerne i

den äldste danske Process« (1893); »Forelæsninger over den danske Retshistorie« (1893—97, 2 Bde.).

Mätzner, Eduard, Philolog, besonders der neuern Sprachen, geb. 25. Mai 1805 in Rostock, gest. 13. Juli 1892 in Steglitz bei Berlin, studierte in Rostock und Greifswald Theologie, später in Heidelberg Philologie, wirkte von 1830 an als Gymnasiallehrer in Berlin und Bromberg und übernahm 1838 die Direktion der Luisenschule in Berlin, welche Stelle er bis kurz vor seinem Tode bekleidete. Auf dem Gebiete des klassischen Altertums veröffentlichte er: »De Jove Homeri« (Hallische Dissertation, Berl. 1834), Ausgaben des Lykurg (das. 1836), des Antiphon (das. 1838) und Dinarchos (das. 1842) u. a. Sodann wandte er sich, wohl vorgebildet durch das Studium der vergleichenden Sprachwissenschaft, der Erforschung des Französischen und Englischen zu und gab heraus: eine »Syntax der neufranzösischen Sprache« (Berl. 1843 bis 1845, 2 Bde.); »La nobla leyczon«, mit Einleitung, Übersetzung und Anmerkungen (das. 1845); »Altfranzösische Lieder, mit Bezugnahme auf die provenzalische, altitalienische und mittelhochdeutsche Liederdichtung« (das. 1853); »Französische Grammatik mit besonderer Berücksichtigung des Lateinischen« (das. 1856, 3. Aufl. 1884); eine vorzügliche »Englische Grammatik« (das. 1860—65; 3. Aufl. 1880—85, 3 Bde.), in der das Altenglische zur geschichtlichen Erklärung der modernen Wort- und Satzformen des Neuenglischen vielfach herangezogen ist; endlich »Altenglische Sprachproben«, d. h. eine Auswahl von mittelenglischen Texten (1. Teil, das. 1867—69) mit reichem Kommentar, gefolgt von einem leider noch unvollendeten Wörterbuch (2. Teil, 1872 ff.), das, soweit es geht (bis M), den mittelenglischen Wortschatz am reichhaltigsten und sachkundigsten verzeichnet. Vgl. den Nekrolog in den »Englischen Studien« (Bd. 17, S. 464—471, Leipz. 1893).

Ma-u (Me-u), Feldmaß in China zu 4 Kióh oder auch 10 Fen von 10 Li = rund 6⅔ Ar.

Mau, August, Archäolog, geb. 15. Okt. 1840 in Kiel, studierte 1859—63 daselbst und in Bonn Philologie, wurde 1863 Gymnasiallehrer in Glückstadt, mußte aber diese Stellung bald krankheitshalber aufgeben und lebt seit 1872 in Rom. Seit 1873 Hilfsarbeiter am deutschen archäologischen Institut daselbst, berichtet er seitdem jährlich in den Institutsschriften über die Ausgrabungen in Pompeji und hat dort zahlreiche Aufsätze über pompejanische Altertümer veröffentlicht. Seine Hauptleistung ist die Entdeckung der verschiedenen aufeinander gefolgten Stile in der pompejanischen Wandmalerei. Er schrieb: »Pompejanische Beiträge« (Berl. 1879); »Geschichte der dekorativen Wandmalerei in Pompeji« (das. 1882); »Führer durch Pompeji« (4. Aufl., Leipz. 1903). Er war auch Mitarbeiter an der vierten Auflage von J. Overbecks »Pompeji« (Leipz. 1884), an dessen Stelle das von ihm allein verfaßte Werk »Pompeji in Leben und Kunst« (das. 1900) trat.

Mauá (Porto da M.), Ort, s. Petropolis.

Maubeuge (spr. mobösch', lat. Malbodium), Stadt und Festung ersten Ranges im franz. Depart. Nord, Arrond. Avesnes, 140 m ü. M., an der Sambre, Knotenpunkt der Nordbahn, ist von sechs neuen Forts und mehreren Batterien umgeben, hat ein Denkmal der Schlacht von Wattignies (s. d.), ein Collège, eine Zeichen- und eine Handelsschule, Hochöfen, Fabrikation von Eisenwaren, Maschinen rc., Handel mit Steinkohlen, Getreide und Marmor und (1901) 14,433 (als Gemeinde 20,826) Einw. — M. wird schon im 7. Jahrh. genannt; zu Frankreich kam es erst 1678 durch den Frieden von Nimwegen, wurde durch Vauban befestigt, aber im Juli 1814 von den Preußen erobert. M. ist Geburtsort des Malers Mabuse.

Maubuisson (spr. mobüïssóng), Abtei, s. Saint-Ouen 1).

Mauch, Karl, Afrikareisender, geb. 7. Mai 1837 zu Stetten in Württemberg, gest. 4. April 1875, besuchte die Realschule in Ludwigsburg, 1854—56 das Lehrerseminar in Gmünd und ging 1863, durch das Studium des Arabischen und die Erwerbung medizinischer und naturwissenschaftlicher Kenntnisse vorbereitet, über London nach Südafrika, wo er Transvaal und die Gebiete zwischen Limpopo und Sambesi erforschte und 1871 die Ruinen von Simbabye (s. d.) wiederentdeckte, in denen er das Ophir der Bibel gefunden zu haben glaubte. Nach Europa 1872 zurückgekehrt, lebte er als Eisenbahnbeamter in Blaubeuren, bis ein unglücklicher Sturz sein Leben endigte. Außer zahlreichen Berichten, namentlich in »Petermanns Mitteilungen«, veröffentlichte M. »Reisen im Innern von Südafrika 1865—1872« (Gotha 1874). Seine Biographie schrieb Mager (Stuttg. 1895).

Mauchamp (spr. moscháng), s. Schaf.

Mauch Chunk (spr. máotsch tschönk), Hauptstadt der Grafschaft Carbon des nordamerikan. Staates Pennsylvanien, in malerischer Lage an einer Talenge des Lehigh, inmitten eines der ergiebigsten Anthrazitfelder, mit (1900) 4029 Einw., ist beliebtes Ausflugsziel. Eine ihrer Hauptsehenswürdigkeiten ist die Switchback- oder Gravity-Eisenbahn auf den Mount Pisgah, bei der die Züge bald durch feststehende Maschinen gehoben werden, bald durch das eigne Gewicht sich hinabsenken.

Mauchspitze, der höchste Berg in Transvaal (Südafrika), 2660 m, aufsitzend auf dem Randwall, der die Fortsetzung der Drakensberge bildet.

Maudits, Monts (spr. mong modi), s. Maladetta.

Mauer, aus natürlichen oder künstlichen Steinen ohne oder mit Bindemittel (Mörtel) hergestellter Baukörper. Mauern ohne Mörtel heißen Trockenmauern. Grund- oder Fundamentmauern haben die ganze Gebäudelast auf den Baugrund zu übertragen. Um den Bau vor Senkungen zu schützen, läßt man die Grundmauern bis auf den guten Baugrund (s. d.), mindestens aber bis zu frostfreier Tiefe (0,75 m in den gemäßigten Klimaten) reichen. Beim Gebäude bilden Umfangs- oder Umfassungsmauern die Außenwände im Gegensatz zu den Innenmauern, die, je nachdem sie einen Teil der Dach- und Deckenlast tragen oder nicht, in Haupt- oder Mittel-, bez. Scheidemauern zerfallen. Die Stärke (Dicke) der Mauern hängt von ihrer Art und Größe, von ihrer Belastung sowie von der Festigkeit der Mauermaterialien ab und wird in größern Städten zum Teil durch baupolizeiliche Vorschriften bestimmt. Die Stärke der Grundmauern richtet sich nach der für die Flächeneinheit des Baugrundes zulässigen Belastung. Diese beträgt für gewöhnlichen guten Baugrund, d. h. festliegenden Sand, bei regelrecht tiefliegender Grundmauersohle 7—8 kg auf 1 qcm; in Berlin wird nur eine Inanspruchnahme bis zu 2,5 kg auf 1 qcm gestattet. Die Stärke freistehender Mauern wird allein gegen Winddruck berechnet. Empirisch wird sie je nach der Güte des Materials = ⅛—¹⁄₁₂ der Mauerhöhe gemacht, wobei die M. doppelt so lang als hoch sein kann. Wird sie länger, so muß sie Verstärkungspfeiler erhalten. Die mittlere Stärke geradlinig begrenzter, geböschter, nicht zu hoher Futtermauern nimmt man erfahrungs-

mäßig = 1/4—1/3 der Mauerhöhe an, bei Futtermauern ungewöhnlicher Art, ebenso wie bei **Stützmauern**, d. h. Futtermauern, bei denen das Erdreich über der Mauerkrone nicht wagerecht abgeglichen ist, sondern, eine Böschung bildend, höher liegt, muß besondere Berechnung eintreten. Dasselbe gilt von der Stärkebestimmung der **Widerlagsmauern**. Nur für gewöhnliche im Hochbau vorkommende **Bogen** und **Gewölbe** geringer Spannweite kann man für diese sich mit empirischen Regeln begnügen. Nach letztern erhalten die Widerlager, je nachdem sie nicht, resp. geringer oder stärker belastet sind, folgende Bruchteile der Spannweite s zur Stärke: 1) Gurtbogen: a) halbkreisförmige 1/4 s, b) überhöhte oder spitzbogige 1/5—1/6 s, c) gedrückte (bis 1/6 Pfeil) 1/4—1/3 s, d) segmentförmige (bis 1/12 Pfeil) 1/3 s, e) scheitrechte 2/3 s; 2) Tonnengewölbe: a) in Halbkreisform 1/4—1/5 s, b) gedrückte je nach ihrer Pfeilhöhe 1/4—2/7 s, c) überhöhte 1/6—1/7 s etc. **Frontmauern** erhalten bei einer Geschoßhöhe bis zu 4,2 m im obersten Stock 1½ Stein, in jedem tiefer liegenden Geschosse ½ Stein mehr Stärke; bei Vorhandensein von Scheidewänden in Abständen gewöhnlicher Zimmerbreiten können die Umfassungsmauern je zweier Stockwerke gleiche Stärke erhalten; bei größern Stockwerkshöhen tritt entsprechende Verstärkung (nach Berechnung) ein. Für Umfassungswände bei kleinen einstöckigen Wohngebäuden würde statisch 1 Stein Stärke genügen, man macht sie aber, um den Witterungseinflüssen zu begegnen, gern 1½ Stein stark oder blendet der 1 Stein starken M. innen unter Belassung einer schmalen Luftisolierschicht eine ½ Stein starke Wand vor, wobei besonders stark beanspruchte Punkte (Pfeiler, Ecken etc.) voll gemauert werden. **Freistehende Giebel** erhalten im Dachraum 1 Stein Stärke mit ½ Stein starken Verstärkungspfeilern, darunter die Stärken der Frontmauern. **Nicht freistehende Giebelmauern** werden im Dachboden 1 Stein stark gemacht (die Stiele der Dachstühle können sogar eingebunden werden) und nehmen in immer zwei nach unten folgenden Geschossen um je ½ Stein an Stärke zu. Für Pultdachwände gelten die gleichen Erfahrungsregeln. Balkentragenden **Mittelwänden** gibt man in den vier obern Stockwerken 1½, in den beiden untern Geschossen (6 Geschosse im ganzen vorausgesetzt) [illegible] Stein Stärke. **Scheidewände** werden durch alle Geschosse ½ Stein massiv, bei großer Geschoßhöhe besser in Fachwerk hergestellt, doch macht man gern in gewissen Abständen eine derselben 1 Stein stark. **Brandmauern** sind immer wenigstens 1 Stein stark zu machen; ebenso **Treppenhauswände**, die auf mindestens 1½ Stein zu verstärken sind, wenn sie die Treppenkonstruktion tragen sollen. — Werksteinmauern können etwa um 1/4 schwächer als Ziegelmauern, lagerhafte Bruchsteinmauern müssen um etwa 1/6 stärker, Mauern aus unregelmäßigem Geschiebe fast doppelt so stark gemacht werden. Zu den Umfangsmauern von Gebäuden, die stets trocken, im Sommer kühl, im Winter warm sein sollen, verwendet man häufig hohle Backsteine (Lochsteine), oder man stellt diese Mauern aus zwei eine lotrechte Luftschicht einschließenden, parallelen, mittels zahlreicher Durchbinder vereinigten Teilen her. Um Mauern aus minderwertigem Material ein besseres Ansehen zu geben und sie widerstandsfähiger gegen Witterungseinflüsse zu machen, ohne ihre Kosten allzusehr zu erhöhen, verblendet man ihre Außenseite mit bessern Backsteinen (Verblendern). Werksteinmauern pflegen eine Hintermauerung aus Backsteinen zu erhalten der Kostenersparnis wegen und um trockne Räume zu erzielen. Im weitern Sinne rechnet man zu den Mauern solche aus Stampf- oder Gußmassen, Lehm-Pisé, Kalk-Pisé, Beton-, Rabitz-, Monier-Konstruktionen u. dgl. (s. die betreffenden Artikel). Über den Verband der Mauersteine s. Steinverband. Um Mauern vor aufsteigender Feuchtigkeit zu schützen, bringt man wagerechte Isolierschichten (s. d.) in den untersten Mauerteilen an.

In den ältesten Zeiten errichtete man Mauern aus großen unbehauenen Steinen, legte diese ohne alle Verbindungsmittel übereinander und füllte die Zwischenräume mit kleinern Steinen aus (Trockenmauern, kyklopische Mauern s. Tafel »Architektur III«, Fig. 1 u. 3). Später ebnete man die ungleichen Seiten der rohen Steine und bemühte sich, sie entweder polygon oder lagerhaft so glatt zu behauen, daß sie beim Auflegen aufeinander paßten. Zusammengehalten wurden sie ohne Mörtel bloß durch ihre eigne Schwere. Überbleibsel von solchen alten steinernen Gebäuden findet man in den meisten alten Kulturländern. Auf diese Art waren z. B. die Mauern um Korinth, um Eretria in Euböa, zu Mykenä und zu Ostia in Epirus gebaut. Durch regelmäßiges rechteckiges Behauen der Steine gelangte man später zu den Quadermauern, und zwar führte man solche als Trockenmauern entweder in gleichen Schichtenhöhen und aus gleichgroßen Quadern in regelmäßigem Fugenwechsel (isodomum) oder in ungleich hohen Schichten und aus ungleichen Quadern (pseudisodomum) aus. Schwache Mauern wurden vollständig aus Quadern erbaut, dickere erhielten nur Quaderverblendung (emplekton), die mit Bindern (diatonoi) in die Hintermauerung eingriff. So waren z. B. die Stadtmauern von Agrigent gebaut. In Gegenden, denen es an natürlichen Steinen fehlte, baute man schon frühzeitig Backsteinmauern mit einem Bindemittel, wozu die Babylonier außer Kalkmörtel auch das in ihrem Lande häufig vorkommende Erdpech benutzten. Auch im alten Griechenland findet sich häufig Backsteingemäuer, so in Mantineia, Athen etc. Bei den Etruskern und Römern wurden in früher Zeit, wie bei den Griechen, kyklopische Mauern aufgeführt, doch ist das Mauerwerk hier lagerhafter. Bemerkenswerte Reste bieten die Stadtmauern von Volterra, Cortona, Fiesole, auch der Kapitolunterbau und die Cloaca maxima in Rom (s. Tafel »Architektur IV«, Fig. 5) sowie andre Baureste der etrurischen und frühen römischen Zeit. Bruchsteinmauerwerk aus kleinern Steinen wurde in Mörtel ausgeführt. Vitruv nennt es opus incertum oder antiquum und unterscheidet es von dem opus reticulatum, einem Mauerwerk, das aus viereckig gehauenen Steinen bestand, die nicht wagerecht, sondern so übereinander lagen, daß ihre Fugen diagonal verliefen, wodurch die M. ein netzförmiges Ansehen erhielt (s. Netzwerk; auch Opus). Unter Opus spicatum verstanden die Römer ein Mauerwerk, bei dem die Steinschichten wie die Körner einer Ähre zueinander lagen. Außerdem führten schon die Römer, wie später auch das Mittelalter, Füllmauern aus, d. h. Mauern, bei denen nur die Außenseiten von Werksteinen oder Ziegeln aufgeführt, das Innere aber mit Steinbrocken oder Scherben in Mörtel angefüllt war. Vgl. **Debo**, Lehrbuch der Mauerwerkskonstruktionen (Hannov. 1901).

Mauer, Dorf bei Wien, Bezirksh. Hietzing, an der Südbahnlinie Wien-Triest und der Dampfstraßenbahn Hietzing-Mödling, nahe am kaiserlichen Tiergarten gelegen, hat ein ehemaliges Kloster (jetzt Kaserne), zahlreiche Landhäuser, eine Badeanstalt, Weinbau, eine Lackfabrik und (1900) 2706 Einw.

Mauerbach, Dorf bei Wien, s. Hadersdorf.

Mauerbohrer (Terebra, Tarant, Fuchs, Krebs), im Altertum und Mittelalter gebräuchliche Belagerungsmaschine, ein etwa 15 cm starker Baum mit eisernem Spitzbohrer, wurde mittels eines umgewickelten Seiles gedreht und dabei gegen die Mauer vorgeschoben, so daß die Spitze in die Fugen eindrang und die Steine lockerte. S. Kriegsmaschinen.

Mauerbrecher (Sturmbock), s. Kriegsmaschinen.

Mauerewig, der Efeu.

Mauerfraß (Mauersalpeter, Mauerschwamm, Salpeterfraß), meist weiße, schimmelähnliche kristallinische Ausblühungen auf Mauerflächen, erscheinen auf Ziegeln, Sand- und Kalksteinen, an Hartgestein wie Granit etc., auf Mörtelfugen und Putz. Sie bestehen aus salpetersauren Salzen nur an Mauern in der Nähe von Dunggruben, wo sich aus verwesenden organischen Substanzen, wie Harn und Exkremente, Salpetersäuresalze, besonders salpetersaurer Kalk bilden, deren Lösung in das Mauerwerk aufsteigt. Gewöhnlich bestehen die Ausblühungen aus Sulfaten (schwefelsaures Natron, schwefelsaure Magnesia, schwefelsaurer Kalk) und aus Karbonaten, vereinzelt (bei Braunkohlentonen) aus gelben oder grünen Vanadinaten. Die betreffenden Salze sind entweder in den betreffenden Baumaterialien vorhanden oder sie bilden sich durch Wechselwirkung. Auf ganz trocknem Mauerwerk entstehen niemals Ausblühungen. Wird es aber durchnäßt, so lösen sich die Salze, die Lösung gelangt an die Außenfläche, ihr Wasser verdunstet hier und die Salze kristallisieren. Sie werden dann durch Regen häufig wieder gelöst und abgespült, bei trocknem Wetter verwittern manche wasserhaltige Salze und zerfallen zu einem Pulver, das der Wind fortführt. Die Salze stammen aus den Ziegeln oder Natursteinen, aus den Mörtelmaterialien oder dem angrenzenden Erdreich. Im Ton, dem Rohmaterial der Mauersteine, enthaltene Salze können durch hinreichend starkes Brennen unschädlich gemacht werden, indem sich dabei Silikate bilden und die Steine minder porös werden. Die am häufigsten auftretenden Sulfate werden auch durch Zusatz von kohlensaurem Baryt unschädlich gemacht, indem sich unlöslicher schwefelsaurer Baryt bildet. Im Kalk werden Sulfate beim Brennen mit schwefelhaltigen Steinkohlen gebildet. Bisweilen enthält auch das Wasser, das auf den Ziegeleien benutzt wird, Salze. Die Ausblühungen werden, abgesehen von der Verunzierung des Baues, schädlich durch die Kristallisationskraft der Salze, welche die Steine zerbröckelt und den Putz abwerfen kann. Vorhandene Ausblühungen können durch wiederholtes Abbürsten und Abspülen mit reinem Wasser entfernt werden. Zusatz von Salzsäure zum Wasser ist nötig, wenn die Ausblühungen aus kohlensaurem Kalk bestehen, sonst aber wenig empfehlenswert. Zur Vermeidung des Mauerfraßes ist Isolierung der Mauern gegen aufsteigende Grundfeuchtigkeit erforderlich, auch sind Mauern, Gewölbe und vortretende Mauerteile gegen Regen und Schnee möglichst zu schützen. Vgl. Mäckler, Die Ausblühungen des Mauerwerks (Berl. 1904).

Mauergebirge, s. Gebirge, S. 409.

Mauergecko, s. Geckonen.

Mauergerste, s. Gerste, S. 663.

Mauerkirchen, Marktflecken in Oberösterreich, s. Mattig.

Mauerkreis, das älteste, mit einem vollständigen Kreis zur Ablesung der Höhe ausgestattete, in der Ebene des Meridians fest aufgestellte astronomische Instrument, besteht aus dem erwähnten Kreis und einem Fernrohr, das sich um eine von W. nach O. gerichtete horizontale Achse drehen läßt. Der erste M. von Troughton wurde 1812 in Greenwich aufgestellt. Da nur eine einseitige Unterstützung der Drehachse des Fernrohrs stattfindet, so kann dieses sich nicht so genau in der Ebene des Meridians bewegen wie beim Passageninstrument; es mußten daher die Durchgangszeiten der Sterne durch den Meridian am Passageinstrument beobachtet werden, während am M. nur die Kulminationshöhen gemessen wurden. Deshalb hat man den M. durch den Meridiankreis (s. d.) ersetzt, der in Deutschland seit Anfang des 19. Jahrh., besonders durch Reichenbach und Repsold, zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht worden ist.

Mauerkrone (Corona muralis), s. Corona, S. [294.

Mauerlatten, s. Dachstuhl, S. 409.

Mauerläufer (Alpenmauerläufer, Mauerspecht, Karminspecht, Tichodroma muraria *L.*), Sperlingsvogel aus der Familie der Baumläufer (Certhiidae), 16 cm lang, 27 cm breit, gedrungen gebaut, mit kurzem Hals, langem, dünnem, sanft gebogenem Schnabel, ziemlich starken Füßen mit schlanken Zehen und sehr großen Krallen, mittellangen, breiten, abgerundeten Flügeln und kurzem Schwanz, ist aschgrau, an der Kehle schwarz, die Schwingen sind schwarz, an der Wurzelhälfte hochrot, mit weißen und gelben Flecken. Der M. bewohnt alle Hochgebirge Mittel- und Südeuropas, Asien bis China, auch Abessinien, und besucht bisweilen Deutschland und Ungarn. Er lebt im vegetationslosen Gebiet, meist einsam und nährt sich von Insekten und Spinnen. Das Nest steht in flachen Felsenhöhlen, die vier Eier sind weiß, braunschwarz gepunktet.

Mauern, im Atelierjargon der Maler, die Farben in starken Schichten auftragen. S. Pastos.

Mauerpfeffer, s. Sedum.

Mauerquadrant, astronom. Instrument zur Beobachtung der Kulmination der Gestirne, bestehend aus einem mit Gradeinteilung versehenen Viertelkreis (Quadrant), der an einer vertikalen Wand in der Meridianebene befestigt ist, und um dessen Mittelpunkt sich ein mit Dioptern versehenes Lineal oder bei spätern Instrumenten ein Fernrohr mit Alhidade dreht. Vgl. Tafel »Astronomische Instrumente«, S. IV.

Mauerraute, s. Asplenium.

Mauersalpeter, s. Mauerfraß.

Mauersand, der zur Mörtelbereitung benutzte Gruben-, Fluß- und Seesand, s. Mörtel.

Mauerschwalbe, s. Segler.

Mauerschwamm, s. Mauersalpeter.

Mauersee, Landsee in Ostpreußen, 116 m ü. M., ist 22 km lang, 105 qkm (1,9 QM.) groß, hat die Gestalt eines Kreuzes und in den einzelnen Teilen besondere Namen (Mauersee im N., Dargainensee im O., Dobenscher See im SW. und Lötzenscher oder Kissainsee im S.), steht mit dem Löwentin- und Spirdingsee durch die Masurischen Kanäle in schiffbarer Verbindung und fließt nach N. durch die Angerapp ab.

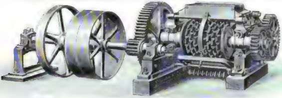
Mauersegler, s. Segler.

Mauerspecht, s. Mauerläufer.

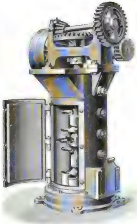
Mauerspeise, s. Mörtel.

Mauersteine (Backsteine, Barnsteine, Mauerziegel, Ziegel; hierzu Tafel »Mauersteine I u. II«), künstliche Steine aus gebranntem Ton, seltener aus anderm Material. Man benutzt zu Mauersteinen magere (sandhaltige) Tone, die beim Trocknen und Brennen weniger schwinden und reißen als fette.

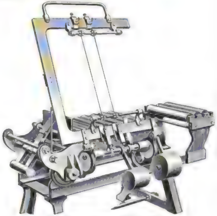
Mauersteine I.



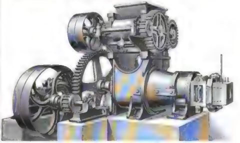
1. Riffelbrechwalze von Schlickeysen.



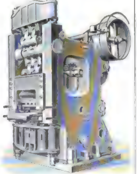
2. Tonschneider von Laeis u. Komp.



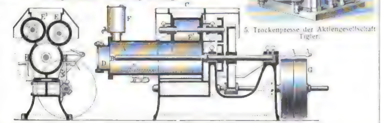
3. Abschneideapparat von Leinhaas.



4. Ziegelmaschine von Röhrig u. König.



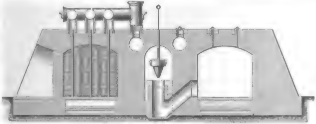
5. Trockenpresse der Aktiengesellschaft Tigler.



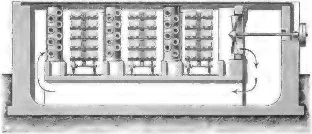
6. Schlickeysens liegende Ziegelpresse. Quer- und Längsschnitt.

Digitized by Google

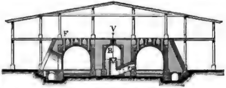
Mauersteine II.



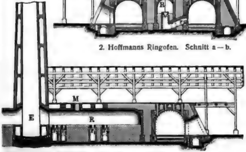
1. Escherichs Gasofen.



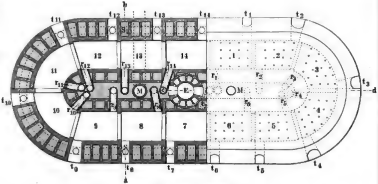
4. Kanaltrockenanlage von Möller u. Pfeifer.



2. Hoffmanns Ringofen. Schnitt a — b.



3. Hoffmanns Ringofen. Schnitt c — d.



5. Hoffmanns Ringofen.

Digitized by Google

Kalkhaltige Tone (kalkreiche heißen Tonmergel) finden sich als Alluvialbildungen in mächtigen Ablagerungen, sie bilden die Grundlage vieler Küstenstriche und Flußmündungen und erstrecken sich bis in die Talmulden des Binnenhügellandes. Sie enthalten den kohlensauren Kalk fein verteilt oder in größern Anhäufungen (Kalknieren), häufig auch Gips in derben Stücken, außerdem Eisenoxyd, Sand, Feldspattrümmer und Glimmer. Kalkarme Tone (mit 2—3 Proz. Kalk und Magnesia) lagern meist über oder unter Braunkohle, sie sind sehr plastisch, aber weniger derb als die feuerfesten und zerteilen sich leichter in Wasser als diese. Ist der Ton zu fett, so mischt man ihn mit Sand (bis 30 Proz. und mehr). Wetterfeste Steine dürfen nicht mehr Kalk enthalten als 25 Proz. kohlensaurem Kalk entspricht. Je tonreicher ein Ton ist, desto stärkeres Brennen verlangt er, bis der Ziegel klingend wird. Kalkgehalt bewirkt die Verdichtung des Tons mit dem Sand schon bei niederer Temperatur. Eisenoxyd wirkt ebenfalls als Flußmittel, Sand aber macht den Ton schwerer schmelzbar. Kalkknollen verursachen, weil sie sich nach dem Brennen löschen, stets das Zerfallen der Steine. Kieselknollen zersprengen den Stein beim Brennen oder machen ihn doch beulig und rissig. Schwefelkies wird beim Brennen zersetzt, und die sich bildende Schwefelsäure kann Salze erzeugen, die später auswittern. Der Rückstand von der Zersetzung des Schwefelkieses verwittert später an der Luft und zerstört den Stein. Enthält der Ton neben Gips auch Magnesia, so kann schwefelsaure Magnesia auswittern. — Die Farbe der M. hängt wesentlich von den Beimengungen des Tons, vom Gang des Brandes und von der Zusammensetzung der Feuergase, vom Grade der Versinterung und von der erreichten Temperatur ab. Reiner Ton gibt weiße Steine, Eisenoxydgehalt färbt sie in oxydierender Flamme gelb, rötlich, rot bis schwarzbraun, je nach seiner Menge und der Temperatur beim Brennen; die Farbe verblaßt mit steigendem Kalkgehalt infolge der Bildung von Silikaten. Enthält der Ton etwa doppelt soviel Kalk wie Eisenoxyd, so färbt sich der Stein bei genügend hoher Temperatur gelbgrün, besonders bei reduzierender Flamme. Brennt man bei niedriger Temperatur und reduzierender Flamme, so wird das Eisenoxyd in nicht färbendes Oxydul verwandelt, und man kann daher auch bei Eisengehalt helle M. erzielen. Schwefelkiesgehalt der Kohlen erzeugt Schweflige Säure in den Feuerungsgasen, und bei kalkreichen Tonen bildet sich in oxydierender Atmosphäre schwefelsaurer Kalk an der Oberfläche, der Kalk nimmt dann an der Silikatbildung nicht teil, und unbehindert vom Kalk kommt die Farbenwirkung des Eisenoxyds zur Geltung. Derartige rote Anflüge auf kalkhaltigen Steinen kann man durch energische Reduktion beseitigen. Je mehr die Steine beim Brennen sintern, um so dunkler wird ihre Farbe. — Gute wetterbeständige M. müssen mäßig klingend, ziemlich porös sein und sollen nur etwa 7 Proz. Wasser aufsaugen. Zu stark gebrannte M. lassen sich nicht verhauen und nehmen den Mörtel nicht gut an, zu schwach gebrannte werden durch Feuchtigkeit und Frost leicht zerstört, auch zu magerer Ton gibt wenig haltbare Steine.

Vorbereitung des Tons.

Der im Tagebau gewonnene Ton unterliegt zur Gewinnung einer homogenen, von störenden Beimengungen aller Art freien und zur Formung geeigneten Masse verschiedenen Vorbereitungsarbeiten, die je nach dem Charakter des Tons, nach lokalen Verhältnissen und Rücksichten wechseln. Vorteilhaft läßt man den Ton in den Ziegeleien (Ziegelscheuern, Ziegelhütten) über Winter locker aufgeschichtet liegen (Auswintern), um ihn durch Frost, durch die wiederholte Bildung von Eiskristallen in der Tonmasse, aufzuschließen. Hierbei oxydiert sich auch der Schwefelkies zu Eisensulfat, das sich mit dem kohlensauren Kalk zu schwefelsaurem Kalk und kohlensaurem Eisenoxydul umsetzt. Beim Aussommern läßt man den Ton in dünner Schicht an der Sonne trocknen. In beiden Fällen wird erreicht, daß der Ton mit Wasser viel vollständiger zerfällt als der grubenfeucht eingesumpfte Ton. Zur weitern Verarbeitung des Tons und zur Beimischung von Zusätzen (Sand, andrer Ton) ist erforderlich, ihn in einen gleichmäßig weichen Zustand zu versetzen. Dies geschieht durch Einsümpfen, durch Treten mit den Füßen, mit Rädern (Trade, Fahrmühle, in Mecklenburg und Schleswig-Holstein), die durch Zugtiere oder Dampfkraft mit Drahtseilübertragung angetrieben werden. Wichtiger aber sind die Tonschneider, zu deren Vorläufern die aus Holz gebaute holländische Kleiemühle gehört. Gegenwärtig bestehen die Tonschneider aus einem eisernen Gefäß mit drehbarer Welle, an der mehrere längere und kürzere Arme, sogen. Messer, befestigt sind, die den oben eingeworfenen Ton vielfach zerschneiden und durch eine untere Öffnung herausdrücken. Wenn an der Innenseite des Gefäßes feste Gegenmesser angebracht werden, zwischen denen die Wellenmesser eingreifen, so arbeitet der Tonschneider leichter und ergiebiger. Tafel I, Fig. 2, zeigt einen Tonvorschneider von Lacis u. Komp. in Trier. Lüdicke hat Zentraltonschneider gebaut, deren zwei das Material bewältigen, das für jährlich 8 Mill. Steine erforderlich ist. Der Ton wird auf schiefer Ebene heraufgefördert und aus dem Wagen in den Tonschneider gekippt, dessen untere Öffnungen so hoch über dem Fußboden liegen, daß die Streichtische unterfahren werden können. Einen wesentlichen Fortschritt bedeutete die Einführung der Schraubenschnecke in die Tonwarenindustrie durch Schlickeysen 1856. An der Welle sind Messer in Gestalt von Schraubensegmenten befestigt; sie bilden Teile einer archimedischen Schraube und umfassen $^1/_4$—$^1/_3$ des Kreisumfanges. Ihre äußern Kanten bilden nicht eine ununterbrochene Schraubenlinie, vielmehr steht der Beginn der Schraubenfläche eines Messers um $^1/_8$—$^1/_6$ des Kreisumfanges von dem umlaufenden Ende des nächst obern Messers ab, und das letztere überdeckt das erstere um ebensoviel nach der Bewegungsrichtung. Hierdurch wirken die Messer nicht nur mischend, sondern auch fortschiebend, resp. drückend. Feste Eisenstäbe, die quer durch den Tonschneider gezogen sind, verhindern das Festsetzen des Tons zwischen den Messern. Vielfach werden liegende Tonschneider gebaut, und für die Messerwelle hat man verschiedene Konstruktionen angegeben.

Zur Homogenisierung des Tons benutzt man auch Walzwerke, die dem Ton beigemengte Gesteinstrümmer, wie Quarzstücke rc., zerkleinern und den Ton mischen, also dem Tonschneider wirksam vorarbeiten. Man stellt sie deshalb auch vorteilhaft unmittelbar über den Tonschneider. Die wesentlichen Teile eines Walzwerkes sind zwei Walzen aus Hartguß, die sich gegeneinander drehen. Enthält der Ton gröbere und sehr harte Beimengungen, so wendet man vorteilhaft zwei übereinanderliegende Walzenpaare an, von denen das obere beim Auftreffen grober und sehr harter Steine etwas nachgibt, während das untere als Feinwalzwerk dient. Während Walzen mit

gleicher Geschwindigkeit nur zerdrücken, wirken solche mit ungleicher Geschwindigkeit zerreibend. Gewisse Tone, die von einjährigen Wintern nicht viel gewinnen, bearbeitet man zunächst auf einem Stachel- oder Brechwalzwerk (Tafel I, Fig. 1), dessen Walzen mit Zähnen versehen sind, bringt sie dann zum Sümpfen und bearbeitet sie schließlich auf Glattwalzwerken. Für bessere Ware, bei Vorhandensein von Kalk- und Mergelknollen ꝛc. im Ton, zur Entfernung von überschüssigem Sand und Steinbrocken, zum innigen Mischen des Tons mit Zusätzen wird der Ton geschlämmt. Die hierzu dienende Einrichtung besteht aus einem Behälter mit stehender Welle, deren Arme an Ketten eggenartige Körper tragen, die unter Zufluß von Wasser über den Ton hinschleifen und ihn auflösen. Den Eggen vorzuziehen sind die Schlepprharken, in Ringen und Scharnieren bewegliche Eisenstäbe, die sich nach Bedürfnis heben und senken. Der erhaltene Tonschlamm fließt von gröberm Sand und Steinen ab und durch ein engmaschiges Gitter in Gruben, in denen er nach dem Absetzen durch Ablassen und Verdunsten des Wassers allmählich geeignete Konsistenz annimmt. Zur Herstellung feuerfester Produkte, gesinterter Pflasterplatten, aber auch in der gewöhnlichen Ziegelfabrikation, z. B. zur Verarbeitung von Tonschiefern, die sich nicht plastisch machen lassen, wird das Rohmaterial auf trocknem Wege vorbereitet. Hierzu dienen Poch- oder Stampfwerke, Kollergänge, Naßkoller zur Verarbeitung von grubenfeuchtem Material, Steinbrecher, Schleudermühlen, die Zerkleinerungsmaschine Zyklon, Kugelmühlen ꝛc.

Formen der Mauersteine.

Zum Formen (Streichen) der M. benutzt man oben und unten offene Formen aus Holz, Gußeisen oder starkem Bandeisen, die, um das Anhaften des Tons zu verhindern, angefeuchtet oder mit Sand bestreut werden. Man drückt den Ton hinein, streicht die überstehende Masse mit dem linealförmigen Streichbrett weg und hebt die Form ab. Ein geschickter Former streicht in 10 Arbeitsstunden etwa 3000 Ziegel von Normalformat, unter Umständen viel mehr. Dieselben werden paarweise flach auf die mit Sand bestreuten Trockenbretter gelegt und von dem Abträger in die Trockengerüste gebracht. Gegenwärtig werden noch etwa zwei Drittel aller in Deutschland hergestellten M. mit der Hand gestrichen. Die kanadische Streichmaschine ahmt den Handstrich mechanisch nach. Aus einem Tonschneider drücken vier gekrümmte Flügel den Ton nach einer seitlichen Austrittsöffnung, unter der etwa fünf Formen, zu einem Kasten vereinigt, stehen, in die der Ton durch einen niedergehenden Stempel gepreßt wird. Nun drückt ein Hebel einen neuen Formkasten in die Presse, der gefüllte Kasten wird dadurch hinausgeschoben, und gleichzeitig findet das Abstreichen statt, worauf ein Arbeiter die Ziegel auf den Streichplatz ablegt. Die Maschine, die besonders in Holland sehr verbreitet ist, liefert mit 6—8 Pferdestärken etwa 2500 Ziegel in der Stunde. Die mit der Hand gestrichenen M. werden in lederhartem Zustand, um ihre Form zu verbessern, wohl noch nachgepreßt. Man hat mehrere Nachpressen konstruiert, doch bleibt die Arbeit schwierig, zumal ja auch die M. zuerst an den Kanten trocknen.

Nach Überwindung großer Schwierigkeiten ist es gelungen, Ziegelpressen zu konstruieren, die mit dem Handstrich erfolgreich konkurrieren. Man kann mit derartigen Maschinen so steife M. erzeugen, daß diese, ohne Schaden zu leiden, mehrfach übereinander gestellt werden können, braucht dann aber auch erhöhte Betriebskraft. Die am meisten verbreiteten Maschinen, die aus Walzwerk und Tonschneider kombiniert sind, verarbeiten plastigen Ton und brauchen bei einer Produktion von 1000 Steinen in der Stunde 6—8 Pferdestärken. Die Maschinensteine besitzen eine Art Struktur, die ihre Festigkeit und Behaubarkeit ungünstig beeinflussen kann und sich besonders bei steif gepreßtem Material zeigt, während sie bei etwas gemagertem, weich gepreßtem Ton fast verschwindet, jedenfalls nicht mehr schädlich wirkt. Sehr steif gepreßte M. besitzen auch eine sehr dichte Oberfläche, die das völlige Trocknen erschwert. Die gebräuchlichen Maschinen erzeugen einen fortlaufenden Tonstrang (Strangmaschinen), der von einer wagerechten beweglichen Unterlage aufgenommen und durch straff gespannte Drähte der Breite oder der Länge nach in einzelne Ziegel zerschnitten wird. Man hat stehende und liegende Pressen gebaut, bei letztern ist das Aufbringen des Rohmaterials erleichtert und der Antrieb einfacher. Taf. I, Fig. 6, zeigt eine liegende Ziegelpresse von Schlickeysen. A ist der Zylinder, B die Messerwelle, C der Trichter zum Einwerfen des Tons, D der Preßkopf, E und E[1] die erste und zweite Walze, F ein Wasserbehälter zum Befeuchten der Form, damit der austretende Strang ganz glatt wird, G die Riemenscheibe. Zur sichern Zuführung des in den Aufnahmetrichter geworfenen Tons zu den Knetmessern erfand Schlickeysen die Speisewalze, eine seitlich gelagerte, sich gegen die Messerwelle drehende Walze, der er später eine zweite hinzufügte, die sich mit gleicher Geschwindigkeit wie die erstere und mit genügendem Abstand von ihr dreht, um hinreichend Material durchzulassen. Fig. 4 zeigt die Ziegelmaschine von Röhrig u. König in Sudenburg. Die Abschneideapparate zeigen sehr mannigfache Konstruktion und suchen das Problem zu lösen, möglichst drei glatte Schnittflächen zu erzielen. Fig. 3 zeigt den Abschneideapparat für dreiseitig gratfreien Schnitt von Leinhaas in Freiberg. Während bei diesen Maschinen der Tonstrang durch die Wirkung schraubenartig angeordneter Messer aus dem Tonschneider ausgepreßt wird, benutzen Gebr. Sachsenberg als treibende Kraft ein Walzenpaar, das den vorbereiteten Ton in einen Preßkasten treibt, aus dessen Mundstück der Strang austritt. Alle Strangpressen benutzt man zur Massenfabrikation gewöhnlicher Ziegel, aber auch zur Herstellung von Lochsteinen, Verblendsteinen, Drainröhren, Dachziegeln ꝛc.

[Strangpressenfabrikate.] Zur Fabrikation von Lochsteinen (Hohlziegeln) werden in das Mundstück der Presse, aus dem der Strang hervortritt, eiserne Dornen eingesetzt, die an einem eisernen Bügel der innern Mundstückplatte angebracht sind. Die Herstellung von Verblendsteinen für Ziegelrohbauten ist in neuerer Zeit sehr glücklich ausgebildet worden, und man fertigt jetzt solche Verblender als Hohlsteine, die schroffen Temperaturwechsel in den Gebäuden verhindern und möglichst trocken bleiben sollen, und statt der $^4/_4$-Steine nur $^2/_4$- und $^1/_4$-Steine und Dreiquartiersteine. Die Fabrikation der Verblendsteine (Klopfsteine, Preßsteine) fordert sorgsamste Vorbereitung des Tons, sehr innige Mischung desselben mit den Magerungsmitteln (Quarz, Lehm, Ziegelmehl aus Abfällen) und mit andern Tonen, die man zur Erzielung einer bestimmten Brennfarbe beigibt. Pollack hat eine Maschine konstruiert, die gestattet, den Stein beim Eintritt in das Mundstück der Presse mit einer Schicht edlern Tons furnierartig zu belegen. Bisweilen taucht man auch die Steine mit

der Verblendfläche in Schlamm von einem Ton, der eine bestimmte Brennfarbe liefert (Engobieren), und häufig werden Verblendsteine glasiert. Um Ausblühungen schwefelsaurer Salze zu vermeiden, welche die Fassade der Gebäude verunzieren, mischt man dem Ton Chlorbaryum oder kohlensauren Baryt bei. Außer den gewöhnlichen Verblendsteinen fertigt man auch Profilsteine (Façon- oder Formsteine, s. d.) von sehr verschiedener Form, zu deren Herstellung besondere Mundstücke dienen. Ecksteine werden aus zwei Profilsteinen zusammengesetzt oder in Gipsformen gestrichen. Alle Verblendsteine erfordern sorgsamste Arbeit, und bisweilen benutzt man zur Erzielung exakter Formen Nachschneideapparate. Das Normalmaß für die Kopffläche der ½- und ¼-Verblender ist 125×69 mm. Die gewöhnlichen M. (Hintermauerungssteine, Feldbacksteine, Russensteine) für allerlei Mauerwerk, das mit Putz, Verblendsteinen, Holz bedeckt wird, besitzen in Deutschland das Normalformat von 250×120×65 mm. Ein Vollziegel wiegt etwa 3,5 kg. In Preußen ist auch das kleinere Kieler und das noch kleinere Oldenburger Format zugelassen. Außerdem werden größere M. (Klosterformat von 28,5×13,5×9 cm) hergestellt und bei Monumentalbauten zur Erzielung einer größern Wirkung benutzt. Klinker sind gut geformte, sehr hart gebrannte Ziegelsteine, die sehr wenig Wasser aufnehmen und deshalb zu Wasserbauten, Kanalisation, Fundamenten, Pflasterungen etc. benutzt werden. Besondere keilförmige Gestalt erhalten die Radialsteine für Schornsteine, Brunnenziegel (Kesselsteine) für Brunnen, Gewölbsteine für Gewölbe, halbzylindrische Rinnsteine, Fliesen- oder Flurziegel in verschiedenen Größen, Formen und Farben (vgl. Fliesen). Poröse M. werden aus möglichst reinem, nicht zu fettem Ton unter Zusatz von Braunkohlenklein, Sägespänen, Torf, Stroh und brennbaren Abfällen verschiedener Industrien hergestellt. Diese Beimengungen verbrennen beim Brennen der M. und hinterlassen Poren. Die sehr leichten Steine (Kohlenziegel, Loh-, Schwemmsteine) trocknen leicht, sind schalldicht und schlechte Wärmeleiter; man benutzt sie besonders zu Gewölben, Decken, Zwischenwänden, Balkon-, Erkerausbauten etc.

Drainröhren formt man aus einigermaßen fettem, kalkfreiem, namentlich von allen Steinchen sorgfältig befreitem, oft aus geschlämmtem Ton auf Maschinen, die ihn durch ein Mundstück mit ringförmigem Durchlaß als Röhrenstrang austreten lassen. Diese Stränge werden durch Walzen oder ein endloses Tuch fortgeführt und durch Draht in Stücke von 0,3—0,5 m Länge zerschnitten. Man baut für landwirtschaftliche Ziegeleien einfach- und doppeltwirkende Handpressen (Stempel- oder Kolbenpressen), für große Ziegeleien Dampfziegelpressen mit eigenartigen Abschneideapparaten. Da die Enden der Röhren glatt und winkelrecht abgeschnitten sein müssen, so erfordern sie eine Nachbearbeitung mit der Hand. Mit diesen Maschinen stimmen im Prinzip die Maschinen zur Herstellung der Wasserleitungsröhren überein. Hier ist der Preßkolben zugleich Kolben einer hydraulischen Presse, deren Zylinder in derselben Achse mit dem Tonzylinder oberhalb des letztern angeordnet ist. Der große Druck, den die hydraulische Presse ausübt, sichert eine hinreichende Dichtigkeit des Fabrikats. Die geformten und geschnittenen Röhren bringt man mittels einfacher, mit Gabelzinken versehener Instrumente auf die Trockengestelle und schützt sie sorgfältig vor Wind und Sonne (vgl. Röhren).

Dachsteine (Dachziegel) werden zum Teil noch mit der Hand gestrichen, meist aber auf Strangpressen hergestellt. Die einfachsten (Biberschwänze, Flachziegel) sind flache, dünne Ziegel mit einer flachen Rundung oder stumpfen Spitze an dem einen und einer Nase (zum Auflegen auf die Dachlatte) am andern Ende. Die holländischen Dachpfannen sind im Querschnitt ∽-förmig und die abwärts geneigte Kante des einen Ziegels greift über die aufwärts gehende des nächsten Ziegels und verdeckt die Fuge. Ähnliche Formen sind die Krempziegel, Breitziegel, Mönch und Nonne etc. Zur Herstellung der Nase tritt der Ziegel mit einer durchgehenden Wulst aus dem Mundstück hervor, und der Abschneideapparat entfernt diese Wulst bis auf die Nase. Bei der Presse von Diesener treten aus einem Mundstück vier übereinanderliegende Dachziegel hervor, zu deren Unterstützung an den Seiten besondere Tragrippen angeordnet sind. Diese Paketdachziegel gewähren in der weitern Verarbeitung (Trocknen und Brennen) mancherlei Vorteile. Mit der Strangpresse stellt man auch die Strangfalzziegel her, gerade, flache Ziegel, die an den Längsseiten mit Falzen zum Überdecken der Längsfugen, auch noch mit Rippen auf der Oberfläche versehen sind. Durch besondere Vorrichtungen werden auch, teils beim Abschneiden, teils beim Pressen, kleine Formveränderungen vorgenommen, die einen bessern Kopfverschluß beim Decken herbeiführen und dem Ziegel ein gefälligeres Aussehen verleihen. Diese Strangfalzziegel werden gegenwärtig in sehr großer Menge hergestellt. Die eigentlichen Falzziegel, die auf allen Seiten mit Falzen versehen sind, erfordern einen nicht zu fetten, plastischen Ton, der nach sehr sorgfältiger, nasser oder trockner Vorbereitung einen Tonschneider, dann eine Ziegelpresse passiert, auf der er in Platten (Kuchen) zerschnitten wird, die man in Metall-, bei großem Betrieb in Gipsformen (Ober- und Unterform) preßt. Für Handbetrieb benutzt man die Schrauben- oder Spindelpresse und die Kurbelpresse, für Maschinenbetrieb Friktionspressen, Exzenterpressen, Hebeldruckpressen und Revolverpressen. Die Dachsteine werden oft auch glasiert, was im Ringofen leicht ausführbar ist.

[Trockenpressen], die einen trocknen oder nur sehr wenig Feuchtigkeit enthaltenden Ton verarbeiten und die Ziegel in einzelnen geschlossenen Formen durch Druck mittels Stempel erzeugen, werden in Westfalen zur Verarbeitung wenig plastischer Schiefertone und Tonschiefer, namentlich aber in Amerika angewandt. Fig. 5 zeigt eine Trockenpresse der Aktiengesellschaft Tigler in Meiderich, die ein Rohmaterial mit 10 Proz. Wasser verarbeitet, mittels Kniehebel wirkt und 25—30,000 M. im Tag liefert. Gut gebrannte Steine dieser Art sind vorzügliche Hintermauerungssteine, als Verblender und selbst für bessere Rohbauten sind sie nicht verwendbar. Ton mit 2—3 Proz. Feuchtigkeit wird mit hydraulischen Pressen verarbeitet. Gerny trocknet den aus der Grube kommenden Ton mit einem heißen Luftstrom, kühlt ihn im Trockenapparat durch einen kalten Luftstrom auf 30° ab und führt ihn unter genau bemessener Befeuchtung in den Desintegrator. Das erhaltene Mehl gelangt dann in die Presse. Sollte sich die Trockenpresserei bewähren, namentlich auf alle Tone anwendbar sein, so dürfte sie eine Umwälzung in der Ziegelindustrie hervorrufen, da der Fortfall der Trockenanlagen, des kostspieligen Transports in diese und aus ihnen heraus, die schnelle Herstellung, die tadellose Form, die hohe Druckfestigkeit,

die geringe Bedienung und die Unabhängigkeit von der Witterung von weitgehender Bedeutung sind.

Trocknen und Brennen.

Die naßgeformten Steine werden in Feldziegeleien an freier Luft auf ebener Erde (Planbetrieb), in größern Ziegeleien in Trockenschuppen getrocknet. Die Widerwärtigkeiten, die durch ungünstige Witterung, die Verluste, die durch Frühjahrs- und Herbstfröste entstehen, haben dazu geführt, in neuern Ziegeleien mit maschinellem Betrieb alles, was zum Betrieb erforderlich ist, unter einem Dach zu vereinigen und zum Trocknen die Abhitze der Feuerungs- und Ofenanlage zu benutzen. Auch hat man Heizvorrichtungen konstruiert, bei denen die nassen Ziegel in einem Kanal dem warmen Luftstrom entgegengleiten, so daß sie zuerst mit der am meisten abgekühlten und feuchtesten Luft, zuletzt mit der wärmsten und trockensten Luft in

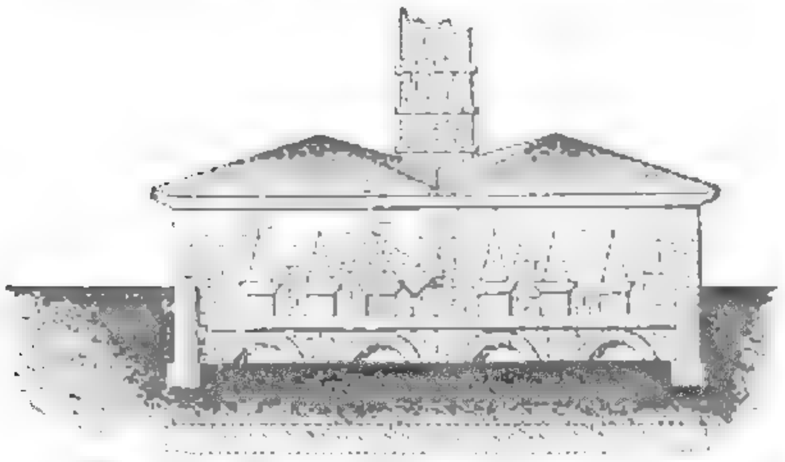


Fig. 1. Kasseler Flamm-Ziegelofen.

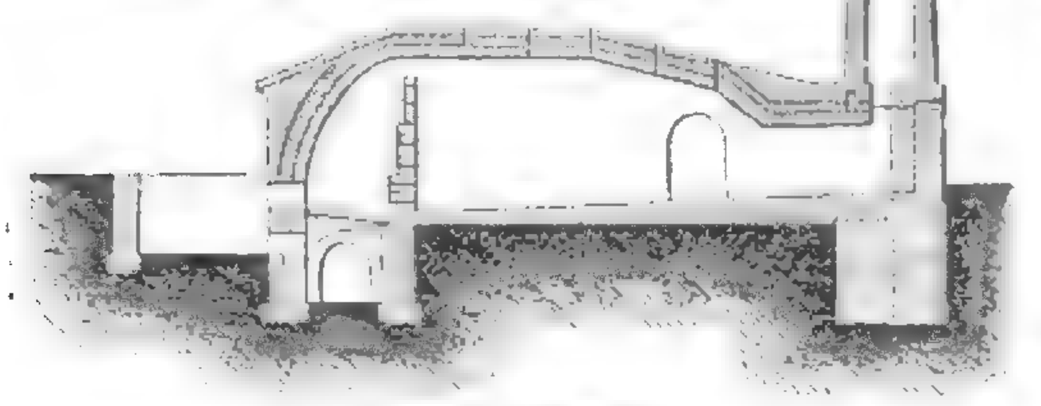


Fig. 2. Längsschnitt.

Berührung kommen. Andre Kanaltrockenanlagen beruhen auf dem Prinzip des Gleichstroms, d. h. die zu trocknenden Waren bewegen sich in gleicher Richtung wie die die Trocknung bewirkende Luft, und wieder bei andern stehen die Waren beim Trocknen still, während die Luft mit stetig steigender Temperatur an ihnen vorbeistreicht. Bei der Kanaltrockenanlage von Möller u. Pfeifer (Tafel II, Fig. 4) sind in der ganzen Längsrichtung des Kanals auf der einen Seite Ventilatoren angeordnet. An dem einen Ende befindet sich eine von außen bediente Feuerluftheizung. Die Feuerungsgase streichen durch die mit Rippen versehenen eisernen Kaloriferen und entweichen durch die Esse. Durch die im übrigen Teil des Kanals liegenden gerippten gußeisernen Rohre strömt der den Steinen entzogene Wasserdampf. Die Ventilatoren bewegen nur die im Kanal befindliche Luft und dienen ausschließlich zur Übertragung der Wärme von den Heizkörpern auf die Steine. Lufttrockne M. (Lehm-, Luftsteine, Luftziegel, auch Lehmpatzen, d. h. Lehmsteine mit beigemengtem Häckel-, Flachs- oder Hanfschäben) eignen sich für manche Zwecke, dürfen aber größerm Druck und der Feuchtigkeit nicht ausgesetzt werden; erst durch das Brennen erlangen die M. Festigkeit, indem ihre Teilchen in der Hitze zusammensintern, was durch die Flußmittel (Eisenoxyd, Kalk) begünstigt wird. Der gewöhnliche Mauerstein erlangt zwar beim Brennen große Festigkeit, bleibt aber porös und saugt begierig Wasser auf, Verblendsteine sind dichter, und Klinker sind für Wasser mehr oder weniger undurchlässig. Enthalten die Feuerungsgase, denen die Ziegel ausgesetzt sind, überschüssigen Sauerstoff, so wirken sie oxydierend, bei Mangel an Sauerstoff, beim Vorhandensein brennbarer Stoffe (Kohlenwasserstoffe) reduzierend, Eisen- und Manganoxyd werden in Oxydulverbindungen verwandelt, es kann Kohlenstoff in den Poren der M. abgelagert werden &c. Das Brennen zerfällt in drei Perioden. Beim Schmauchen wird das in den Steinen noch vorhandene Wasser ausgetrieben (bei etwa 120°). Dabei kommt bei feinern Waren in Betracht, daß sich auf den kalten Steinen Feuchtigkeit aus den Heizgasen niederschlägt und mit ihr Salze, Säure und Flugasche, die später Salzauswitterungen verursachen und die Farbe der Steine verändern. Auch können die Steine durch das niedergeschlagene Wasser erweichen, rissig werden und sich verfärben. Beim eigentlichen Brennen müssen bestimmte Temperaturgrenzen eingehalten werden, weil bei zu niedriger Temperatur die M. nicht die erforderliche Beschaffenheit erlangen, bei zu hoher Temperatur aber Form, Farbe und Dichtigkeit ungünstig verändern. Zur Kontrolle der Temperatur dient die Schätzung durch das Auge, das Messen der Schwindung, welche die M. beim Brennen erfahren, am sichersten aber die Segerschen Schmelzkegel. Auf das Brennen folgt die Nachglut, bei der sich die in den Steinen aufgespeicherte Hitze gleichmäßig verteilt; sie begünstigt die Gleichmäßigkeit der Farbe und verleiht klinkerhart gebrannten Steinen größere Zähigkeit.

In Feldziegeleien brennt man die M. noch heute am Rhein, in Westfalen und einigen Gegenden Süddeutschlands in Feldöfen oder Meilern, die ohne festes Mauerwerk aus der zu brennenden Ware unter Beimischung von Brennmaterial (Steinkohlen) jedesmal neu gesetzt werden. Das Feuer verbreitet sich in Kanälen durch den Haufen. Die offenen Öfen besitzen massive Umfassungsmauern und bleiben oben offen (erhalten nur ein leichtes Dach zum Schutz gegen Wind und Regen) oder werden zugewölbt, wo dann Abzugslöcher mit kleinen Schloten zur Regulierung des Feuers dienen, das sich durch Schürgassen im Ofen verbreitet. Diese Öfen, zu denen der deutsche Ofen gehört, werden in Holland in oft beträchtlicher Größe mit drei festen Wänden gebaut und liefern sehr gute Ware. Bei dem Kasseler Ofen (Textfig. 1 u. 2) ist der Brennraum mit flachem Gewölbe überspannt und gegen den Feuerraum durch eine durchbrochene Mauer abgegrenzt, welche die Feuergase gleichmäßig verteilt, Flugasche zurückhält und, wenn glühend, zur Rauchverbrennung beiträgt. Der Feuerung gegenüber befindet sich der Schornstein und in der Längswand die zu vermauernde Eintragstür. Ein Kanal dient zur Ableitung der Feuchtigkeit, wenn der Ofen tiefer liegt. Der Kasseler Ofen eignet sich für die verschiedensten Brennmaterialien und liefert gute Resultate. Bei Waren, die gegen den Anprall der Stichflamme empfindlich sind, leicht schmelzen oder sich verziehen, benutzt man Öfen, in denen die Stichflamme zunächst gegen das Gewölbe prallt, sich überschlägt

Digitized by Google

und dann von oben nach unten durch den Einsatz bewegt. Derartige Öfen mit überschlagender Flamme sind in verschiedenen Konstruktionen ausgeführt worden, namentlich hat man auch eine Anzahl Öfen zu einer in sich zusammenhängenden Kette von Kammern aneinandergereiht, um darin kontinuierlich zu brennen (Kammerringöfen mit überschlagender Flamme).

Die alten Öfen mit periodischem Betrieb bedingen großen Wärmeverlust, der durch die kontinuierlichen Öfen vermieden wird. Von diesen hat der Hoffmannsche Ringofen eine neue Epoche in der Tonwarenindustrie begründet. Der Ringofen besteht in seiner ursprünglichen Gestalt aus einem überwölbten, in sich zurückkehrenden Brennkanal von kreisrunder Grundrißform, an dessen Außenseiten in bestimmten Abständen Türöffnungen zum Ein- und Ausfahren der Ziegel vorgesehen sind. An der innern, den Türen gegenüberliegenden Ofenseite befinden sich Rauchabzüge, die in einen Rauchsammler münden und daselbst durch in Sandrinnen tauchende Glocken verschlossen werden. Durch vier Öffnungen steht der Rauchsammler mit dem zentralen Schornstein in Verbindung. In der Decke des Brennkanals befinden sich zahlreiche kleine verschließbare Heizlöcher und in so großer Zahl als Türen vorhanden sind, Schlitze zum Einsetzen von Trennwänden aus Papier, die den Kanal in einzelne Kammern teilen. Gegenwärtig werden die Ringöfen in Gestalt zweier langgestreckter Brennkanäle gebaut, die an den Enden durch übergangskanäle verbunden sind. Tafel II, Fig. 2, 3 u. 5, zeigen einen solchen Ringofen. t sind die Arbeitstüren und r die Rauchabzugskanäle im Ofenkanal; sie werden durch Ziehen der Ventile V mit dem Rauchsammler R und dem Schornstein E in Verbindung gesetzt. Wird der Ofenkanal zwischen irgend einer Tür und einem Ofenkanal durch eine Papierwand geschlossen und die auf der einen Seite der letztern befindliche Tür sowie der auf der andern Seite liegende Rauchkanal geöffnet, während alle andern Türen und Rauchabzüge geschlossen sind, so entsteht von der offenen Tür nach dem Schornstein E hin ein den ganzen Ofenraum durchstreichender Zug; derselbe führt dem Brennstoff, der durch die im Gewölbe befindlichen Löcher eingestreut wird, die erforderliche Luft zu. Das Feuer wird nur an einer Stelle des Ofens unterhalten und rückt in der Richtung der Luftströmung weiter; die zur Verbrennung angesaugte Luft erwärmt sich also an den fertig gebrannten Steinen und wärmt, bevor sie in den Rauchkanal entweicht, die noch nicht befeuerte Ware vor. Durch die Mannlöcher M M steigt man in den Rauchsammler R, wenn Reinigungs- oder Ausbesserungsarbeiten vorzunehmen sind. Bei einem Ringofen mit 14 Abteilungen wird der Betrieb in der Weise geregelt, daß 11—12 Abteilungen vollständig mit Steinen gefüllt sind und die 2—3 übrigbleibenden Abteilungen entleert und eingesetzt werden. Wird z. B. Abteilung 1 entleert, so wird 14 gefüllt, und die Papierwand schließt die Abteilungen 13 zu 14 hinter dem Rauchkanal r_{13} ab. Die Abteilung 7 steht im Vollfeuer, die Abteilung 8 und 6 im Vorfeuer, bez. in der Nachglut; alle Rauchabzüge sind geschlossen bis auf r_{13}, die zur Verbrennung erforderliche Luft tritt also durch die Tür t_1 ein, erwärmt sich an den in den Abteilungen 2, 3, 4 befindlichen schon gebrannten Steinen, indem sie dieselben zugleich abkühlt, und gelangt, stark erhitzt, in die Abteilung 7; die von hier abziehenden Verbrennungsgase wärmen in den Abteilungen 8, 9, 10 ꝛc. befindliche ungebrannte Steine vor, trocknen dieselben und gelangen durch r_{13} in die Esse. In dem Maße, wie man mit dem Ausnehmen und Einsetzen in die Abteilungen 2, 3, 4 ꝛc. vorrückt, geht man mit dem Vollfeuer in die Abteilungen 8, 9, 10 ꝛc., schließt die vollgesetzten Abteilungen ab, öffnet den nach dem Feuer zu gelegenen Rauchkanal vor der Papierwand und schließt den vorhergehenden. Die Brennstoffe (Holz, Steinkohle, Koks oder Torf) werden ausschließlich durch das Gewölbe eingeführt, wo zu diesem Zweck zahlreiche transversale Reihen von Öffnungen F auf die ganze Breite des Ofens verteilt sind. Den Einstreuöffnungen entsprechend werden beim Beschicken des Ofens Schächte ausgespart, die als Brennherde zu betrachten sind; die gleichmäßige Verteilung des Brennstoffes über das ganze Innere des Ofens trägt in hohem Maß zur gleichmäßigen Erhitzung des Einsatzes bei. — Beim Ringofen bereitete das Ausschmauchen zuerst mancherlei Schwierigkeiten. Die Ziegel wurden durch die Bildung einer gelblichen oder weißlichen, fest anhaftenden Haut unansehnlich und für Rohbauten ganz unbrauchbar. Dieser Übelstand wurde beseitigt durch Einführung eines obern Rauchabzuges statt des bisher gebräuchlichen untern. Hieraus ergab sich eine konstruktive Änderung der Grundrißform, die bahnbrechend für alle spätern Ringöfen geworden ist. In der Regel haben die Ringöfen 12—16 Abteilungen, solche mit 24—36 Abteilungen werden mit zwei Feuern in Abständen von 12—16 Abteilungen betrieben. Man hat Ringöfen für eine Produktion von täglich 1000 Steinen (Normalformat) gebaut, anderseits solche, die 30—40,000 Steine liefern. Die Doppelöfen leisten das Doppelte der gewöhnlichen Öfen. Man hat mit dem Ringofen gegenüber dem bisherigen Ofenbetrieb eine Brennmaterialersparnis von 60—70 Proz. erreicht, gewöhnliche M. werden in demselben, je nach ihrer Größe, das Tausend mit dem Brennstoffwert von 100—150 kg Steinkohle gebrannt. Stehen geringe Brennstoffe billig zur Verfügung, die in den ältern Ziegelöfen nicht benutzt werden konnten, so ist die Ersparnis noch größer. Für kleine Ziegeleien baut man partielle Ringöfen, die eventuell so konstruiert werden, daß man sie bei Vergrößerung des Betriebes zu einem Vollringofen ausbauen kann. Sie bestehen aus zwei gleichgroßen Einzelöfen, ähnlich einem verlängerten Kasseler Ofen mit vorliegenden Rostfeuerungen, die abwechselnd benutzt werden. Das Brennen der M. erfolgt anfangs von diesen Rostfeuerungen aus, später, wenn die Glut genügend weit vorgeschritten ist, von oben wie beim Ringofen. Durch geeignete Vorrichtungen kann die Hitze aus dem einen gar gebrannten Einzelofen in den andern frisch beschickten geleitet werden. Hierdurch entsteht ein halbkontinuierlicher Betrieb, der zwar nicht so vorteilhaft ist wie der des Ringofens, aber doch um fast die Hälfte billiger als der eines gewöhnlichen periodischen Ofens.

Eine sehr wesentliche Verbesserung erfuhr der Ringofen durch die Einführung der Gasfeuerung. Der Escherichsche Gasofen (Tafel II, Fig. 1) ist im wesentlichen wie der Ringofen konstruiert; das in einem Generator erzeugte Gas wird durch Kanäle unterhalb der Ofensohle oder von oben durch verlegbare Eisenblechrohre zugeführt und in durchlochte stehende Röhren aus feuerfestem Ton (Gaspfeifen) geleitet, die zwischen den zu brennenden Steinen in derselben Weise verteilt werden wie beim gewöhnlichen Ringofen die Schächte. Die Gasströme treten aus den Gaspfeifen rechtwinklig zur Zugrichtung aus, und die Flammen

verbreiten sich gleichmäßig über den ganzen Querschnitt des Brennraums. Der Vorteil, den die Gasöfen gewähren, beruht darauf, daß die Steine, was besonders für feinere Sachen wichtig ist, nicht mit der Asche des Brennmaterials in Berührung kommen, daß das Gas dem Brennraum kontinuierlich zugeführt (und nicht in Zwischenpausen wie beim gewöhnlichen Ringofen), die Zuführung aber auch an jeder bestimmten Stelle des Ofens augenblicklich eingestellt werden kann. Überdies ist die Befeuerung gleichmäßiger, man braucht viel weniger überschüssige Luft in den Ofen einzuführen und kann leichter ein reduzierend wirkendes Feuer unterhalten. Für Verblender, Profilsteine und Terrakotten aus sehr empfindlichem Ton hat man Muffelöfen konstruiert, deren Vorzug darin liegt, daß sie ein sehr gleichmäßig gefärbtes Fabrikat liefern. Der Augustinsche Ofen ist meist 5—6 m lang, 4 m breit und 3 m hoch, er hat an jeder Langseite vier sogen. Halbgasfeuerungen und unter der Sohle in der Mitte und Richtung der Längsachse einen Hauptabzugskanal für die Feuergase, die von hier in den Schornstein gelangen. Da der Betrieb des Ofens kein kontinuierlicher ist, so erfordert er mehr Brennmaterial als der Ringofen.

Ganz abweichend von den Ringöfen sind die Kanalöfen konstruiert, bei denen das Feuer kontinuierlich stets an derselben Stelle mit immer gleichbleibender Stärke brennt und die M. auf Wagen auf geradlinigem Gleis langsam durch den Ofen hindurchgeschoben werden. Die Dimensionen eines Kanalofens sind viel geringer als die eines Ringofens von gleicher Leistungsfähigkeit, weil es möglich ist, im Kanalofen viel schneller zu brennen. In Verbindung mit dem Trocknen in Kanälen gewähren die Kanalöfen von Bock sehr wesentliche wirtschaftliche Vorteile. Schließlich seien noch die sogen. Blaudämpföfen von Bock zum Brennen und Blaudämpfen von Falzziegeln erwähnt. Ihr Prinzip beruht darauf, daß man nach dem Garbrennen der Falzziegel, Verblender, Fliesen rc. sämtliche Öffnungen der Ofenkammer dicht verschließt und durch Hineinwerfen von feuchtem Erlenholz oder durch Hineingießen von festen oder flüssigen Kohlenwasserstoffen, Teer rc. auf der Oberfläche der Ziegel eine bis ins Innere dringende Ablagerung von Kohlenstoff unter gleichzeitiger Reduktion des Eisenoxyds zu Oxydoloxyd bewirkt und die Steine in dieser Reduktionszone erkalten läßt. Sie erhalten dadurch schieferblaue Farbe. Drainröhren brennt man in kleinem Betrieb zusammen mit Mauersteinen in demselben Ofen, indem man sie in einem besondern Raum senkrecht stehend aufstapelt. Für rationellern Betrieb benutzt man besondere Öfen, z. B. den gewölbten Ofen von Parkes mit zehn Feuerungen, deren Gase, nachdem sie die Ware erhitzt haben, durch Zugöffnungen im Gewölbe entweichen. Man stellt auch mehrere derartige Öfen mit nur je einer Feuerung um einen gemeinschaftlichen Schornstein, läßt die Flamme in der Ofenmitte emporsteigen, durch die Ware niedersinken, am Umfang des Ofens in den Fuchskanal und dann in einen zweiten Ofen treten, um hier die Röhren vorzuwärmen. Der Claytonsche Ofen mit viereckiger Grundform hat in zwei gegenüberliegenden Seiten je drei Feuerungen, und die Feuerungsgase ziehen durch das Gewölbe ab. Zwei solcher Öfen werden mit gemeinschaftlicher Scheidemauer nebeneinander gebaut.

Die Wetterbeständigkeit der M. hängt von dem Kalkgehalt des Tons und von der beim Brennen angewandten Temperatur ab. Schwach gebrannte Steine saugen viel Wasser auf, das beim Gefrieren den Stein lockert. Zur Prüfung läßt man mit Wasser gesättigte Steine bei —15° mehrmals anhaltend ausfrieren und taut sie jedesmal in heißem Wasser auf. Zeigen sie keine äußerlichen Veränderungen, so werden sie auf ihre Druckfestigkeit geprüft und das Resultat mit den Prüfungsergebnissen nicht gefrorner Steine verglichen. Gute M. müssen auch frei sein von löslichen kristallisierbaren Salzen, da bei der Bildung der Kristalle ebenfalls eine Lockerung des Steins eintritt.

Mauersteine besonderer Art.

Feuerfeste Steine sollen nicht allein hohen Temperaturen, sondern auch der chemischen Einwirkung der Feuerungsgase, der Asche des Brennmaterials, schmelzender Schlacken rc. widerstehen. Hierzu gehört eine bestimmte chemische Zusammensetzung und eine dichte Beschaffenheit, die das Eindringen zersetzender Stoffe hindert. Sehr dichte Massen liefern die fetten Tone, die aber beim Trocknen und Brennen infolge zu großer Schwindung zerklüften. Man setzt deshalb ein Magerungsmittel, zu und zwar Schamotte (s. d.), d. h. scharf gebrannten und zerkleinerten Ton von verschiedener Korngröße. Zu Schamotte benutzt man möglichst schwer schmelzbare, flußmittelarme Schiefertone, die nötigenfalls wiederholt gebrannt werden. Der fette plastische Ton wird gekollert und auf der Tonmühle im trocknen Zustand gemahlen, dann eingeweicht, mit der erforderlichen Menge grob- und feinkörniger Schamotte versetzt, durchgestochen, getreten und auf dem Tonschneider durchgearbeitet; auch Walzenwerke werden angewendet. Die Steine werden in Holzformen geformt, auf einer Kniehebelpresse nachgepreßt und im Mendheimschen Ofen bei sehr hoher Temperatur gebrannt. Werden die Schamotte und die fertigen Steine nicht hinreichend erhitzt, so schrumpfen sie bei oftmaligem Erhitzen im Mauerwerk noch weiter ein. Dies wird vermieden durch Zusatz von grobem, scharfkantigem Quarz, der bei oftmaligem Erhitzen wächst. Sand ist nicht anwendbar, weil er mit dem Tonerdesilikat leichter schmelzbares Silikat bildet. Dinasbricks oder Flintshiresteine (Quarzziegel) werden in England aus Dinassandstein von Swansea im Neathtal in Südwales, der fast ganz aus Kieselsäure besteht, in Deutschland aus Quarzit, Sandstein, Kies, Sand rc. hergestellt. Das Material wird pulverisiert und unter Zusatz eines Bindemittels, wie Kalk, Chlorcalcium, Gips, Roggenmehl, Leim, Magnesia, Ton rc., und der erforderlichen Menge Wasser in eiserne Formen gepreßt. Beim scharfen Brennen sintert der Kalk mit dem Quarze zusammen und dient in solcher Weise als Kitt. Englische Dinassteine enthalten 94—98, deutsche 92—94 Proz. Kieselsäure. Man benutzt sie als Gewölbesteine zu Gurtbogen und Kappen für Öfen der Eisenindustrie, Keramik, Glas- und Zementindustrie rc., sie sind gegen Temperaturwechsel und gegen Flugasche und basische Schlacken sehr empfindlich. Ein ähnliches Material liefert der Ganister. Zu basischen feuerfesten Steinen benutzt man Magnesit, der bis zum Sintern gebrannt wird und die schwer schmelzbarsten Schiefertone an Feuerfestigkeit weit übertrifft. Man formt das Material mit Chlormagnesium und Magnesiumhydroxyd in hydraulischen Pressen, trocknet die Steine nach längerer Zeit und brennt sie. Diese Steine dienen zur innern Auskleidung des Eisenkastens und zur Überplattung des Bodens der Hochöfen. Dolomitsteine für Thomasbirnen stellt man aus gebranntem Dolomit her, den man mit Teer plastisch macht und zu Steinen formt.

Kalksandsteine (Hydrosandsteine) bestehen aus einer Mischung von gelöschtem Kalk und Sand, die, wie Michaelis 1879 fand, unter Einwirkung hochgespannter Dämpfe bei einer Temperatur zwischen 130 und 300° innerhalb weniger Stunden erhärtet und ein hartes, luft- und wasserdichtes Kalkhydrosilikat bildet. Der Sand wird mit 4—8 Proz. Kalk sehr innig gemischt, die Masse unter starkem Druck in Formen gepreßt, worauf man die Ziegel auf Wagen in große Kessel schiebt und 8—12 Stunden bei 160—180° einem Dampfdruck von 7—10 Atmosphären aussetzt. In Dampfkammern mit einer Temperatur von 100° und einem Druck von 1 Atmosphäre erfolgt die Erhärtung in 36—48 Stunden. Die Fabrikationsmethoden weichen nicht unerheblich voneinander ab. Man mahlt z. B. auch gebrannten Kalk sehr fein, mischt ihn trocken mit dem Sand, läßt die Mischung eine Zeitlang in Silos lagern und verarbeitet sie dann wie angegeben. Die Kalksandsteine sind als vollwertige M. anzusehen, man fertigt aber nicht nur M., sondern auch Dachziegel, Trottoirplatten, Bordschwellen, Flurplatten, Treppenstufen, Imitationen von Sandstein, Granit ꝛc., und so tritt die Kalksandsteinindustrie als Konkurrentin nicht nur der Ziegelei, sondern auch der Betonindustrie auf.

Schlackensteine wurden zuerst 1859 aus Hochofenschlacke und Kalkmörtel auf der Georg-Marienhütte bei Osnabrück hergestellt. Schwierigkeiten bei der Fabrikation führten zur Einstellung des Betriebes, seit 1890 aber stellt man mit großem Erfolg Schlackensteine her, die allen Anforderungen entsprechen. Die Hochofenschlacke wird durch Einleiten in fließendes Wasser granuliert und noch naß im Verhältnis von 1:8 mit Schlackenzement (getrocknete und gemahlene Hochofenschlacke mit Kalkhydrat) in einer Mischmaschine gemischt. Aus der erhaltenen Masse preßt man die Steine in Kolbenpressen. Die Steine können unmittelbar nach dem Verlassen der Presse aufgestapelt und nach 3—4 Monaten vermauert werden. Sie besitzen große Druckfestigkeit und Luftdurchlässigkeit, sind grauweiß, lassen sich aber auch durch Zusatz von Ocker färben und ertragen hohe Temperatur. Ihr Wasseraufsaugungsvermögen ist sehr schwach. Koksteine bestehen aus gesiebter Kokslösche u. Ton. Schwemmsteine werden aus den vulkanischen Ablagerungen im Neuwieder Becken zwischen Koblenz und Andernach hergestellt. Man mischt das Material mit Kalkmilch, streicht aus der mörtelartigen Masse die Ziegel und läßt sie unter freiem Himmel erhärten, was nach etwa 3 Monaten vollendet ist. Die Steine enthalten 6—8 Proz. Kalk und haben ein spezifisches Gewicht von 0,75. Früher benutzte man sie nur zu Zwischenwänden, es hat sich aber gezeigt, daß ihre Festigkeit die Verwendung zu Decken, Gewölben sowie zum Aufführen massiver Wohn- und Wirtschaftsgebäude recht wohl gestattet. Auch aus Infusorienerde werden leichte Steine hergestellt.

Hygienisches. Die Arbeiter sind in Ziegeleien vielfach dem Einfluß ungünstiger Witterung ausgesetzt. Unter den Ziegelarbeitern der Rheinprovinz herrscht die durch Anchylostomum duodenale erzeugte Wurmkrankheit (Ziegelbrenneranämie), die durch flämische Arbeiter eingeschleppt wurde, durch den Kot weiter verbreitet und durch Anlage zweckmäßiger Aborte, strenge Vorschriften für das Absetzen des Kotes und große Reinlichkeit bekämpft wird. Sehr gefährlich sind in großen Ziegeleien die Einwurfstellen der Tonschneider, Walzwerke, Schneckenpressen ꝛc., die mit Schutzvorrichtungen zu versehen sind. Bei dem Betriebe der Ziegelöfen können Belästigungen durch Rauch und Gase entstehen. Dieser Übelstand kann durch gute Konstruktion der Feuerungen und durch einen genügend hohen Schornstein wesentlich gemindert werden. Bei Ringöfen sind die Arbeiter sehr hohen Temperaturen ausgesetzt, eine Belästigung durch Rauch aus der Esse ist aber nicht zu fürchten, wohl aber kann starke Belästigung entstehen bei Entlassung des Rauches durch die Öffnungen in den Kammergewölben. Aus diesem Grunde dürfen bei Ringöfen, die weniger als 500 m von bewohnten Gebäuden liegen, Verbrennungsgase nur durch die Esse entweichen. Bei unterbrochen brennenden Öfen muß die Mündung der Esse die Giebel der umliegenden Häuser in einem Kreise von etwa 300 m um mindestens 5 m überragen.

Statistik. Die Ziegelindustrie beschäftigt in Deutschland unter 10,000 Personen durchschnittlich 42, und zwar in Preußen 47 (in den Kreisen Westhavelland 646, Zauch-Belzig 439, Templin 383), in Sachsen und in den kleinern nord- und nordwestdeutschen Bundesstaaten 44, in Bayern und Hessen 38, in Thüringen 37, in Württemberg 26, in Elsaß-Lothringen 24, in Baden 22. Im allgemeinen besitzt die Ziegelei geringere Bedeutung in gebirgigen Ländern als im Flachland. Sie vermag sich von den Gewinnungsstätten ihres Rohmaterials wie von den Orten des Verbrauchs ihrer Erzeugnisse nur dann weiter zu entfernen, wenn besonders günstige Transportwege und billige Beförderungsmittel (Wasserstraßen) zur Verfügung stehen. Die Ziegelbrennerei ist eine Kampagne-Industrie, 1895 zählte man 12,907 periodisch beschäftigte Betriebe und nur 2410 das ganze Jahr hindurch arbeitende. Damit steht im Zusammenhang, daß 1895 nur 21 Proz. der Betriebe mechanische Motoren benutzten. Man schätzt die deutsche Produktion, wohl erheblich zu niedrig, auf 3 Milliarden Normalsteine. Allein im Bezirk der Handelskammer zu Brandenburg wurden 1899 mehr als 350 Mill. Normalsteine erzeugt.

Geschichtliches. Aus den ältesten Zeiten Ägyptens sind M. bekannt, die denen gleichen, die auf manchen Feldziegeleien auch in Europa noch heute hergestellt werden. Man benutzte ungebrannte und gebrannte, in Babylonien auch Steine mit lebhaft farbigen Glasuren. Griechen und Römer verwendeten M. und bekleideten das Mauerwerk mit Marmor oder Putz. Der römische Ziegelbau verbreitete sich über Italien, Gallien, Hispanien, Britannien und zum Teil auch über Deutschland. Aber von dieser Zeit an datiert eine Periode des Verfalls, der erst seit dem 13. Jahrh. eine neue Blüte folgte. Gotische Bauwerke zeigen eine große Vollkommenheit der Ziegeltechnik, die mit Vorliebe auch glasierte, farbige M. verwendete. Für Privatbauten bürgerte sich der Ziegel langsam ein, zunächst in der Weise, daß man das Gerüst aus Holz herstellte und die Zwischenräume zwischen den Balken mit Mauersteinen füllte (Goslar, Braunschweig, Hildesheim). Mit dem Vordringen der Renaissance verfiel aber dieser Industriezweig sehr schnell, man begnügte sich vielfach selbst mit Luftsteinen, und im 17. Jahrh. befand sich die Ziegelfabrikation auf sehr niedriger Stufe. Erst die Einführung der Maschinen und die Konstruktion des Ringofens (1858) begründeten eine neue Epoche, zumal gleichzeitig auch die Beachtung wissenschaftlicher Verhältnisse immer mehr Boden gewann. Der wieder zur Geltung gekommene Rohbau verfügt über ein schöneres Material, als je zuvor hergestellt wurde. Die erste Maschine, welche die Hand-

arbeit nachahmte, konstruierte der Nordamerikaner Kinsley 1799; Maschinen, die einen Tonstrang liefern, der zerschnitten wird, gaben Hostenberg in Petersburg 1807 und Deyerlein in London 1810 an, und seit 1824 tauchten zahlreiche neue Konstruktionen auf. Die Basis für die heute gebräuchlichsten Maschinen bildet Schlickeysens Maschine von 1854. Vgl. Heusinger v. Waldegg, Die Ziegel-, Röhren- und Kalkbrennerei (5. Aufl. von Schmelzer, Leipz. 1901—1903, 2 Tle.); Olschewsky, Katechismus der Ziegelfabrikation (Wien 1880); Bock, Die Ziegelfabrikation (9. Aufl., Leipz. 1901) und Die Ziegelei als landwirtschaftliches und selbständiges Gewerbe (3. Aufl., Berl. 1905); Bischof, Die feuerfesten Tone (2. Aufl., Leipz. 1895); Dümmler, Die Ziegel- und Tonwarenindustrie in den Vereinigten Staaten (Halle 1894) und Handbuch der Ziegelfabrikation (das. 1897 bis 1900); Buchholz, Fabrikation der Dachfalzziegel (Berl. 1899); Komnick, Die Sandsteinziegelindustrie (3. Aufl., Elbing 1902); Schoch, Kalksandsteinfabrikation (Berl. 1903); Stöffler, Die Kalksandsteinfabrikation (Zür. 1904); Wernicke, Fabrikation der feuerfesten Steine (das. 1905); »Deutscher Ziegeleikalender« (Leipz.); »Taschenbuch für die Ziegelindustrie« (Berl.). Zeitschriften: »Tonindustriezeitung« (Berl., seit 1876); »Deutsche Töpfer- und Zieglerzeitung« (Halle, seit 1860); »Tonindustrie« (Dresd., seit 1896); »Die Kalksandsteinfabrikation« (Berl., seit 1901).

Mauerverband, soviel wie Steinverband (s. d.).

Mauerwerk im Befestigungswesen dient noch heute wie früher zur Herstellung von Hohlbauten aller Art, Kasematten, Kaponnieren ꝛc., jetzt aber weniger, wie bei alten Festungen zur Bekleidung von Böschungen und als Hindernismittel, weil es der heutigen Geschützwirkung nicht widerstehen, insbes. dem indirekten Schuß nicht entzogen werden kann. Die alten Befestigungssysteme machten zur Erreichung der Sturmfreiheit bei trocknen Gräben für die Bekleidung der Eskarpe und Kontreskarpe, aber auch bei den sonstigen Verteidigungsanstalten vom M. reichlichen Gebrauch. Eine Ausnahme machte nur die niederländische Manier, die statt dessen die natürlichen Schutzmittel des Landes, Erde und Wasser, ausnutzten. Bei den modernen Befestigungen läßt man die dem direkten Feuer ausgesetzten Böschungen unbekleidet und ebenso wendet man statt des Mauerwerks andre Hindernismittel (Drahtgitter ꝛc.) an. Das zur Bekleidung von Böschungen dienende M. kann anliegend (Futtermauer, Revêtement) oder freistehend sein. Die Kontreskarpe erhält stets ersteres, damit der Feind keine Deckung dahinter findet, will man durch M. der Eskarpe Sturmfreiheit erreichen, so muß es ganze Futtermauern (7—10 m hoch) bilden. Ist eine freistehende Mauer mit Schießscharten versehen, so heißt sie krenelierte Mauer, dahinter ist meist ein Rondengang angeschüttet; erhält dieser Quermauern oder werden diese noch überwölbt, so entstehen Arkaden- oder krenelierte Bogenmauern. Bei anliegendem M. erhält die Stirnfläche durch Abnahme der Mauerstärke von unten nach oben eine Neigung, Talus, die $^1/_{10}$—$^1/_{12}$ der Höhe beträgt, oder sie wird gekrümmt oder geknickt geführt (englische Mauer). Die obere, übergreifende Reihe größerer Steine, die als Traufsteine dienenden Kordonsteine (der Kordon) bilden die Magistrale, bei den alten Systemen die Basis der Konstruktion. Zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen Bodendruck und Breschieren erhielten die Futtermauern Strebepfeiler, die, wenn überwölbt, zur Dechargen- oder Entlastungsmauer wurden. Führte man diese Anlage bis zur Rückseite des Walles durch, so entstanden Perpendikularkasematten, kasemattiertes M., das, wenn es mit Schießscharten versehen war, als verteidigungsfähiges, andernfalls als totes M. bezeichnet wird. Diese verschiedenen Arten von M. kommen jetzt nur in noch vorhandenen Hauptumwallungen, in beschränktem Maß auch in Forts, Anschlußbatterien, Zwischenwerken ꝛc. vor. Man benutzt da vielfach das M. der Kontreskarpe, indem man das Profil der Widerlager (Strebepfeiler) und des Gewölbes in die Außenfläche treten läßt, zur Herstellung von Reversgalerien ꝛc. Solche Schildmauer erleichtert das Herstellen von Kasematten, die dann als Reverskaponnieren benutzt werden können. Überhaupt wird das M. auch ferner zu Hohlbauten, die der Grabenverteidigung dienen, wie Revers- und Eskarpenkaponnieren, zu Blockhäusern der Waffenplätze ꝛc., hauptsächlich aber für die durch Betonschichten gegen Steilfeuer geschützten, dem direkten Feuer entzogenen Schutz- und Unterkunftsräume verwendet werden, soweit es nicht durch Panzerungen ersetzt wird. Vgl. Festung.

Mauerwespen, s. Wespen.

Mauerziegel, s. Mauersteine.

Maufahrteibrigg (Mufferdeibrigg), soviel wie Brigantino-Goletta.

Maui, Insel des Hawaï-Archipels (s. das Textkärtchen bei Art. »Hawaï-Inseln«), 1885 qkm groß mit (1900) 25,416 Einw., besteht aus zwei durch einen flachen Isthmus verbundenen Halbinseln, von denen die östliche den erloschenen, 3058 m hohen Vulkan Haleakala (»Haus der Sonne«) mit dem größten Krater der Erde (45 km Umfang, 12 km Durchmesser, 848 m Tiefe) enthält. Die Insel hat große Zuckerplantagen, eine 11 km lange Eisenbahn, drei sichere Häfen und sieben Landungsstellen, darunter die bei dem Hauptort Lahaina, wo Dampfergesellschaften von Honolulu aus verkehren. Vgl. Marcuse, Die Hawaïischen Inseln (Berl. 1894).

Mauke (Impetigo, Uligo), bei Haustieren eine Hautentzündung an den Füßen, namentlich an der Beugeseite der Zehen, beim Pferde Köte (s. d.) genannt, wo die Haut fein behaart und zart ist. Hier können Schmutz, namentlich Kalkstaub und andre scharfe Stoffe, in Verbindung mit dem Schweiß ein Wundwerden mit Entzündung, Nässen, Eiterung ꝛc. bedingen (Schmutzmauke), ebenso wirken Nässe und Kälte, z. B. Waten im Schnee (Schnee- oder Kältemauke). Oft bilden sich in den Gelenkbeugen tiefe Risse und Geschwüre; Hautstücke sterben ab (Brandmauke) oder die Entzündung verbreitet sich über den Fuß, der sich verdickt, mit Geschwüren bedeckt und dessen Haare sich sträuben (Igelfuß, Straubfuß, auch Raspe). Das beste Mittel, der M. vorzubeugen, ist Reinigung (Waschen und Trocknen) der Füße beim Pferde, namentlich der Köte, nach dem Dienst. Bei weniger gut gehaltenen Pferden ist das Abscheren des Kötenschopfes, welcher der Köte natürlichen Schutz gewährt, zu widerraten. Ist M. eingetreten, womit sich bald Lahmheit verbindet, so ist sorgfältige Behandlung am Platze (Reinigung mit desinfizierenden Mitteln, Aufpudern von austrocknenden Wundstreupulvern, Verband), die bei vernachlässigter M. (Igelfuß) oft Monate erfordert. Eine besondere Ursache hat die Schlempemauke (s. d.) des Rindes. Nicht zur M. gerechnet wird die Fußräude (s. Räude). Die Bezeichnung der M. als Schutzmauke beruhte

auf der als irrtümlich erkannten Annahme, daß die M. der Pferde mit den Kuhpocken (Schutz-, resp. Impfpocken) identisch sei. — Die Entstehung des Wortes M. (mittelhochdeutsch mûche, in Bayern heute noch Mauche) ist unsicher. In manchen Gegenden bezeichnet man gewisse Arten von Ungeziefer, in andern dagegen Winkel, in denen Abfälle (auch Sparpfennige 2c.) angesammelt sind, als M.

Maul, Alfred, verdienter Vertreter des Turnwesens, geb. 13. April 1828 zu Michelstadt in Hessen, gebildet auf der Realschule und dem Polytechnikum zu Darmstadt und daselbst auch Schüler von Adolf Spieß (s. d.), dessen Richtung im Schulturnen er verbreiten und weiterbilden half; wurde 1856 Lehrer am Realgymnasium, später an der Gewerbeschule in Basel und ist seit 1869 Direktor der Turnlehrerbildungsanstalt und badischer Landesturninspektor in Karlsruhe. 1887 wurde er zum Vorsitzenden, 1895 zum Ehrenvorsitzenden des Ausschusses der deutschen Turnerschaft gewählt, dem er seit 1875 als Mitglied angehörte. Von ihm erschienen: »Die Freiübungen und ihre Anwendung im Turnunterricht« (Darmst. 1862), »Die Entwickelung des Schulturnens« (3. Aufl., Basel 1874), »Die Turnübungen der Mädchen« (Karlsr. 1879–90, 4 Tle.; 1. Teil in 2. Aufl. unter dem Titel: »Der Turnunterricht in Mädchenschulen«, 1892) und sein verdienstlichstes und weit über die Grenzen Badens hinaus einflußreiches Werk, die »Anleitung für den Turnunterricht in Knabenschulen« (das. 1876–79, 3 Tle.; 1. Teil in 4. Aufl. 1893, 2. Teil in 5. Aufl. 1895; 3. Teil in 2. Aufl. 1888); für den letztern Unterricht früher auch »Lehrziel« (3. Aufl., Basel 1874), »Lehrplan für das Turnen der männlichen Schuljugend« (Karlsr. 1900, 2. Aufl. 1902) und »Übungsbeispiele« (das. 1874); ferner »Turnübungen am Reck, Barren, Pferd und Schaukelringen« (das. 1888); »Übungsgruppen für das Riegenturnen« in 3 Heften: Reckübungen, Barren-, Pferdübungen (das. 1898, 2. Aufl. 1902–03); »Turnbüchlein für Volksschulen ohne Turnsaal« (3. Aufl., das. 1904); »Reigenartige Turnübungen für Mädchen« (das. 1901, 2 Tle.); »Lehrplan für das Turnen der weiblichen Schuljugend« (das. 1903); »Gerätübungen für das Mädchenturnen« (das. 1904).

Maulbeerbaum, s. Morus.

Maulbeerfeigenbaum, s. Ficus, S. 548.

Maulbeerform (Morula), s. Entwickelungsgeschichte, S. 845.

Maulbeerspinner, der gewöhnliche Seidenspinner.

Maulbeersteine, s. Harnsteine.

Maulbronn, Stadt und Oberamtssitz im württemberg. Neckarkreis, an der Staatsbahnlinie Bretten-Friedrichshafen, 220 m ü. M., hat eine schöne evang. Kirche, ein ehemaliges Cistercienserkloster (jetzt evangelisches niederes theol. Seminar), Amtsgericht, Revieramt, Bierbrauerei, Steinbrüche, Weinbau und (1900) 1115 Einw. Das Kloster (1146 gegründet, jetzt restauriert) gehört zu den großartigsten Baudenkmälern der romanisch-gotischen Kunstperiode. Die schönsten Teile des umfangreichen Gebäudekomplexes sind die Klosterkirche (eine Pfeilerbasilika, 1178 vollendet), mit dem »Paradies« als Vorhalle, der Kreuzgang, das Refektorium (s. Tafel »Architektur VIII«, Fig. 7), das Herren- und Kapitelhaus u. a. Im sogen. Fausttürmchen soll Dr. Faust sein Leben geendet haben. Am nahen Eilfinger Berg wächst der beste Weißwein Württembergs. In M. fand 1564 die Disputation der pfälzischen und württembergischen Theologen über das Abendmahl statt. Vgl. Paulus, Die Cistercienserabtei M. (3. Aufl., Stuttg. 1890); P. Schmidt, M., baugeschichtliche Entwickelung des Klosters im 12. und 13. Jahrhundert (Straßb. 1903).

Maule, 225 km langer Fluß in Chile, entsteht in der 40 qkm großen Laguna de Maule unter 36° südl. Br., 2194 m ü. M., bildet die Grenze zwischen den Provinzen Linares und Maule einerseits und Talca anderseits und mündet, im Unterlaufe schiffbar, unterhalb Constitucion unter 35° 18′ südl. Br. in den Stillen Ozean.

Maule, chilen. Küstenprovinz, erstreckt sich vom Rio M. im N. bis zum Rio Itata im S., östlich bis zum schiffbaren Loncomilla, einem Nebenfluß des Maule, und hat 6410 qkm Fläche mit (1901) 137,981 Einw. (21 auf 1 qkm). Das Innere durchzieht die teilweise bewaldete Küstenkordillere (Montaña alta), bis 856 m hoch. Landbau und Viehzucht bilden die Haupterwerbszweige; in den Flüssen kommt etwas Waschgold vor. Hauptstadt ist Cauquenes (s. d.).

Mauléon-Licharre (spr. moléong lischarr'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Niederpyrenäen, zu beiden Seiten des Saison oder Gave de M. und an der Südbahn, hat ein verfallenes Schloß (15. Jahrh.), eine Ackerbaukammer, eine Schwefelquelle (15°), Tuchfabrikation und (1901) 2987 Einw. M. war ehemals Hauptstadt der Landschaft Soule.

Maulesel, s. Maultier.

Maulfäule, s. Maul- und Klauenseuche.

Maulfüßer, s. Schildkrebse.

Maulgatter (Maulspiegel, Maulkeil), tierärztliches Instrument verschiedener Konstruktion (s. Abbildung), das dazu dient, Tieren den Mund aufzusperren, um darin Untersuchungen und Operationen vornehmen zu können.

Maulgatter.

Maulgrind, s. Hautkrankheiten bei Haustieren, S. 4.

Maulkorbgesetz, satirische Bezeichnung eines Gesetzentwurfs, der zur Verschärfung der parlamentarischen Disziplin bei Mißbrauch der Redefreiheit 1879 dem deutschen Reichstag vorgelegt, von diesem aber abgelehnt ward.

Maullin (spr. ma-uljin), Hafenplatz der chilen. Provinz Llanquihue, an der Mündung des 97 km weit schiffbaren Flusses M., hat Sägemühlen und über 3000 Einw.

Maulmain (Moulmein, Mulmen, Malmen), Hafenstadt in der Division Tenasserim der britisch-ind. Provinz Birma, am linken Ufer des Salwen, der unterhalb M. in den Golf von Martaban mündet, hat schöne Straßen, viele Brunnen, große Regierungsgebäude, viele Schulen und Druckereien, eine protestantische und kath. Kirche, Zollhaus, Hospital, Gefängnis, ist Sitz eines deutschen Konsuls und zählt (1901) 58,446 Einw., davon 27,551 Buddhisten (Birmanen und Chinesen), 19,081 Hindu, 8544 Mohammedaner, 2536 Christen. Der gute Hafen ist zur Flutzeit auch für größere Schiffe (1903: 3 deutsche mit 11,305 Ton.) erreichbar und besitzt Docks und Werften. Zur Ausfuhr kommen namentlich Tiekholz (1901: 80,028 Ton.) und Reis (140,958 Ton.). Die Gesamtausfuhr bewertete sich 1900 auf 6,233,620, die Einfuhr auf 4,655,800 Mk.

Maulseuche, s. Maul- und Klauenseuche.

Maulsperre, s. Starrkrampf.

Maulspiegel, s. Maulgatter.

Maultasch, Margarete, s. Margarete 10).

Maultier und Maulesel, Bastarde von Pferd und Esel. Der Maulesel (Equus hinnus), der Bastard von Pferdehengst und Eselstute, hat die unansehnliche Gestalt, die geringe Größe und die längern Ohren der Mutter und vom Pferd nur den dünnern und längern Kopf, die vollern Schenkel, den seiner ganzen Länge nach behaarten Schwanz und die wiehernde Stimme. Man gebraucht die genügsamen und widerstandsfähigen Maulesel als Lasttiere, sie werden aber seltener (Spanien, Sizilien, Istrien und Abessinien) gezüchtet als das nützlichere Maultier. Das Maultier (E. mulus, s. Tafel »Einhufer«, Fig. 3), der Bastard von Eselhengst und Pferdestute, hat fast die Größe und Gestalt des Pferdes, unterscheidet sich von diesem aber besonders durch die Form des Kopfes, die längern Ohren, den an der Wurzel kurzbehaarten Schwanz, die schmächtigen Schenkel und die schmälern Hufe, die an den Esel erinnern. Es ähnelt in der Färbung gewöhnlich der Mutter, hat aber die Stimme des Vaters. Da Pferd und Esel sich niemals freiwillig kreuzen, so bedarf es zur Züchtung der Bastarde besonderer Kunstgriffe. Gewöhnlich verbindet man der Pferdestute, die durch einen Eselhengst beschlagen werden soll, die Augen, führt ihr auch wohl zuvor einen schönen Pferdehengst vor und vertauscht diesen dann mit dem Esel. Mit dem Pferdehengst verfährt man ebenso. Viel leichter lassen sich Pferd und Esel zur Paarung bringen, wenn sie zusammen erzogen und von Jugend auf aneinander gewöhnt sind. Dies benutzten schon die alten Römer, und in Spanien und Südamerika beobachtet man noch jetzt dieses Verfahren. Die Pferdestute trägt das Maultier etwas länger als ihr eignes Fohlen, und sehr häufig sind Fehlgeburten; das neugeborne Maultier steht aber weit eher auf den Beinen als das junge Pferd, auch dauert sein Wachstum länger; unter vier Jahren darf man es nicht zur Arbeit anhalten, dafür ist es aber auch meist bis zum 20. und 30., ja nicht selten bis zum 40. Jahr brauchbar. Das Maultier vereinigt die Genügsamkeit und Ausdauer, den sanften, sichern Tritt des Esels mit der Kraft und dem Mute des Pferdes. Ein gutes Maultier legt mit einer Last von 150 kg täglich [illegible]–7 Meilen zurück und geht auf den schwierigsten Pfaden mit der größten Sicherheit. In Spanien benutzt man es auch allgemein als Zugtier. In Südfrankreich, Neapel, Sizilien und Oberösterreich werden ebenfalls Maultiere gezogen. Nordamerika züchtet sehr große, schöne und leistungsfähige Maultiere und führt solche in Europa ein. Maultiere und Maulesel pflanzen sich zwar in der Regel nicht fort; doch sind seit den ältesten Zeiten Beispiele bekannt, daß diese Blendlinge wiederum Junge (in Italien Bardotto, in Spanien Burdegano, Machoromo genannt) erzeugten. Das Maultier wird schon im Alten Testament erwähnt. Seine Zucht war den Juden verboten. Bei den Römern war es sehr geschätzt. Es spielte bei der Kolonisierung Südamerikas eine hervorragende Rolle.

Maultrommel (Brummeisen, Crembalum), altes primitives Instrument, bestehend aus einer durch die Finger in Bewegung gesetzten Stahlfederzunge, die in ein hufeisenförmiges kleines Stück Eisen eingeklemmt ist, das mit den Zähnen gehalten wird. Die so mit fast geschlossenem Mund auf das Instrument gebrummten Gesangstöne haben ein eigentümliches melancholisches Kolorit.

Maul- und Klauenseuche, Aphthenseuche (volkstümlich auch Maulweh, Maulfäule, Blasenseuche, Blasenkrankheit, Plarre), eine ansteckende Erkrankung vorzugsweise der Maulhöhle und der Klauen bei Rindern, Schafen, Schweinen, seltener Ziegen, ebenso bei wild lebenden Klauentieren, die auch auf Pferde, Hunde, Katzen und Geflügel, leichter noch auf Menschen übertragen werden kann. Die Krankheit beginnt unter Fieber mit der charakteristischen örtlichen Entzündung an der Maulschleimhaut (Maulseuche), bez. der Haut über und zwischen den Klauen (Klauenseuche). Bei Schweinen, Schafen und Ziegen werden meistens nur die Klauen, bei Rindern dagegen Maulschleimhaut und Klauen, die erstere meist zuerst, ergriffen. Die Maulschleimhaut rötet sich, nach einiger Zeit entstehen Blasen (bis markstückgroße und größere), welche platzen und hochrote Wundstellen, die geschwürig werden können, zurücklassen; dabei geifern die Tiere stark (auffälliges Verdachtszeichen) und können nur mangelhaft Futter aufnehmen. An den Klauen schwillt die Haut über dem Klauensaum und im Klauenspalt, es bilden sich ebenfalls platzende Blasen, und die Tiere gehen lahm (erstes Verdachtszeichen). Die Ausbildung der Krankheit nach Aufnahme des Ansteckungsstoffes vollzieht sich sehr rasch. Schon binnen 36 Stunden wurde bei Rindern und Schweinen das Auftreten von Bläschen gesehen; in der Regel vergehen 2 oder 3, nur ausnahmsweise über [illegible] Tage. Das Wiederverschwinden der Krankheitserscheinungen kann in 8—14 Tagen erfolgen; die Tiere magern jedoch, wegen der Schmerzen und (bei Maulseuche) der behinderten Nahrungsaufnahme, ab, was besonders bei Mastvieh sehr erheblich ist, und bei Milchkühen ist die Milch verändert und verringert. Häufig treten überdies Verschlimmerungen und Komplikationen ein: an den Klauen bilden sich Geschwüre und Eiterherde, sogar Knochenfraß und Loslösung der Hornschuhe von den Klauen; es kann dabei zu tödlicher Eitervergiftung oder (bei dem Unvermögen der Tiere zu stehen) zum Wundliegen und Hautbrand kommen (Klauenschuh von König-Würzburg praktisch für die Behandlung). Recht häufig erkrankt bei Milchkühen das Euter unter ähnlichen Erscheinungen wie die Haut der Klauen, aber auch bisweilen an tiefgreifenden entzündlichen und zerstörenden Prozessen. Auch die Haut der Hornzapfen (Abfallen der Hörner) und andrer Körperteile kann erkranken; endlich können auch Lungen und Verdauungsorgane ergriffen werden. Bei diesen langwierigen Formen sind die Verluste an Körpergewicht, bez. Milch, entsprechend viel größer, nicht selten müssen die Tiere geschlachtet werden; tödlicher Ausgang der Krankheit selbst ist jedoch in der Regel nicht häufig (höchstens 1 Proz.). Bisweilen tritt indessen die Seuche sehr bösartig auf, so daß eine große Zahl erwachsener Tiere und vor allem viel Jungvieh zugrunde geht; der Tod tritt dabei in der Regel plötzlich, schlagähnlich ein (apoplektiforme M.), nicht selten nach scheinbarer Besserung. Bei Schafen wird die Klauenerkrankung oft durch schwere eiterige Entzündung und Absterben (Panaritium, s. d.) kompliziert, sogen. bösartige Klauenseuche (Krümme oder Krümpe) der Schafe, die manche für eine besondere Krankheit hielten, die jedoch eine Mischinfektion, vielleicht mit dem Nekrosebazillus (s. d.) ist und namentlich durch unreinliche Haltung begünstigt wird. (Vgl. Klauenkrankheiten und Moderhinke.)

Der Ansteckungsstoff selbst ist noch nicht bekannt, ist aber erweislich in dem flüssigen Inhalt der Blasen (der sich in der Maulhöhle dem Speichel beimischt) und in den Krankheitsherden überhaupt enthalten; er kann sowohl durch die Luft fortgeführt werden als

auch an Gegenständen aller Art haften und sich hier monatelang wirksam halten, so in den Ställen, im Dünger, an Geräten und Kleidern, auf Wegen und Weiden, die von kranken Tieren begangen sind, ꝛc.; ja selbst andre Tiere (Hunde, Katzen, Geflügel) können ihn in Nachbargehöfte schleppen. Er kann mithin auf gesunde Tiere direkt von kranken und indirekt durch die mannigfaltigsten Gelegenheiten und Zwischenträger übertragen werden; auch können die verschieden Tierarten sich gegenseitig anstecken. Auf den Menschen kommen Übertragungen nachweislich leicht vor, besonders durch den Genuß roher Milch (es entstehen Blasen im Mund und zwischen den Fingern; Kindern kann die Erkrankung tödlich werden). Ist die M. in einem Stall ausgebrochen, so ist ihre allgemeine Ausbreitung in dem Bestand in der Regel nicht zu verhindern; auch das in andern Ställen des Gehöftes oder in der Nachbarschaft stehende Klauenvieh ist sehr gefährdet. Deshalb hat man vielfach die sogen. M.-Impfung vorgenommen, die aber nicht etwa den Zweck hat, die noch gesunden Tiere vor Ansteckung zu schützen (Schutzimpfung s. unten), sondern vielmehr einfach eine künstliche Übertragung des vollwirksamen Ansteckungsstoffes ist, um alle Tiere, da sie doch erkranken würden, gleichzeitig anzustecken und so die Gesamtdauer des Seuchenganges abzukürzen; auch soll die Seuche dann im allgemeinen gleichmäßig milder verlaufen. Diese Impfung wird meist nur bei Rindern ausgeführt, indem man den gesunden Rindern Speichel von erkrankten in das Maul streicht. In Preußen ist diese künstliche Ansteckung jedoch nur innerhalb des Seuchengehöftes gestattet, auf noch unbefallenen Nachbargehöften aber verboten. Das Bestehen der Seuche hinterläßt eine, jedoch nicht regelmäßige Immunität von begrenzter Dauer.

Die Verbreitung des Ansteckungsstoffes zu hindern, ist schwer, und ist mit der Steigerung des Viehverkehrs, namentlich über die Landesgrenzen und durch die Versendung von Vieh im Inland auf weite Entfernungen immer mehr erschwert worden. Hat die M. erst eine größere Ausdehnung erreicht, so spottet sie in der Regel aller Maßregeln und nimmt erst nach Jahren, gewissermaßen von selbst (allmähliche Abschwächung des Ansteckungsstoffes und Vermehrung der vorübergehend immunen Tiere) ab. Ein solcher Seuchenzug hat in Deutschland 1889 begonnen.

Es wurden in Deutschland von der Seuche betroffen:

Im Jahr	Gemeinden	darin Gehöfte	darin Stückzahl der verseuchten Klauenviehbestände	darunter Rinder
1887	295	1 242	31 868	12 723
1888	1 167	3 185	82 834	37 134
1889	6 227	23 219	555 178	262 375
1890	8 869	39 693	816 911	432 235
1891	9 415	44 519	821 130	394 640
1892	24 806	105 929	4 153 519	1 504 299
1893	5 486	15 417	500 342	204 832
1894	2 622	9 049	192 613	93 921
1895	4 548	16 975	464 636	195 120
1896	13 716	68 874	1 548 437	710 481
1897	9 228	40 269	1 163 870	537 969
1898	8 709	41 561	852 968	402 078
1899	27 021	162 657	4 286 001	1 885 774
1900	8 146	29 583	1 046 149	480 356
1901	1 746	6 316	183 139	80 739

In den Jahren 1902 und 1903 hat dann die M. weiter ständig abgenommen, so daß der ungeheure Seuchenzug als beendet gelten konnte. 1904 tauchten plötzlich im Osten mehrere nachweislich durch ausländische Einschleppung entstandene neue Seuchenherde auf, die jedoch, wenn auch mit Mühe und Ausnahmemaßregeln getilgt werden konnten. Gegenwärtig (Oktober 1905) hat die Seuche in Deutschland den günstigsten Stand seit Menschengedenken, sie herrscht nur in 4 Gemeinden und ist in Preußen ganz erloschen. Jene Epizootie läßt während ihrer zwölfjährigen Herrschaft (1889—1900) deutlich zwei Höhepunkte, 1892 und 1899, erkennen. Nach jedem erfolgte ein jähes Abfallen der Seuche, die jedoch nach 1892 eine immerhin außergewöhnliche Verbreitung behielt und infolge derselben bald wieder von neuem aufflammte. Der Schade, den jene Seuchenperiode angerichtet hat, läßt sich nicht genau beziffern, da die indirekten Nachteile zu große sind (Unterbindung des Viehhandels, Kosten der Tilgungsmaßregeln). Der direkte Schaden besteht, abgesehen von Todesfällen und langwierigen, zerstörenden Erkrankungen, auch bei mildem Verlauf in erheblichem Gewichtsverlust, namentlich bei Schlacht-, bez. Masttieren, und etwa vierwöchentlichem Verlust der Milch-, bez. der Arbeitsnutzung bei Rindern. In der Regel wird der Schade auf 100 Mk. für das Rind berechnet. Will man aber auch nur den (unzweifelhaft niedrigen) Satz von 50 Mk. annehmen, so beträgt allein dieser direkte Schade in der deutschen Rinderhaltung in jenen zwölf Jahren rund 360 Mill. Mk., dazu der direkte Schade an den übrigen Tieren (mit 10 Mk. für das Stück, was bei Schweinen namentlich viel zu wenig ist) rund 100 Mill. Mk. Rechnet man dazu den noch größern indirekten Wirtschaftsschaden, ganz abgesehen von dem dauernden Verlust der Absatzgebiete in England und Frankreich (für Schafe) Ende der 1880er Jahre, so wird die deutsche Landwirtschaft um eine Milliarde ärmer geworden sein.

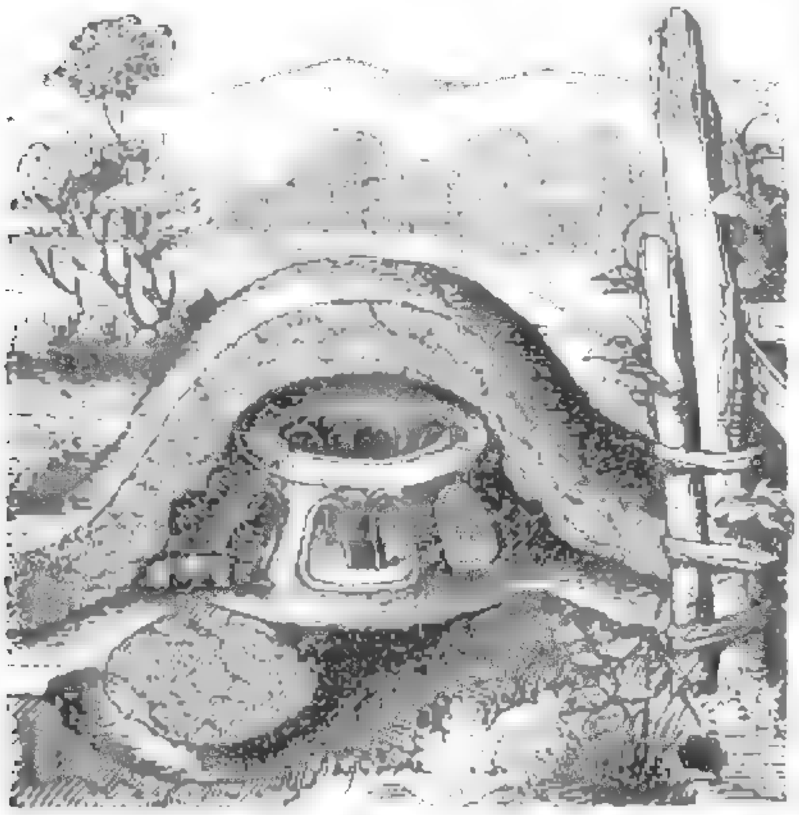
Um derartige Kalamitäten zu verhüten, sind strenge Vorbeugungsmaßregeln die Hauptsache. Diese müssen in erster Linie den Viehhandel treffen, sowohl die Einfuhr, als die großen Verkehrswege und Stapelplätze im Inland, nicht minder aber den Kleinhandel und die kleinen Märkte einer wirksamen Kontrolle unterstellen. Ein wirksamer, dauernder Grenzschutz ist unentbehrlich, da Maßregeln, die nach dem Bekanntwerden einer Epizootie im Ausland getroffen wurden, stets zu spät kommen müßten. Im Inland müssen namentlich die großen Viehhöfe sorgfältig überwacht werden. Vieh aus stärker verseuchten Landesteilen muß bei der Ausladung desinfiziert werden. Die Eisenbahnviehwagen werden desinfiziert. Alle Viehmärkte werden tierärztlich beaufsichtigt, Gast- und Händlerställe revidiert. Der Kleinhandel im Umherziehen wird kontrolliert; das früher übliche Treiben von Handelsschweinen ist teils für immer, teils für Zeiten der Gefahr verboten. Ist auf einem Gehöft die M. ausgebrochen, so wird sie amtstierärztlich festgestellt. Alle kranken und verdächtigen Tiere unterliegen der Gehöftsperre, auch die Hunde sind festzulegen und das Geflügel darf nicht aus dem Seuchengehöft herauskommen. Mit polizeilicher Genehmigung können die noch gesunden Tiere zum Weidegang, zur Feldarbeit und zur Abschlachtung aus dem Gehöft gebracht werden, wenn jede Berührung mit fremdem Vieh, auch die Benutzung allgemein zugänglicher Wege ausgeschlossen werden kann. Die Milch darf ungekocht nicht weggegeben werden, es sei denn an eine Sammelmolkerei, die ihrerseits keine ungekochte Milch weggeben darf. Auch für ganze Ortschaften und Bezirke können Sperrmaßregeln angeordnet, namentlich auch Märkte und aller Durchgang von Vieh verboten werden. In Zeiten der Gefahr werden die

Gehöftbesitzer im eignen Interesse keine fremden Personen in ihre Ställe kommen lassen. Nach dem Erlöschen der M. ist der Stall samt seinen Insassen zu desinfizieren. Die in Deutschland durch das Viehseuchengesetz von 1880 eingeführten Bekämpfungsmaßregeln, die inzwischen wesentlich verschärft worden sind, werden in einer bevorstehenden Novelle zu diesem Gesetz eine neue Erweiterung erfahren.

Die Entdeckung einer Schutzimpfung, die imstande wäre, Rindern eine dauernde Immunität gegen M. zu verleihen, würde bei dieser Seuche von größter Bedeutung sein. Die darauf abzielenden Bemühungen haben jedoch noch zu keinem praktisch brauchbaren Ergebnis geführt. Das von Löffler in Greifswald hergestellte Seraphthin (Serum gegen Aphthen) hat sich nicht bewährt. Umfassende Forschungen werden im besondern staatlichen Auftrag fortdauernd angestellt im kaiserlichen Gesundheitsamt zu Berlin und von Löffler; seit 1897 ist bei dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin eine besondere Kommission dafür eingesetzt. (Vgl. Arbeiten des kaiserlichen Gesundheitsamtes, Berl. 1898; Löffler in der »Deutschen medizinischen Wochenschrift«, 1897 und 1898; »Berliner tierärztliche Wochenschrift«, 1903, Nr. 13.) Die sogen. Baccellische Methode ist für die Seuchentilgung ganz bedeutungslos, denn sie bezweckt nur die Behandlung schon erkrankter Rinder. Es genügt aber eine örtliche Behandlung der erkrankten Organe nach allgemeinen tierärztlichen Regeln. — Über die sogen. Maulseuche der Pferde s. Artikel »Stomatitis«.

Maulweh, s. Maul- und Klauenseuche.

Maulwurf (Mull, Talpa *L.*), Säugetiergattung der Insektenfresser aus der Familie der Maulwürfe (Talpidae), gedrungen gebaute Tiere mit walzenförmigem Körper ohne abgesetzten Hals, kleinem Kopf ohne sichtbare Ohren, mit rüsselartiger Schnauze, verkürzten Beinen, verhältnismäßig sehr großen,



Bau des Maulwurfs.

breiten Grabfüßen an den Vorderbeinen und kurzhaarigem, seidenartigem Pelz; sie leben unterirdisch und graben vortrefflich; man findet sie in Wiesen, Feldern, Gärten und Wäldern, wo sie sich meist nur in ihren Gängen schnell und sicher fortbewegen; im Notfall schwimmen sie vortrefflich. Geruch und Gehör sind gut ausgebildet, um so schlechter das Gesicht; die Augen sind sehr klein und können durch besondere Muskeln hervorgetrieben oder so stark zurückgezogen werden, daß sie im Pelz völlig verschwinden. Die Maulwürfe zeigen sich unverträglich, bissig und höchst mordlustig. Sie nähren sich von Kerbtieren, Würmern, Asseln, Krustentieren, fressen aber auch kleine Säugetiere, Vögel, Frösche und Schnecken und sind sehr gefräßig. Der gemeine M. (Mullwurf, d. h. Staubwerfer, Talpa europaea *L.*, s. Tafel »Insektenfresser II«, Fig. 2) ist 15 cm lang, mit 2,5 cm langem Schwanz, 5 cm hoch, schwarz, an den nackten Pfoten, Fußsohlen, der Rüsselspitze und dem Schwanzende fleischfarben. Die Augen sind schwarz und etwa von der Größe eines Mohnkörnchens. Der M. findet sich in ganz Mitteleuropa, in Asien bis zum Amur und südlich bis zum Kaukasus, fehlt in Irland, Nordschottland, Mittel- und Süditalien und Griechenland. Er gräbt gewöhnlich an einer von außen schwer zugänglichen Stelle, unter Baumwurzeln, einer Mauer rc., 50—60 cm unter der Erdoberfläche eine Wohnung (s. Abbildung), die mit Laub, Moos rc. gepolstert wird und durch ein eigentümliches System von zwei kreisförmigen konzentrisch und mehreren radial verlaufenden Röhren mit der oft 30—50 m langen Laufröhre, deren Wände von auffallender Festigkeit sind, in Verbindung steht. Er läuft auf der Oberfläche, besonders aber in seinen unterirdischen Gängen mit großer Behendigkeit und gräbt mit erstaunlicher Geschwindigkeit. Täglich dreimal geht er in sein weit entferntes Jagdgebiet, um hier wühlend Insekten und deren Larven, besonders Engerlinge, Drahtwürmer, Erdraupen, Maulwurfsgrillen, Schnecken, auch Regenwürmer rc., zu erbeuten. In den Sommermonaten kommt er nachts, selten bei Tag auf die Erdoberfläche, wo er auf Schnecken, Frösche, Blindschleichen, Mäuse und kleine Vögel Jagd macht. Im Verhältnis zu seiner Größe ist er ein furchtbares Raubtier, er verzehrt täglich das 1½fache seines Lebendgewichtes; dabei ist er wild, blutdürstig, grausam. Er lebt einsiedlerisch, und wenn er auf einen andern M. stößt, so kämpfen beide, bis der eine unterliegt, der dann vom Sieger gefressen wird. Der M. hält keinen Winterschlaf, senkt aber im Winter seine Gänge bis in frostfreie Tiefen, wo Insekten und Würmer Schutz suchen; er erbeutet dann von den froststarren Tieren mehr, als er fressen kann, und legt von diesen Vorräte an, wobei er sie so verstümmelt, daß sie nicht mehr graben können. Das Weibchen wirft nach vierwöchiger Tragzeit 3—5 Junge, die rasch heranwachsen und von der Mutter sehr sorgfältig behandelt werden. Als Kerbtiervertilger sehr nützlich, wird der M. in Gärten durch Unterwühlen und Aufwerfen der Erde lästig. Auf Feldern und Wiesen sollte man den M. nicht verfolgen, von kleinen Parzellen, Saatbeeten, Zierrasen kann er ferngehalten werden, wenn man diese mit schmalen Gräben umgibt, die mit Scherben gefüllt werden. Vertrieben wird er durch Begießen des Bodens mit einer Mischung von 1 Teil Petroleum und 1000 Teilen Wasser. In Dämmen und Deichen, die zum Schutz gegen Hochwasser errichtet sind, kann er nicht geduldet werden. Außer vom Menschen wird er besonders vom Iltis, Wiesel, Fuchs, von Raubvögeln, Raben und vom Storch, auch vom Igel und von der Kreuzotter verfolgt. Aus den Fellen fertigen die Russen kleine Säckchen, mit denen sie bis nach China Handel treiben. Bei uns werden die Fellchen, besonders schwarzgraue amerikanische (Millionen von Exemplaren) zu Muffen, Kragen, Besätzen verarbeitet; sehr schöne Imitationen werden aus Bisam und Nutria hergestellt. Früher

Digitized by Google

wurden viele Teile des Maulwurfs abergläubisch als Heilmittel benutzt. Vgl. Kober, M. und Nagetiere, deren Nutzen oder Schaden (Stuttg. 1877).

Maulwurfmäuse (Spalacidae), Familie der Nagetiere (s. d.).

Maulwurfsfelle, s. Maulwurf.

Maulwurfsgeschwulst, s. Genickbeule.

Maulwurfsgrille (Gryllotalpa *Latr.*), Insektengattung aus der Ordnung der Geradflügler und der Familie der Grabheuschrecken (Gryllidae), Insekten mit fast kegelförmigem Kopf, zwei Nebenaugen, mäßig langen Fühlern, großem, eiförmigem Prothorax, zu mächtigen, gezahnten Grabwerkzeugen umgestalteten Vorderbeinen, deren dreieckige, fingerförmig gezahnte Schienen in die scharfe Unterkante des Schenkels einschlagbar sind, und plumpem Hinterleib mit zwei pfriemenförmigen Reifen, zwischen denen sich vom Rücken her die Vorderränder der sehr zarten Hinterflügel in Gestalt grätenartiger Spitzen sanft nach unten biegen. Die gemeine M. (Werre, Erd-, Moldwolf, Erdkrebs, Erdgrille, Reutwurm, G. vulgaris *Latr.*, s. Tafel »Geradflügler II«, Fig. 4), 5 cm lang, fast vollständig mit kurzem, rostbraunem, seidenglänzendem Filz bedeckt, auf den Flügeldecken schwarz geädert, unterhalb ledergelb, an den Vorderbeinen rotbraun, ist überall häufig, lebt fast ausschließlich in selbstgegrabenen Gängen unter der Erdoberfläche, besonders in lockerm sandigen Boden, und beschädigt die Wurzeln der Kulturgewächse; sie frißt Engerlinge und andres Gewürm, ist sehr gefräßig, und das Weibchen frißt die eignen Jungen. Die Männchen zirpen, solange die Sonne nicht über dem Horizont ist, und fliegen auch unbehilflich umher. Das befruchtete Weibchen gräbt einige schneckenförmig gewundene Gänge und macht in deren Mitte, etwa 10 cm unter der Erdoberfläche, ein Nest, in das es in einer zusammengesponnenen Erdhülle 200—300 Eier legt. Über dem Nest beißt es alle Wurzeln ab und lockert die Erde, so daß ein platzweises Absterben von Pflanzen ein derartiges Nest verrät. Das Weibchen bewacht die Eier, bis die Jungen auskriechen, stirbt aber wohl vor dem Winter. Die Larven schlüpfen im Juli aus, gehen im September etwas tiefer, überwintern und erlangen mit der fünften Häutung im nächsten Juni die Reife. Zur Vertilgung der Maulwurfsgrillen sucht man die Nester auf, gießt Wasser in die Baue oder vergräbt Töpfe im Verlauf der Röhren, so daß die Tiere hineinfallen müssen.

Maulwurfskraut, s. Euphorbia.

Maumee (spr. mäomi), Fluß in den nordamerikan. Staaten Indiana und Ohio, entsteht aus dem St. Marys- und St. Josephsfluß bei Fort Wayne und mündet bei Toledo in die Maumeebai des Eriesees. Er ist bis Defiance (97 km) schiffbar und mit dem Miami-Eriekanal (s. d.) verbunden.

Mauna Kea (»weißer Berg«, weil der Schnee in seinen Klüften auch im Sommer nicht schmilzt), höchster Berg der Insel Hawai, im Nordostteil derselben, ein längst erloschener Feuerberg, von 4210 m Höhe, an dessen Flanke der 4015 m hohe Waiausee liegt, während der südlicher gelegene, 4170 m hohe Mauna Loa (»großer Berg«) ein noch tätiger Vulkan ist, der seit 1843 elf verheerende Ausbrüche (die letzten 1880 und 1887) hatte und an seiner Flanke den Lava- oder Feuersee Kilauea trägt. Vgl. Marcuse, Die Hawaiischen Inseln (Berl. 1894).

Mauna Loa, s. Mauna Kea.

Maund (spr. mäond), ostind. Gewicht, s. Mahnd.

Maundeville (spr. mäondwill), John, s. Mandeville.

Maunoir (spr. monŭär), Charles, franz. Geograph, geb. 23. Juni 1830, gest. 22. Dez. 1901 in Paris, trat 1852 in den Militärdienst, 1853 in den Zivildienst des Kriegsministeriums und war hier in der Verwaltung der Kartensammlung tätig. Seit 1867 war er 30 Jahre Generalsekretär der Pariser Geographischen Gesellschaft und hatte an ihrem Aufschwung während dieser Zeit großen Anteil. Er gab die »Rapports annuels sur les progrès de la géographie 1867—1892« (Par. 1895—98, 3 Bde.) und mit Duveyrier die neue Folge des von Vivien de Saint-Martin begründeten »Année géographique« (Bd. 15—17, das. 1878—80) heraus. Dem Panamakongreß 1879 und der Brüsseler internationalen afrikanischen Konferenz 1883 gehörte er als Delegierter an.

Maupassant (spr. mopassáng), Henri René Albert Guy de, franz. Romanschriftsteller, geb. 5. Aug. 1850 auf Schloß Miromesnil in der Normandie, gest. 7. Juli 1893 in Paris, begann seine Laufbahn als Ministerialbeamter. Für den angehenden Schriftsteller war Gustave Flaubert, ein Vetter seiner Mutter, gebornen Le Poittevin, ein treuer, unnachsichtiger Berater, der sogleich erkannte, daß in der Novellistik seine Stärke lag. Bekannt wurde M. nicht durch die Gedichte »Des Vers« (1880), sondern erst durch die 1870 in Rouen spielende musterhafte Novelle »Boule de Suif«, das Glanzstück der von Zola und seinen Schülern vereinigten »Soirées de Médan« (1880). Durch Objektivität und scharfe Hervorhebung des charakteristischen Merkmals zeichnete sich M. vor den übrigen Naturalisten, auch vor Zola selbst, aus. Seine Novellen sind im ganzen seinen Romanen überlegen, weil die hastige Produktion von 27 Bänden innerhalb 10 Jahren die planmäßige Arbeit erschwerte. Hervorragend sind immerhin die beklemmend traurige Ehegeschichte »Une Vie« (1883) und der Journalistenroman »Bel-Ami« (1885). Es folgten »Mont-Oriol« (1887), »Pierre et Jean« (1888) und endlich die einen unheilvollen Einfluß Bourgets verratenden sentimentalen Romane »Fort comme la Mort« (1889) und »Notre cœur« (1890). Unter den 20 Novellenbänden ragen besonders hervor: »La Maison Tellier« (1881), »Miss Harriet« (1884), »Monsieur Parent« (1885), »Le Horla« (1887), »L'inutile Beauté« (1890). Die Novelle »Musotte« dramatisierte M. mit J. Normand 1891 mit großem Erfolg. Der direkt für die Bühne geschriebene Zweiakter »La Paix du Ménage« (1893) gelang weniger. M. verfiel, wie sein älterer Bruder und mehrere andre Verwandte, in Wahnsinn, machte in Cannes einen Selbstmordversuch und starb in der Privatanstalt Blanche zu Paris. Eine illustrierte Gesamtausgabe seiner Werke erschien in 27 Bänden 1900—04. Von den zahlreichen Übersetzungen nennen wir die von H. v. Ompteda (»Gesammelte Werke«, Berl. 1898—1903, 20 Bde.). Ein Denkmal wurde ihm 1897 im Parc Monceaux zu Paris gesetzt. Vgl. A. Lumbroso, Souvenirs sur M., sa dernière maladie, sa mort (Par. 1905).

Maupeou (spr. mopū), Nicolas Charles Augustin de, Kanzler von Frankreich, geb. 1714 in Paris, gest. 29. Juli 1792 zu Thuit in der Normandie, Sohn des Kanzlers René Charles de M. (1688 bis 1775), erhielt zeitig die Stelle eines Parlamentsrats und ward 1763 erster Präsident des Parlaments. Nachdem er 1768 durch den Verzicht seines Vaters das Amt eines Kanzlers erhalten hatte, ging er zu der Partei des Herzogs von Aiguillon über, die von der Dubarry unterstützt wurde, und bewirkte im Dezember 1770 die Entlassung seines frühern Gönners

Choiseul. Den Widerstand, den das Parlament dem entgegenstellte, unterdrückte M. mit Gewalt und verwies 80 Mitglieder desselben 28. Jan. 1771 in die Provinz. Aus denjenigen Mitgliedern aber, die an der Opposition keinen Teil genommen hatten, wurde ein königlicher Rat (Parlement Maupeou) gebildet. Auch zu Arras, Blois, Châlons, Clermont, Lyon und Poitiers ließ der Kanzler anstatt der Parlamente Obergerichtshöfe errichten. Er plante eine große und segensreiche Reform der Rechtspflege, wurde aber an ihrer Ausführung durch die Geistesträgheit und den zähen Konservatismus des Königs verhindert. Als Ludwig XV. 10. Mai 1774 starb, war eine der ersten Handlungen des neuen Regiments die Verbannung Maupeous und die Wiederherstellung der alten Parlamente. Vgl. Flammermont, Le chancelier M. et les parlements (Par. 1884).

Maupertuis (spr. mopärtüi), franz. Weiler südlich von Poitiers, Gemeinde Nouaillé, auf dessen Felde die Engländer unter dem Schwarzen Prinzen 19. Sept. 1356 die Franzosen schlugen und deren König Johann gefangen nahmen.

Maupertuis (spr. mopärtüi), Pierre Louis Moreau de, Mathematiker, geb. 28. Sept. 1698 in St.-Malo, gest. 27. Juli 1759 in Basel, war 1718—23 Soldat und wurde, ohne etwas veröffentlicht zu haben, »adjoint géomètre« (außerordentliches Mitglied) der Pariser Akademie der Wissenschaften und 1725 associé, d. h. Mitglied. 1728 ging M. nach England, dann nach Basel. 1736 leitete M. die Gradmessung in Lappland und fand den Grad um 340 Toisen länger als unter der Breite von Paris. Dadurch und durch den gleichzeitigen Erfolg La Condamines in Peru war die Abplattung der Erde endgültig festgestellt und zugleich der Sieg der Theorie Newtons. M. veröffentlichte das Resultat in »La figure de la terre déterminée par les observations de M., Clairault, Camus, Le Monnier, Outhier, Celsius etc., au cercle polaire« (Par. 1738). 1740 berief Friedrich d. Gr. M. zum Präsidenten der Akademie nach Berlin, und von der ersten Begegnung am Rhein bis zum Tode blieb M. im Vertrauen des Königs. M. begleitete den König ins Feld, geriet bei Mollwitz in österreichische Gefangenschaft, wurde aber von Maria Theresia freigelassen und ging über Berlin nach Paris. 1744 übernahm M. abermals das Präsidium der Berliner Akademie. 1746 versuchte er die Mechanik auf das von ihm etwa seit 1740 formulierte Prinzip der kleinsten Aktion zu gründen (unter Aktion verstand er mit Leibniz das Produkt aus Masse, Weg und Zeit), und 1750 veröffentlichte er den »Essai de Cosmologie«, in dem er unter Widerlegung aller andern Beweise das Dasein Gottes durch sein Prinzip mathematisch beweisen wollte. M. geriet hierüber zunächst in Streit mit König, dann aber gab Voltaire mit der ebenso witzigen wie boshaften »Histoire du Docteur Akakia« M. dem allgemeinen Gespött preis. Trotz der Parteinahme Friedrichs, der selbst eine Verteidigung schrieb und den »Akakia« vom Henker in Gegenwart Voltaires verbrennen ließ (24. Dez. 1752), war M. seit jener Zeit an Geist und Körper gebrochen. Er reiste 1756 nach dem Süden, und als er auf die Nachricht vom Ausbruch des Krieges nach Berlin zurückkehren wollte, gelangte er nur bis Basel. Ein großer Teil seiner philosophischen und mathematischen Schriften erschien 1752 in 4 Bänden zu Paris und 1768 zu Lyon (beste Ausgabe). Ein vollständiges Verzeichnis seiner Schriften findet sich bei de la Baumelle, Vie de M. (Par. 1856). Das Werk ist 83 Jahre nach dem Tode la Baumelles von dessen Nachkommen Angliviel herausgegeben, es enthielt den lange gesuchten Briefwechsel zwischen M. und Friedrich d. Gr., darunter 87 Briefe und z. T. sehr wichtige des Königs. Aber schon ein Jahr darauf erklärte Angliviel selbst die Briefe nach Vergleich mit den Originalen bei Feuillet de Conches für gröblich gefälscht; den Briefwechsel Friedrichs d. Gr. mit Grumbkow und M. (1731—59) gab Koser (Leipz. 1898) heraus. Vgl. E. du Bois-Reymond, M., Rede (Leipz. 1893); R. Wolf, Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz, Bd. 2 (Zürich 1859); Le Sueur, M. et ses correspondants (Par. 1897).

Mauren (Mohren, Morisken, span. Moros), ein Mischvolk aus arabischen und andern Elementen, bildet gegenwärtig den Hauptbestandteil der Städtebevölkerung von Marokko, Algerien und Tunis und ist unter andern Verhältnissen in Senegambien und Ceylon zu finden. Ursprünglich wurde der Name M. (Mauri oder Maurusci; von dem phönikischen Mauharin, d. h. die Westlichen, nach andern von dem spätgriechischen μαῦρος, d. h. schwarz, abzuleiten) von den Alten den Bewohnern der Atlasgegenden, d. h. Berbern, gegeben; ihr Land hieß Mauretanien (s. d.). Nach den Eroberungen der Sarazenen (Araber) im 7. Jahrh. auch über diesen Teil Afrikas ging der Name M. auf die aus M. und Arabern gemischte Bevölkerung der Städte des Atlasgebiets, besonders der Küste, über, wurde jedoch, mit dem Eindringen der Araber (711) nach Spanien, dort auf diese selbst (los Moros) übertragen, während die echten, unverfälschten Nachkommen der alten M. sich in die Gebirge zurückzogen und den Namen Berber (Amazirghen) annahmen. Die Mauro-Araber brachten Wissenschaften und Künste nach Spanien. Während das übrige Europa in Barbarei versank, blühten in Cordoba, Granada und andern maurischen Städten Gelehrsamkeit und Künste, namentlich Baukunst und Dichtkunst. Nach dem Fall Granadas 1492 ging ein Teil der M. nach Afrika, die meisten aber blieben in Spanien, traten äußerlich zum Christentum über und lebten unter dem Namen Morisken als fleißige, ruhige Untertanen, bis die aus Glaubensfanatismus hervorgegangenen Bedrückungen unter Philipp II. 1568—70 einen Aufstand der Morisken in Granada hervorriefen. Über 100,000 wurden vertrieben, von den übrigen, wenige noch heute vorhandene Reste in den Gebirgen Granadas ausgenommen, verließ, als unter Philipp III. 1609 sie gleiches Schicksal traf, ½ Mill. Spanien und kehrte nach Afrika zurück. Vgl. Rochau, Die Moriskos in Spanien (Leipz. 1853); Dozy, Geschichte der M. in Spanien (deutsch, das. 1874, 2 Bde.); Boronat y Barrachina, Los moriscos españoles y su expulsion (Valencia 1901, 2 Bde.); Lea, The Moriscos of Spain (Philad. 1901); S. P. Scott, History of the Moorish Empire in Europe (das. 1904, 3 Bde.).

Gegenwärtig nennt man M. in Nordafrika die in den Städten als Kaufleute angesessenen Araber, die mit berberischem, aus dem langen Aufenthalt in Spanien von weiblicher Seite auch mit spanischem Blut gemischt sind. Durch edle, regelmäßige Gesichtszüge, schönen Bart, weiße Hautfarbe, aber auch durch Neigung zu Fettleibigkeit unterscheiden sie sich von reinen Arabern und Berbern. Ihre Sprache ist das sogen. westliche Arabische, mit vielen berberischen und spanischen Wörtern vermischt. Einige Geschlechter, die ihre bis zu den andalusischen Vorfahren reichenden Überlieferungen bewahrt haben, heißen Andalos. Ebenso werden als M. bezeichnet die nördlich vom

Senegal wohnenden Trarsa, Brakna und Duaisch, die aus Schwarzen oder arabischen und berberischen Mischlingen und einigen reinen Arabern und Berbern bestehen und dieselben charakteristischen Körper- und Geisteseigenschaften wie ihre nördlichern Verwandten haben, sich aber infolge eines entbehrungsvollen Hirten- und Kriegerlebens durch Gewandtheit und Zähigkeit auszeichnen. Hager, aber außerordentlich unreinlich, zerfallen sie in vier Kasten: die Krieger oder Hassan, die Marabut oder Tolba, beide als erobernbes Volk von alter mohammedanischer Abstammung weit über den andern stehend, die Asunug oder Lameh, Nachkommen der unterworfenen Urbevölkerung, und die kriegsgefangenen, hartbehandelten Sklaven. Endlich nennt man M. in Ceylon (s. d., S. 854, 2. Spalte) die Nachkommen arabischer Abenteurer und singhalesischer Mütter, die, 1901: 224,719 Köpfe stark, den größten Teil des Handels zwischen den Europäern und den Eingebornen vermitteln. Wahrscheinlich aus dem südlichen Arabien herkommend, hatten sie bereits im 14. Jahrh. den ganzen Handel der Insel in ihren Händen, waren im 16. Jahrh. sogar eigentliche Herren des Landes, bis sie durch die Europäer zwar ihr politisches, nicht aber ihr kommerzielles Übergewicht verloren.

Maurenbrecher, Wilhelm, deutscher Geschichtschreiber, geb. 21. Dez. 1838 in Bonn, gest. 6. Nov. 1892 in Leipzig, Sohn des Staatsrechtsgelehrten Professor Romeo M. (gest. 1843), studierte Geschichte in Bonn, Berlin und München unter Ranke und v. Sybel, promovierte 1861 in Bonn mit einer Dissertation: »De historicis X. seculi scriptoribus, qui res ab Ottone Magno gestas memoriae tradiderunt« und habilitierte sich 1862 daselbst. 1862—63 hielt er sich zu Simancas in Spanien zum Behuf archivalischer Studien auf, 1867 wurde er Professor der Geschichte in Dorpat, 1869 in Königsberg, 1877 in Bonn und 1884 in Leipzig. Er schrieb: »Karl V. und die deutschen Protestanten 1545—1555« (Düsseld. 1865); »England im Reformationszeitalter« (das. 1866); »Don Karlos« (2. Aufl., Berl. 1876); »Studien und Skizzen zur Geschichte der Reformationszeit« (Leipz. 1874); »Königtum und Verfassung in Preußen« (Bonn 1878); »Geschichte der katholischen Reformation« (Nördling. 1880, Bd. 1); »Die preußische Kirchenpolitik und der Kölner Kirchenstreit« (Stuttg. 1881); »Geschichte der deutschen Königswahlen« (Leipz. 1889); »Gründung des Deutschen Reiches 1859—1871« (das. 1892, 3. Aufl. 1903). Seit 1881 redigierte er das »Historische Taschenbuch«. Vgl. G. Wolf, Wilhelm M., ein Lebens- und Schaffensbild (Berl. 1893).

Maurenkappe (Morion), s. Helm.

Maurepas (spr. morŏpá), Jean Frédéric Phélippeaux, Graf von, franz. Staatsmann, geb. 9. Juli 1701 in Paris, gest. 21. Nov. 1781, Sohn Jérômes, Grafen von M., Ministers und Staatssekretärs, überkam von seinem Vater, der 1715 abdanken mußte, dessen seit 1610 in der Familie erblich gebliebene Stelle, welche die Verwaltung mehrerer großen Provinzen, der Stadt Paris, des Hofes und der Marine umfaßte. Er war schnell im Auffassen, liebenswürdig und witzig und voll Anteil für die Entwickelung der Wissenschaften, die er durch Aussendung von Expeditionen, wie der berühmten nach dem Äquator und ins Nördliche Eismeer zur Messung von zwei Meridianen u. a., zu fördern suchte. Jedoch fehlte ihm sittlicher Ernst, und die wichtigsten Staatsangelegenheiten behandelte er mit spöttischer Frivolität. Durch die Pompadour 1749 vom Hofe verbannt, wurde er erst bei der Thronbesteigung Ludwigs XVI. (1774) wieder an den Hof gerufen und zum ersten Minister ernannt. Er berief tüchtige Männer in das Kabinett, unter andern Turgot, Malesherbes und Necker; aber um die Gunst des Volkes zu gewinnen, bestimmte er den König, die alten aufgehobenen Parlamente wiederherzustellen, schuf hierdurch nur eine beständige Opposition gegen alle Maßregeln seiner Kollegen und führte dadurch selbst deren Sturz herbei. Er brachte noch den Vertrag mit den aufständischen nordamerikanischen Kolonien zustande. Sein Sekretär Sallé hat unter seinem Namen »Mémoires« (1790—92, 4 Bde.) herausgegeben.

Maurer, Handwerker, der das Mauerwerk von Gebäuden herstellt, verputzt, ausbessert, durchbricht &c. Das Gewerbe der M. zählt, wie das der Zimmerleute, Dachdecker, Steinmetzen, zum Baugewerbe und war bis zur Einführung der modernen Gewerbeordnungen zünftig. In Anbetracht der Gefahren, die schlechte Arbeit im Baugewerbe nach sich ziehen kann, wurden auch nach Aufhebung des Zunftwesens von den Maurern und den übrigen Bauhandwerkern in verschiedenen Ländern, z. B. auch in Preußen, noch der Befähigungsnachweis, der durch Ablegung einer Prüfung zu erbringen war, gefordert. Die Gewerbeordnung des Deutschen Reiches hat aber diese Beschränkungen fallen lassen, und das in neuerer Zeit wiederholt gestellte Verlangen nach Wiedereinführung des Befähigungsnachweises für Bauhandwerker hat keinen Erfolg gehabt. Dagegen sind diese Gewerbe in Österreich noch heute konzessionspflichtig, so daß nur unbescholtene und den Nachweis ihrer Befähigung erbringende Bewerber zum Betriebe zugelassen werden. Im Deutschen Reiche zählte man 1895: 71,836 Betriebe (1882: 55,651) mit 485,379 (darunter 2630 weibliche) Erwerbstätigen (1882: 324,227), 6128 Dienenden und 829,681 Angehörigen. Von den 485,379 Erwerbstätigen waren 127,962 nebenberuflich, und zwar in der Landwirtschaft tätig. Die starke Beschäftigung der M. in Nebenberuf erklärt sich aus der Unterbrechung der Bauarbeiten im Winter. Vgl. Scholtz, Fachschule der M. (Leipz. 1887); Behse, Der M. (7. Aufl., das. 1902); Menzel, Der praktische M. (12. Aufl. von Alisch, Eckardt u. a., das. 1902).

Maurer, schweizer. Glasmalerfamilie des 16. und 17. Jahrh., aus der sich besonders Josias M. aus Zürich (1530—80) und dessen Sohn Christoph M. (1558—1614) bekannt gemacht haben. Letzterer war nicht bloß auf dem Gebiete der Kabinettsmalerei, sondern auch als Freskomaler an Häuserfassaden, als Radierer und Zeichner für den Holzschnitt tätig. Er hatte sich in Straßburg bei Tobias Stimmer gebildet, mit dem er auch verschiedene Arbeiten gemeinschaftlich ausgeführt hat. Seine Radierungen und Holzschnitte sind gewandt in der Technik, aber manieriert und gehaltlos.

Maurer, 1) Georg Ludwig, Ritter von, deutscher Rechtshistoriker und Staatsmann, geb. 2. Nov. 1790 in Erpolzheim bei Dürkheim in der Pfalz, gest. 9. Mai 1872, war zuerst im praktischen Justizdienst tätig, wurde aber 1826 infolge seiner gekrönten Preisschrift »Geschichte des altgermanischen Gerichtsverfahrens« (Heidelb. 1824) Mitglied der Akademie und Professor des deutschen und französischen Rechts an der Universität in München und 1831 unter gleichzeitiger Erhebung in den Adelstand lebenslänglicher Reichsrat. 1832 vom König zum Mitglied der Regentschaft in Griechenland ernannt, gab er diesem Land ein Strafgesetzbuch, eine Gerichts- und Nota-

riatsordnung sowie Gesetzbücher für Straf- und Zivilverfahren, bewirkte die Trennung der griechischen Kirche vom Patriarchat zu Konstantinopel und bemühte sich für die Hebung der allgemeinen Volksbildung. 1834 in seine alte Stellung nach München zurückgerufen, schrieb er: »Das griechische Volk in öffentlicher, kirchlicher und privatrechtlicher Beziehung vor und nach dem Freiheitskampf bis zum 31. Juli 1834« (Heidelb. 1835–36, 3 Bde.). Nach dem Sturz des Ministeriums Abel 1847 war M. kurze Zeit Minister des Äußern und der Justiz. Sein Hauptwerk ist eine zwölfbändige historische Darstellung der deutschen Gemeindeverfassung, die er in mehreren sich aneinander schließenden Werken niedergelegt hat: »Einleitung zur Geschichte der Mark-, Hof-, Dorf- und Stadtverfassung« (Münch. 1854; 2. Aufl., Wien 1896); »Geschichte der Markenverfassung in Deutschland« (Erlang. 1856); »Geschichte der Fronhöfe, der Bauernhöfe und der Hofverfassung in Deutschland« (das. 1862–63, 4 Bde.); »Geschichte der Dorfverfassung in Deutschland« (das. 1865–66, 2 Bde.); »Geschichte der Städteverfassung in Deutschland« (das. 1869–71, 4 Bde.). Außerdem ist zu erwähnen die Ausgabe des »Stadt- u. Landrechtsbuchs Ruprechts von Freysing« (Stuttg. 1839). Vgl. Heigel, Denkwürdigkeiten des bayrischen Staatsrats G. L. v. M. (Münch. 1903).

2) Konrad von, Sohn des vorigen, einer der ersten Kenner des skandinavischen Altertums, geb. 29. April 1823 zu Frankenthal in der Rheinpfalz, gest. 16. Sept. 1902 in München, machte seine Studien in München, Leipzig und Berlin und wirkte seit 1847 als außerordentlicher, seit 1855 als ordentlicher Professor des nordischen Rechtes in München. 1893 trat er in den Ruhestand. Von seinen Werken sind hervorzuheben: »Die Bekehrung des norwegischen Stammes zum Christentum« (Münch. 1855–56, 2 Bde.); seine Ausgabe der »Gull-Thóris Saga« (Leipz. 1858); »Isländische Volkssagen der Gegenwart« (das. 1860); »Graagaas« (in Ersch u. Grubers Enzyklopädie, 1864); »Island von seiner ersten Entdeckung bis zum Untergang des Freistaats« (Münch. 1874); »Zur politischen Geschichte Islands« (Leipz. 1880); »Nogle bemærkninger til Norges kirkehistorie« (Christ. 1893). Außerdem lieferte er zahlreiche Aufsätze für die Abhandlungen der königlich bayrischen Akademie, unter denen als besonders wertvoll zu nennen sind: »Über die Ausdrücke: altnordische, altnorwegische und isländische Sprache« (1867), »Quellenzeugnisse über das erste Landrecht und über die Ordnung der Bezirksverfassung des isländischen Freistaats« (1869), »Über die Wasserweihe des germanischen Heidentums« (1880). 1876 hielt M. an der Universität Christiania auf besondere Einladung einen Kursus von Vorlesungen über altnorwegische Rechtsgeschichte, die u. d. T.: »Udsigt over de nordgermaniske Retskilders Historie« (Christ. 1878) erschienen sind. Vgl. den Nekrolog von W. Golther in der »Zeitschrift für deutsche Philologie«, Bd. 35 (Halle 1903).

3) Joseph, österreich. Geschichtsforscher und Dichter, geb. 16. Jan. 1853 in Aspern, gest. 19. Nov. 1894 in Deutsch-Altenburg, studierte Theologie, war Kooperator in verschiedenen Orten Niederösterreichs, zuletzt seit 1890 in Deutsch-Altenburg. Er schrieb: »Geschichte der landesfürstlichen Stadt Hainburg« (D.-Altenburg 1894), »Geschichte des Marktes Aspern a. d. Zaya« (Wien 1887), »Das Amphitheater von Carnuntum« (das. 1893) u. a. Vgl. Truxa, Der österreichische Geschichtsforscher, Schriftsteller und Dichter Pfarrer Joseph M. (Wien 1896).

Maures, Montagne des (spr. mongtannj' dä mōr'), Bergkette im franz. Depart. Var, durch das Tal des Argens vom Esterelgebirge geschieden, zieht sich von Fréjus bis Hyères am Mittelländischen Meer hin, gehört zu den südwestlichen Vorlagen der Alpen und erreicht im W. im Mont des Anges (mit aussichtsreicher Kapelle) 779 m Höhe. Das Gebirge ist granitisch und trägt Kastanien- und Korkeichenwälder. Im 9. Jahrh. setzten sich hier, namentlich in La Garde-Freinet (s. d., Bd. 7), Mauren (Sarazenen) fest, woher der Name stammt.

Mauretanien (Mauritania), im Altertum ursprünglich der nordwestlichste, etwa dem jetzigen Marokko entsprechende Teil Afrikas, benannt nach den dort wohnenden Mauri oder Maurusii (s. Karte »Römisches Reich«). Den Römern wurden dieselben näher bekannt, als ihr König Bocchus 106 v. Chr. seinen Schwiegersohn Jugurtha an Rom auslieferte, wofür er Westnumidien ostwärts bis zum Nasavath (Wed Sahil), also den größten Teil des jetzigen Algerien, erhielt. Nach dem Tode des letzten Bocchus gab Augustus 25 v. Chr. M. an Juba II.; nachdem Caligula dessen Sohn Ptolemäus hatte umbringen lassen, machte Claudius es 42 n. Chr. zur römischen Provinz, deren Grenze ostwärts vorgerückt wurde bis zum Ampsaga (Wed el Kebir), und teilte es in zwei durch den Mulucha (Muluja) getrennte Provinzen: Mauretania Tingitana im W., den Norden des heutigen Marokko, mit der Hauptstadt Tingis (jetzt Tanger), und M. Caesariensis im O., den größten Teil von Algerien, mit der Hauptstadt Jol Cäsarea (jetzt Scherschel). Die letztere wurde durch Diokletian wieder geteilt in M. Caesariensis, den größern westlichen Teil, und M. Sitifensis, den östlichen Teil mit dem Hafen Saldä (jetzt Bougie) und der Hauptstadt Sitifi (jetzt Setif). M. Tingitana aber zu Hispania geschlagen. 429 kam M. mit Nordafrika in die Gewalt der Wandalen, wurde aber 534 von den Byzantinern und Ende des 7. Jahrh. von den Arabern erobert (Weiteres s. Marokko, Geschichte). Die Bewohner Mauretaniens (Mauri) zerfielen in eine große Anzahl von Stämmen und führten bis auf Strabons Zeit noch größtenteils ein Nomadenleben. Häufig dienten sie als berittene Söldner in den Heeren der Karthager, ihrer einheimischen Könige oder der Römer. Aber auch gegen die Karthager und Römer versuchten sie sich in wiederholten Kämpfen. Sie liebten den Putz und pflegten besonders Haar und Bart. Städte wurden längs der Küste erst von den Karthagern, dann von den Römern angelegt. Das Christentum breitete sich im 3. oder 4. Jahrh. in M. aus.

Mauri, die Bewohner von Mauretanien (s. d.).

Mauria *Kunth.*, Gattung der Anakardiazeen, Bäume mit einfachen oder gefiederten Blättern, end- oder achselständigen Rispen und zusammengedrückter Steinfrucht. Sieben Arten in Chile bis Neugranada. M. simplicifolia *H.* et *K.* (Llithi), in Chile, übertrifft an Giftigkeit den Giftsumach.

Mauriac (spr. moriack), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Cantal, 698 m ü. M., am Abhang eines vulkanischen Hügels und an der Orléansbahn, hat eine romanische Wallfahrtskirche (12. Jahrh.), Reste einer Benediktinerabtei, ein Collège, eine Bibliothek (22,000 Bände), eine Ackerbaukammer, Getreidehandel, Marmorbrüche, Kohlen- und Bleigruben und (1901) 2622 (als Gemeinde 3580) Einw.

Mauriazensische Gefilde, zwischen Méry an der Seine und Troyes sich ausdehnend, nach neuern Forschungen Ort der Hunnenschlacht von 451, also

südlich von Châlons-sur-Marne, wo man bisher meist das Schlachtfeld suchte.

Maurice, 1) (spr. moríß) **Charles**, genannt **Chéri**, Bühnenleiter, geb. 29. Mai 1805 zu Agen in Frankreich, gest. 27. Jan. 1896 in Hamburg, spielte schon in der Jugend mit Glück auf einem Liebhabertheater, siedelte 1824 mit seinem Vater nach Hamburg über und übernahm hier 1831 die Leitung einer Bühne, aus der nach dem großen Brand von 1842 das jetzige Thaliatheater hervorging (1843). 1847 übernahm M. die Direktion des Stadttheaters, die er erst mit Beison, dann mit Wurda bis 1854 führte, worauf er seine ganze Kraft wieder dem Thaliatheater widmete. Letzteres nahm besonders seit 1856 einen großen Aufschwung und hat sich durch sein treffliches Ensemble zu einer von allen Talenten gesuchten Musteranstalt herausgebildet. Von hier gingen die Goßmann, Seebach, Wolter und Dawison ans Wiener Burgtheater. Im Mai 1885 trat M. von der Öffentlichkeit zurück, die Leitung der Bühne seinem Sohn und bisherigen Mitdirektor **Gustav** (geb. 1836, gest. 23. Okt. 1893) überlassend. Nach dessen Tode führte er sie wieder bis 1. Juni 1894. Vgl. **Ortmann**, Fünfzig Jahre eines deutschen Theaterdirektors (Hamb. 1881).

2) (spr. mā̆riß) **Frederick Denison**, engl. Geistlicher, Sozialreformer und Schriftsteller, geb. 29. Aug. 1805 in Normanstown (Suffolk), gest. 1. April 1872 in Cambridge. Als Sohn eines unitarischen Predigers konnte er an der Universität Cambridge keinen Grad erlangen, wurde Redakteur an der 1827 neugegründeten Zeitschrift »Athenaeum«, studierte in Oxford Theologie und erhielt 1835 die Kaplanstelle an Guys Hospital in London. Daneben wurde er 1840 Professor der neuern Geschichte und der englischen Literatur, 1846 auch der Kirchengeschichte, an King's College, mußte jedoch infolge seiner freisinnigen »Theological Essays« (1853, 6. Aufl. 1904) seine Stelle niederlegen, während ihm seine Kaplanstelle in Lincoln's Inn belassen wurde. Der Fall wurde zu einem der Ausgangspunkte der freiern religiösen Bewegung in England. Mit Charles Kingsley (s. d.) und Arthur Stanley (s. d.) stand M. an der Spitze der sogen. Breitkirchlichen (s. Anglikanische Kirche, S. 522). 1860 erhielt er durch den persönlichen Einfluß der Königin die Pfarre St. Peter in Vere-Street, wo er die gebildeten Freisinnig-Religiösen um sich versammelte. 1866 ernannte ihn die Universität Cambridge zum Professor der Moralphilosophie. Als das Haupt der »christlichen Sozialisten« war er für Förderung der Volksbildung (Stiftung des Working Men's College), für höhere Frauenerziehung (Queen's College), für Ausdehnung des Wahlrechts etc. tätig. Von seinen zahlreichen Werken seien, abgesehen von mehreren Predigtsammlungen, noch erwähnt: »History of moral and metaphysical philosophy« (1850 bis 1860); »The religions of the world« (5. Aufl. 1877); »Lectures on the ecclesiastical history of the I. and II. centuries« (1854); »The patriarchs and lawgivers of the Old Testament« (4. Ausg. 1892). Vgl. die von seinem Sohn, Major **Frederick M.**, veröffentlichte Biographie: »Life of F. D. M.« (4. Aufl. 1885, 2 Bde.; deutsch von Sell, Darmst. 1885); Helene v. **Dungern**, Der Führer der christlich-sozialen Bewegung Englands von 1848—1866, Frederick Denison M. (Götting. 1900).

Maurienne (spr. moriänn'), franz. Landschaft im Depart. Savoyen, umfaßt das Arctal mit der Hauptstadt **Saint-Jean-de-M.**

Maurik, Justus van, niederländ. Humorist und Lustspieldichter, geb. 16. Aug. 1846 in Amsterdam, war Fabrikbesitzer daselbst und starb 19. Nov. 1904. Zu seinen gelungensten Lustspielen gehören: »Een bittere pil« (»Emanzipation«, 1874), »Janus Tulp« (»Reichgewordene Bürgersleute«, 1879), »S of Z« (»Judenhaß«, 1881), »Fijne beschuiten« (»Heuchelei«, 1883), »Men zegt« (»Klatscherei«, 1885), »Françoise's Opstel« (1887) und »De anarchisten« (1895). Außerdem schrieb M. zahlreiche Novellen von geringerer Bedeutung: »Uit het volk« 1879); »Van allerlei slag« (1881), »Met z'n achten« (1883), »Burgerluidjes« (1884), »Uit een pen« (1886), »Papieren kinderen« (1888) u. a.; ferner die Reisebilder aus Holländisch-Indien: »Indrukken van een Tòtok« und »Toen ik nog jong was« (1901), Bilder aus dem Amsterdamer Leben von 1860—1900.

Maurikios, Kaiser des oström. Reiches, geb. 539, diente im Heer und rückte bis zum Befehlshaber der Leibgarde auf. Nach einem glücklichen Kriege gegen Persien um 580 vom Kaiser Tiberius zu seinem Schwiegersohn gemacht, bestieg er nach dessen Tod 582 den Thron und regierte mit Kraft und Einsicht; er führte glückliche Kriege gegen die Avaren und Perser, erhob in Persien 591 Chosroes II. zum König und schloß mit demselben einen vorteilhaften Frieden. Aber 602 während eines Feldzuges gegen die Avaren empörte sich das über die ihm zugemuteten Strapazen und die Kargheit des Kaisers unzufriedene Heer gegen ihn, und er mußte fliehen. Doch der von den Empörern zum Kaiser ausgerufene Phokas ließ ihn nach Konstantinopel bringen und zuerst seine fünf Söhne vor seinen Augen und zuletzt ihn selbst töten (28. Nov. 602). Seine Geschichte hat der Zeitgenosse Theophylaktos Simokattes in seinem Geschichtswerk beschrieben (hrsg. von Bekker, Bonn 1834; von de Boor, Leipz. 1887).

Maurine, linksseitiger Nebenfluß der Stepenitz in Mecklenburg-Strelitz, kommt aus dem Mechower See, fließt nordwärts u. ist von Schönberg ab bei einer mittlern Tiefe von 1,3 m auf 6 km Länge schiffbar.

Mauriner, Benediktiner der Kongregation von St. Maurus, s. Benediktiner.

Maurische Baukunst, soviel wie arabische (mohammedanische) Baukunst, s. Architektur, S. 714 u. 715.

Mauritania, s. Mauretanien.

Mauri Thalassa, neugriech. Name des Schwarzen Meeres.

Mauritia *L. fil.* (**Mauritiuspalme, Weinpalme**), Gattung der Palmen, große Bäume mit säulenförmigen Stämmen und dichter Krone von Fächerblättern, aus deren Achseln die großen Blütenkolben mit monözischen Blüten herabhängen. Die Frucht hat Walnuß- bis Eigröße. Neun Arten im tropischen Südamerika und Westindien; M. flexuosa *L. fil.* (**Miriti, Moriti, Moriche, Itapalme**), eine der ausgezeichnetsten Palmen, 25—45 m hoch, mit 1,5 m im Durchmesser haltenden Blättern auf 3 m langen Blattstielen und mit 2—3 m langen Fruchtkolben, bildet Wälder auf Trinidad, in Brasilien, Guayana und Venezuela an feuchten Stellen. Das Mark des Baumes liefert Sago (**Ipuruma**). Aus den Fasern der Blätter lassen sich starke Fäden drehen und Hängematten flechten. Der gegorne Saft liefert Palmwein (s. d.). Die einem Tannenzapfen gleichende Frucht ist wohlschmeckend, und die Indianer bereiten daraus ein Getränk. Der Baum gewährt ihnen alles, was sie brauchen, und sie errichten sogar auf Matten, die sie zwischen den Stämmen hoch über dem Boden

befestigen und mit Erde bedecken, ihre Wohnungen. M. vinifera *Mart.* (Buriti, s. Tafel »Palmen II«, Fig. 2), in Brasilien, namentlich in der Provinz Goyaz, in Menge wachsend, wird 30—45 m hoch und hat Blätter von 3—4,5 m Durchmesser auf 8 m langen Blattstielen. Die eigroßen, roten Früchte enthalten einen kastanienartigen Kern und gelbes, säuerlich-süßes Fleisch, woraus man eine Emulsion (Piauhi) bereitet, die, mit Zucker gemischt, ein schmackhaftes Getränk (Sajette) gibt. Sie liefert auch Palmwein, Sago und Material zu Geflechten.

Mauritius (früher Isle-de-France), engl. Insel im Indischen Ozean, eine der Maskarenen (s. d.), 880 km östlich von Madagaskar, 19° 58′—20° 32′ südl. Br. u. 57° 17′—57° 46′ östl. L., 1914 qkm groß, wird mit Ausnahme von zwei bis drei steilen Küstenstellen von einem Saumriff umgeben, das sich jedem Fluß gegenüber ziemlich weit öffnet (s. Textkärtchen).

Karte der Insel Mauritius.

Die stark zerschnittenen Küsten aus Korallenkalk haben zwei gute Häfen: Port Louis (W.), Port Bourbon (O.). Die Riffe und Korallenbänke machen eine Annäherung an die Küste gefährlich; die dadurch bedingte Verteidigungsfähigkeit der Insel ist durch künstliche Werke noch erhöht. Unfern der Küste steigen die Berge schroff empor; das Innere bedeckt ein 300—500 m hohes, bewaldetes Plateau, über das mehrere Berge emporragen: Pouce (807 m), Montagne de la Rivière Noire (815 m) und Pieter Both (813 m), eine den Schiffern weithin sichtbare Landmarke. Auf der vulkanischen Insel wechseln basaltische Laven, Tuffe und Aschen miteinander, und der größte See (Grand Bassin, 667 m) füllt wahrscheinlich einen alten Krater. Ihm entströmen nach allen Seiten abstürzende Bäche, die seit der Entwaldung bald trockne Rinnsale, bald gewaltige Sturzbäche sind. Das Klima ist auf den Hochebenen gesund, da das Thermometer nicht über 27° steigt; in den Küstenebenen herrschen Fieber. Der Gesundheitszustand von M. ist durch die Asiaten (s. unten) sehr verschlechtert worden. Die Cholera forderte 1854 an 17,000, die Malaria 1867 an 30,000 Opfer. Jahrestemperatur 25,1°, Regenzeit Dezember bis März, trocken September und Oktober. Furchtbare Orkane (Mauritiusorkane, s. d.) richten zuweilen großen Schaden an. Die Pflanzenwelt zeigt alle Reize anmutiger Tropenlandschaft in dem durch den Anbau gelichteten Hochwald, der völlig auf die Berge zurückgedrängt, daher zugänglicher als anderswo ist, weil tiefe Beschattung Unterholz nicht aufkommen läßt. Die Flora ist dem benachbarten Madagaskar nahe verwandt: z. B. die Pandanusarten, ferner die geringe Mannigfaltigkeit der Palmen. Unter den Holzgewächsen sind die Rubiazeen reich vertreten, neben ihnen Euphorbiazeen, Konvolvulazeen, Malvazeen, Büttneriazeen, Sapindazeen und vor allem Farne; Gräser treten zurück. Bei 1600 m beginnt die Region niederer Gesträuche, von dem krummholzähnlichen Pandanus montanus und von zahlreichen Farnen begleitet, deren Zweige mit tropischen Epiphyten, Orchideen, Loranthazeen und Piperazeen geziert sind. Eine Reihe von Eriken ist denen Madagaskars nahe verwandt; unter den Kompositen vertreten das festländische Afrika die Gattungen Gnaphalium und Seriphium (S. passerinoides). Merkwürdig ist endlich, zugleich der größte Baum dieser Region, die Acacia heterophylla, welche die leicht abfallenden Fiederblätter durch Blattstiele ersetzt, ganz an australische Typen erinnernd. In seiner Tierwelt gehört M. zur madagassischen Subregion der äthiopischen Region. Von Säugetieren, ursprünglich auf Fledermäuse beschränkt, sind durch den Menschen wahrscheinlich die Lemuriden, sicher die Nager, Rinder, Zebu, Schweine, Schafe, Ziegen ꝛc. eingeführt worden. Vögel sind zum Teil der Insel eigen, einige erst in historischer Zeit ausgestorben, so die berühmte Dronte, die bis zu Ende des 17. Jahrh. lebte, wie Abbildungen nach der Natur erweisen. Von Reptilien gibt es Eidechsen, von nützlichen Insekten die Kochenillelaus und die Seidenraupe. Die sehr gemischte Bevölkerung für M. mit Dependenzen (auch Chagosarchipel) betrug 1901: 375,882 ohne Militär, mit diesem 378,195 (198 Einw. auf 1 qkm). Trotz verheerender Epidemien hat sie sich schnell vermehrt, vornehmlich durch die Einführung von Indern (1901: 206,131), ursprünglich wie die meisten der Chinesen (3515) Arbeiter. Außer 857 Franzosen und 436 Briten gibt es Neger, Madagassen, Parsi, Singhalesen, Malaien und viele Mischlinge. Das männliche Geschlecht überwiegt (1899: 206,821 Männer, 172,838 Frauen). Die französische Sprache ist herrschend; das Englische wird in den Bekanntmachungen der Regierung und in englischen Familien sowie vor Gericht gebraucht. Für Volksbildung sorgen ein Gymnasium (Collège Royal), Volksschulen, auch für die Kulis durch die englische Kirchenmission. Es bestehen mehrere Bibliotheken, gelehrte Gesellschaften, Zeitungen, Theater. Der Religion nach waren (nur für M.) 113,224 Katholiken, 6231 Protestanten, 41,208 Mohammedaner, 206,131 Hindu u. a. In der Hauptstadt residieren ein anglikanischer und ein katholischer Bischof, letzterer zugleich Erzbischof von Nisibis. Die englische Kirchenmission zählt über 2000 Christen.

Haupterzeugnis der Kultur ist Zuckerrohr, zu dessen Anbau man viel Wald niedergeschlagen hat, so daß die Insel gegenwärtig fast kahl ist; große ausgesaugte Striche an der Küste werden von der Aloe in Besitz genommen, deren Faser von mehreren Gesellschaften verarbeitet wird. Die seit 1878 zurückgegangene Produktion von Zucker hebt sich neuerdings wieder (1902: 111,398 Pfd. Sterl.). Früher baute man viel Kaffee, jetzt noch Weizen, Mais, Reis (doch in ungenügender Menge), ebenso Baumwolle, Pfeffer, Zimt, Indigo, Tropenfrüchte gedeihen vortrefflich; auch Tee wird unter Förderung der Regierung gebaut, Viehzucht dagegen nicht getrieben, Pferde und Schafe aus Kapland und Birma, Rindvieh aus Madagaskar eingeführt. Seidenraupenzucht wird seit 1815 mit Erfolg betrieben. Die Küstengewässer sind ziemlich fischreich, Eisenerzgruben, früher ausgebeutet, sind jetzt verlassen. Der Handel hat sich sehr gehoben: Einfuhr (1903) 23,367,249 (Baumwollwaren, Kohlen, Maschinen, Eisen, Dünger, Seife), Ausfuhr 34,138,070 Rupien (Zucker, Drogen, Hanf). 1903 betrug der Schiffsverkehr 391,537 Ton. Der Postdienst besteht mit Kolombo, Aden, den Seychellen, Madagaskar, Sansibar und Kapland. Eisenbahnen (169 km) verbinden Port Louis mit Mahébourg und mit Moka, die Telegraphenlinien haben eine Länge von 362 km, Kabel führen über die Seychellen nach Sansibar und von Australien nach Natal über M. und Rodriguez. An der Spitze der Verwaltung steht ein Gouverneur mit einem ausführenden Rat und ein zum Teil gewählter Gesetzgebender Körper von 27 Mitgliedern außer dem Gouverneur. Zu Verwaltungszwecken ist die Insel eingeteilt in neun Distrikte. 1902/03 betrugen die Einnahmen 9,221,600, die Ausgaben 9,575,182 Rupien, die Kolonialschuld 1902: 1,379,784 Pfd. Sterl. Alle amtlichen Rechnungen werden in indischen Rupien vollzogen. 1878 wurde das metrische System eingeführt. Hauptstadt ist Port Louis (s. d. 2) mit (1901) 52,740, dann Mahébourg (s. d.) auf der Südostküste mit 20,000 Einw. Unter dem Gouverneur von M. stehen als Dependenzen die Insel Rodriguez, 111 qkm mit (1901) 3163 Einw. (die Inseln innerhalb der Madagaskargruppe überhaupt 185 qkm mit 3839 Einw.) und der Chagosarchipel (zu Asien gehörig), 110 qkm mit 1020 Einw., zusammen 295 qkm mit 4859 Einw. Die Seychellen (früher zu M. gehörig) sind 1903 für selbständig erklärt worden.

Die Insel M., wahrscheinlich 1507 mit Bourbon und Rodriguez von dem Portugiesen Mascarenhas entdeckt, wurde 1598 von dem Admiral van Nek für Holland in Besitz genommen und M. benannt, aber schon 1710 wieder aufgegeben. Seit 1712 französisch (Isle-de-France), wurde M. 1810 englisch. Vgl. Anderson, Descriptive account of M. (Mauritius 1858); Flemyng, M. or the Isle of France (Lond. 1862); Decotter, Géographie de M., etc. (Mauritius 1891); Leclercq, Au pays de Paul et Virginie (Par. 1895); Anderson, The sugar industry of M. (Lond. 1899); Keller, Madagascar, M., and the other East African Islands (das. 1900); Rae, Handbook on the constitution ... of M. (Mauritius 1901); Prentout, L'Ile de France sous Decaen 1803—1810 (Par. 1901); »The Mauritius-Almanac« (Mauritius).

Mauritius, Heiliger, Anführer der Thebaischen Legion (s. d.), Patron des Erzstiftes Magdeburg, von Koburg, Lauenburg, auch von Savoyen und Mantua sowie der Infanterie, hilft gegen Podagra. Dargestellt wird er als Mohr oder als Ritter mit der Fahne. Tag: 22. September (»Heermesse« um Magdeburg).

Mauritiushanf, die aus den Blättern von Fourcroya gigantea (s. Tafel »Faserpflanzen II«, Fig. 8, mit Text) auf Mauritius und in andern Ländern, auch in Deutsch-Ostafrika gewonnene Faser, gleicht der Agavefaser und wird wie diese benutzt. Vgl. Gürke, Der M. (Leipz. 1899).

Mauritiusorkane, die Wirbelstürme, die besonders im Februar und März von den Sundainseln nach Mauritius ziehen, hier umbiegen und sich in südöstlicher Richtung weiter bewegen. Vgl. Seemann und Köppen, Tropische Wirbelstürme im südlichen Indischen Ozean (»Annalen der Hydrographie«, 1897).

Mauritiuspalme, s. Mauritia.

Mauritius- und Lazarusorden, italienischer Verdienstorden; ursprünglich ein 1434 von Amadeus VIII. von Savoyen gestifteter geistlicher Orden, wurde 1802 unterdrückt, 27. Dez. 1816 von Viktor Emanuel von Sardinien erneuert, 1868 von Viktor Emanuel II. von Italien mit neuen Statuten versehen. Der Orden hat jetzt fünf Klassen: Großkreuze, Großoffiziere, Kommandeure, Offiziere und Ritter. Die Dekoration ist ein weißes Kreuz mit in Kleeblattform ausgehenden Armen, zwischen denen wieder ein Kreuz mit grün emaillierten Armen, darüber eine Krone (s. Tafel »Orden II«, Fig. 10). Die Großkreuze tragen ein großes gekröntes Kreuz und einen achtstrahligen Silberstern mit dem Kreuz darauf, die Großoffiziere das Kreuz mit vierstrahligem Silberstern, die Kommandeure das Kreuz allein um den Hals, die Offiziere das Kreuz auf der linken Brust, die Ritter das Kreuz ohne Krone. Das Band ist grün.

Maurokordātos, griech. Fanariotenfamilie, die von dem gelehrten Alexander M. (1636—1709), der von der Pforte wiederholt zu Gesandtschaften verwandt wurde, abstammt und der Moldau und der Walachei (s. d., Geschichte) mehrere Hospodare gegeben hat. Der namhafteste Sprößling des Geschlechts ist Alexander, Fürst von M., geb. 11. Febr. 1791 in Konstantinopel, gest. 18. Aug. 1865 in Ägina. Er begleitete 1817 seinen Oheim Karadja, Hospodar der Walachai, nach Bukarest, trat hier in die Hetärie und betrieb seit 1821 in Griechenland die Einsetzung einer regelmäßigen Regierung sowie die Bildung eines allgemeinen griechischen Kongresses und die Organisation des Heerwesens. Er führte den Vorsitz in der ersten griechischen Nationalversammlung zu Epidauros (Januar 1822). Dann wandte er sich als Stratarch nach Westgriechenland, ward 16. Juli bei Peta geschlagen, rettete aber die Peloponnes durch die Verteidigung Missolunghis von November 1822 bis Januar 1823. Wiewohl als Anhänger Englands von Kolokotronis und Demetrios Ypsilantis angefeindet, bewirkte er doch eine augenblickliche Versöhnung der Parteien, indem er die ihm angetragene Präsidentschaft dem P. Mauromichalis zuwandte, während er sich mit dem Posten eines Ministers des Auswärtigen begnügte. Neue Zwistigkeiten mit Kolokotronis veranlaßten ihn jedoch, sich nach Hydra zurückzuziehen. Am 7. Febr. 1825 übernahm er wieder die Stelle des Staatssekretärs, kehrte jedoch nach der Ankunft Ibrahim Paschas zum Heere zurück. Als 9. Mai 1825 die Insel Sphagia von Ibrahim genommen wurde, rettete sich M. schwimmend nach Navarino. Nach dem Fall Missolunghis (22. April 1826) zog er sich zurück. Von dem Präsidenten Kapo d'Istrias wurde er zwar wieder in den Staatsdienst geholt, doch legte er schon 1828 seine Stelle als Mitglied des Ausschusses für die Verwaltung der Kriegsvorräte nieder. Nach Kapo

d'Istrias' Ermordung (9. Okt. 1831) und der Abdankung seines Bruders Augustin (13. April 1832) ernannte die provisorische Regierung M. zum Sekretär der Finanzen. Bei Eröffnung der Nationalversammlung zu Argos (27. Juli 1832) wurde er zum Vizepräsidenten erwählt und unter König Otto zum Minister der Finanzen, 1833 zum Präsidenten des Ministeriums ernannt. Seit 1834 bekleidete er nacheinander den griechischen Gesandtschaftsposten in München, Berlin und London. Nachdem er 1841 wieder eine kurze Zeit Ministerpräsident gewesen war, ging er als Gesandter nach Konstantinopel. Nach der Septemberrevolution von 1843 heimgekehrt, trat er als Minister ohne Portefeuille in das Kabinett Metaxas ein, bildete nach dem Sturz der russischen Partei 11. April 1844 ein neues Ministerium, mußte aber schon im August d. J. abtreten und machte nun in der Kammer namentlich Kolettis heftige Opposition. 1854—55 war er wieder kurze Zeit Ministerpräsident.

Mauromichālis (M a u r o -, auch M a w r o m i c h a l i s), Mainotenfamilie, die den fürstlichen beigezählt zu werden pflegt. Georg M. leitete hauptsächlich die Empörung der Mainoten 1770. Petros M., gewöhnlich Petro Bei genannt, geb. 1775, gest. 29. Jan. 1848, erhielt 1816 das Beilik Maina, schloß sich der Hetärie an und erhob im April 1821 in der Peloponnes die Fahne des Aufstandes. 1821 wurde er Mitglied des moreotischen Senats, 1822 Präsident auf dem Kongreß in Astros und 1824 Haupt der ausübenden Gewalt. Da er gegen die russisch gesinnten Kolokotronis und Kapo d'Istrias auftrat, ließ ihn Kapro d'Istrias im Februar 1831 zu Nauplia verhaften und in den Kerker werfen, ward aber dafür von Petros' Sohn Georg (der sich 1822 bei dem Entsatz von Missolunghi ausgezeichnet hatte) und seinem Bruder Konstantin (der bis 1817 bei der Pforte Dolmetsch gewesen war und sich im Freiheitskampf ebenfalls hervorgetan hatte) 9. Okt. 1831 ermordet. Konstantin ward sogleich vom Gefolge Kapo d'Istrias' niedergehauen, Georg 22. Okt. kriegsrechtlich erschossen. Petro wurde von dem neuen Kabinett in Freiheit gesetzt und 1836 vom König Otto, als dessen treuesten Anhänger er sich dann bewies, zu einem der Vizepräsidenten des Staatsrats ernannt. — Ein jüngeres Glied derselben Familie ist K. P. M., der Ende Dezember 1904 zum Kriegsminister, 22. Juni 1905 zum Minister des Innern ernannt wurde.

Maurowlachen, s. Zinzaren.

Maurs (spr. mōr), Stadt im franz. Depart. Cantal, Arrond. Aurillac, an der Rance und der Orléansbahn, mit Resten einer alten Benediktinerabtei, Schweinezucht, Handel mit Schinken und (1901) 1541 (als Gemeinde 2816) Einw.

Maursmünster (franz. Marmoutier), Stadt und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Zabern, am Fuß der Vogesen und an der Eisenbahn Schlettstadt–Zabern, hat eine alte kath. Pfarr- (ehemalige Benediktiner-) Kirche, Synagoge, Soden- und Sandalenfabrikation, Steinbrüche und (1900) 1850 meist kath. Einwohner. Über dem Orte die beiden Bergschlösser Groß- und Klein-Geroldseck. — M. verdankt seinen Ursprung dem ältesten Kloster des Elsaß, das unter Childebert II. im 6. Jahrh. gegründet und 1789 aufgehoben wurde. Vgl. Wolff, Die Abteikirche von M. (Berl. 1898); Sigrist, L'abbaye de Marmoutier (Straßb. 1899).

Maurus, 1) Heiliger, Schüler des heil. Benedikt von Nursia (s. Benedikt 1), gest. 584 (?). Tag: 15. Januar.

2) Hrabanus, s. Hrabanus.

Maury, 1) (spr. morī) Jean Siffrein, ausgezeichneter franz. Redner, geb. 26. Juni 1746 zu Valréas in der Grafschaft Venaissin, gest. 11. Mai 1817, Sohn eines Schuhmachers, trat in den geistlichen Stand und kam in seinem 20. Jahre nach Paris, wo er als Lehrer wirkte und als Kanzelredner sowie besonders durch seine Lobreden (»Éloge funèbre du Dauphin«, »Éloge de Stanislas« [1766] und »Éloge de Charles V« u. a.) Ansehen und Gunst gewann. Der König ernannte ihn zum Abt von Frénade und Prior von Lions. 1785 ward er auch Mitglied der Akademie, und 1789 sandte ihn der Klerus von Lions in die Nationalversammlung. Mit seltenen Kenntnissen ausgerüstet, ein kecker und geistvoller Redner, freilich auch durchaus frivol und sittenlos, wurde er hier der Führer der monarchisch-feudalen Rechten. 1791 ging er nach Auflösung der Konstituierenden Versammlung nach Rom, wo er vom Papste zum Erzbischof von Nicäa in partibus sowie 1794 zum Kardinal ernannt wurde. 1799 wurde er von Ludwig XVIII. zu seinem Gesandten am röm'schen Hof ernannt. Der Wunsch, in sein Vaterland zurückkehren zu dürfen, verleitete ihn, 1804 einen so schmeichlerischen Brief an den Kaiser Napoleon I. zu richten, daß ihn dieser zurückrief und 1810 zum Erzbischof von Paris ernannte. Da der Papst diese Ernennung nicht bestätigt hatte, mußte M. nach der Restauration seinen Sitz aufgeben. Er begab sich nach Rom, wurde aber hier gefangen genommen und erhielt seine Freilassung sechs Monate später nur gegen die Verzichtleistung auf seine geistlichen Würden. Sein Hauptwerk ist der »Essai sur l'éloquence de la chaire« (Par. 1810, 2 Bde.; neue Ausg. 1842, 2 Bde., u. 1850 in 1 Bd.). Seine »Œuvres choisies« (Par. 1827, 5 Bde.) enthalten auch seine Reden in der Nationalversammlung. Sein Leben beschrieben sein Neffe L. S. Maury (Par. 1827), Poujoulat (2. Aufl., das. 1859), Hergenröther (Würzb. 1878) und Ricard (Par. 1887). Letzterer gab auch die »Correspondance diplomatique et mémoires inéditsu cad rdinal M.« heraus (Lille 1891, 2 Bde.).

2) Louis Ferdinand Alfred, Altertumsforscher und Kulturhistoriker, geb. 23. März 1817 in Meaux, gest. 12. Febr. 1892 in Paris, erhielt 1840 eine Anstellung an der königlichen Bibliothek in Paris, ward 1844 Unterbibliothekar des Instituts, 1857 selbst Mitglied desselben, 1860 Bibliothekar der Tuilerien, 1862 Professor der Geschichte und Moral am Collège de France und 1868 Generaldirektor der Archive. Er schrieb: »Essai sur les légendes pieuses du moyen-âge« (1843) und »Les fées du moyen-âge« (1843), beide in neuer Ausgabe u. d. T.: »Croyances et légendes du moyen-âge« (1863, wiederholt 1896); »Histoire des grandes forêts de la Gaule« (1850); »La terre et l'homme« (1856, 5. Aufl. 1891); »La magie et l'astrologie dans l'antiquité et au moyen-âge« (1860, 4. Aufl. 1877); »Histoire des religions de la Grèce antique« (1857—60, 3 Bde.); »Le sommeil et les rêves« (1861, 4. Aufl. 1877); »Croyances et légendes de l'antiquité« (1862, 2. Aufl. 1865); »Les forêts de la Gaule et de l'ancienne France« (1867); »Rapport sur les progrès de l'archéologie en France« (1867). Auch setzte er das »Musée de sculpture« von Clarac fort und beteiligte sich an den »Religions de l'antiquité« von Guigniaut und andern Sammelwerken.

Maury (spr. mārī), Mathew Fontaine, Hydrograph, geb. 14. Jan. 1806 in der Grafschaft Spottsylvania in Virginia, gest. 1. Febr. 1873, trat 1824

in die Marine, mußte sich aber 1839, durch einen Sturz gelähmt, aus dem aktiven Dienst zurückziehen und wurde 1842 Direktor des Archivs der Seekarten und 1844 des Nautischen Observatoriums in Washington. 1853 wirkte er auf dem Kongreß der Seemächte in Brüssel für die Annahme eines gleichmäßigen Systems der Beobachtungen zur See. 1861 schloß er sich den Südstaaten an und leitete mit Erfolg die submarine Verteidigung. Nach Beendigung des Krieges begleitete er den Kaiser Maximilian nach Mexiko und unterstützte ihn beim Anpflanzen der Chinarindenbäume. Später errichtete er in London eine Torpedoschule; 1868 ließ er sich zu Lexington in Virginia nieder, wo er bis zu seinem Tode die Stelle eines Professors am College bekleidete. Seine bedeutendsten Leistungen sind: »Wind-and current-charts« (1845, 8. Aufl. 1859), »Sailings directions« und »The physical geography of the sea« (New York 1856, über 20 Auflagen; deutsch von Böttger, 2. Aufl., Leipz. 1859) nebst den »Nautical monographs« (Washingt. 1859 bis 1861), Werke, worin die Klimatologie des Meeres, die Wind- und Meeresströmungen zuerst mit bestem und vorbildlichem Erfolg zur Förderung schneller und sicherer Seereisen bearbeitet wurden. Außerdem veröffentlichte er: »Letters on the Amazon and the Atlantic slopes of South America«, »Relation between navigation and the circulation of the atmosphere«, »Astronomical observations« (1853) u. a. Maurys Biographie schrieb seine Tochter D. F. M. Corbin (hrsg. von Markham, Lond. 1887).

Maus (Mus *L.*), Nagetiergattung aus der Familie der Mäuse (Muridae), kleine Tiere mit schlankem Kopf, spitzer, behaarter Schnauze, schuppig geringeltem, fast nacktem Schwanz von Körperlänge und darüber, fünfzehigen Hinter- und vierzehigen, mit einer Daumenwarze versehenen Vorderfüßen. Die Gattung umfaßt über 100 Arten, die fast über die ganze Erde verbreitet sind und sich von Vegetabilien nähren, aber auch animalische Stoffe nicht verschmähen. Man teilt sie in zwei Gruppen: Ratten, erwachsen über 30 cm lang, mit plumpen Füßen. Schwanz mit 200—260 Schuppenringen; Mäuse, nur bis 24 cm lang, mit schlanken, zierlichen Füßen, Schwanz mit 120—180 Schuppenringen. Die Hausmaus (Mus musculus *L.*, s. Tafel »Nagetiere III«, Fig. 4) ist 9 cm lang, mit ebenso langem Schwanz, grauschwarz mit gelblichem Anflug, unten heller; Füße und Zehen sind gelblichgrau, die Sohlen ganz nackt; die Ohren bedecken angedrückt die Augen. Sie ist in Europa heimisch, aber über die ganze bewohnte Erde verschleppt und lebt in den Wohnungen der Menschen, im Sommer auch in Gärten und Feldern, sie gräbt Röhren und Löcher, ist sehr munter und flink, springt weit, klettert trefflich, schwimmt aber nur mit Anstrengung eine kurze Strecke. Sie wirft jährlich drei- bis fünfmal, [illegible]—24 Tage nach der Paarung, 4—8 nackte, blinde Junge, so daß die unmittelbare Nachkommenschaft eines Jahres mindestens aus 30 Stück besteht. Diese wachsen sehr schnell heran und sind bald fortpflanzungsfähig. Die Hausmaus wird durch ihre Naschhaftigkeit, mehr aber noch dadurch lästig, daß sie wertvolle Gegenstände, namentlich Bücher, Naturalien rc., benagt. Sie frißt jede Art tierischer und vegetabilischer Nahrung. Mehrfach ist berichtet worden, daß die M. ihr bekanntes Gezwitscher (»Pfeifen«) in einer Weise ertönen lassen kann, die an den leisen Gesang eines Vogels erinnert. In China soll man singende Mäuse in Käfigen halten. Die weißen Mäuse sind Kakerlaken oder Albinos und werden oft als zahme Zimmertiere gehalten. In England werden Mäuse gezüchtet und Ausstellungen veranstaltet. Am beliebtesten ist die holländische M. mit langen, seidenweichen Haaren. In Japan züchtet man eine Rasse, die Tanzmäuse, die infolge der Verkümmerung von zwei Bogengängen des Ohrs und einer Degeneration der Hörzellen taub sind und fortwährend mit rasender Schnelligkeit im Kreise herumlaufen (Zwangsbewegung). Die Waldmaus (M. sylvaticus *L.*) ist 20 cm lang, mit 11,5 cm langem Schwanz, an der Oberseite rot gelblichgrau, auf dem Rücken fast rostbraun, an der scharf abgesetzten Unterseite, an Füßen und Zehen weiß. Die Ohren sind so gestaltet wie bei der Hausmaus. Die Waldmaus ist in ganz Europa und Mittelasien verbreitet, geht im Gebirge bis 2000 m, lebt besonders an Waldrändern und in Gärten, nährt sich von Obst, Nüssen, kleinen Tieren, selbst Vögeln, und besitzt große Gewandtheit im Laufen, Springen und Klettern. Sie legt einen kleinen Wintervorrat an, hält aber keinen Winterschlaf. Sie wirft jährlich zwei- bis dreimal 4—6 nackte Junge und richtet auf Feldern, in Gärten und Wäldern (durch Benagen junger Bäume) Schaden an, der aber im ganzen nicht beträchtlich ist. Im Winter kommt sie in die Häuser. Die Brandmaus (Acker- oder Erbsenmaus, M. agrarius *Pall.*) ist 18 cm lang, mit [illegible] cm langem Schwanz, oberseits rostbraun, meist mit schwarzem Rückenstreifen, unten scharf abgesetzt weiß; die Ohren bedecken angedrückt nicht das Auge. Sie findet sich in Mitteleuropa, vom Rhein bis zum westlichen Sibirien, auf Feldern und an Waldrändern, im Winter in Scheunen und Ställen und lebt in Erdlöchern. Sie nährt sich von Getreide, Knollen, Insekten, Würmern und trägt Vorräte für den Winter ein. Sie wirft im Sommer drei- bis viermal 4—8 Junge. Die Zwergmaus (M. minutus *Pall.*) ist 6,5 cm lang, mit fast ebenso langem Schwanz, an der Oberseite gelblich braunrot, an der scharf abgesetzten Unterseite und an den Füßen weiß; doch kommen auch dunklere und hellere, rötlichere und bräunlichere rc. Abänderungen vor. Die Ohren reichen angedrückt nicht bis ans Auge. Sie findet sich in ganz Mitteleuropa und Sibirien auf Feldern, im Schilf und Rohr, soll jährlich zwei- bis dreimal [illegible]—9 Junge werfen, überwintert in Scheuern, in die sie mit der Frucht eingeführt wird, auch im freien Feld unter Feimen, größtenteils schlafend, aber ohne daß sie in Erstarrung verfällt. Sie lebt von Getreidekörnern, Sämereien aller Art und Kerbtieren, klettert gewandt an den Ästen der Gebüsche und selbst an schwachen Grashalmen empor, wobei ihr der Schwanz als Wickelschwanz sehr förderlich ist, und baut 0,5—1 m über der Erde ein zierliches, kugelrundes, faustgroßes Nest mit seitlicher Öffnung auf an der Spitze zerschlissenen und miteinander verflochtenen Riedgrasblättern oder frei an den Zweigen eines Busches, an einem Schilfstengel u. dgl. (s. Tafel »Tierwohnungen I«, Fig. 4) und benutzt es als Wochenbett. Über die Feldmaus s. Wühlmaus. Vgl. Altum, Unsre Mäuse in ihrer forstlichen Bedeutung (Berl. 1880).

Maus, fliegende, s. Flugbeutler.

Mausbach, Joseph, kath. Theolog, geb. 7. Febr. 1861 in Wipperfeld (Regbez. Köln), wirkte als Seelsorger in Köln, wurde dann Religions- und Oberlehrer am Gymnasium in München-Gladbach und ist seit 1892 ordentlicher Professor für Moral und Apologetik zu Münster i. W. Er schrieb: »Christentum und Weltmoral« (Münster 1897, 2. Aufl. 1905); »Die katholische Moral, ihre Methoden, Grundsätze und

Aufgaben« (Köln 1901, 2. Aufl. 1905); »Weltgrund und Menschheitsziel« (4. Aufl., München-Gladbach 1905); »Kernfragen christlicher Welt- und Lebensanschauung« (4. Aufl., das. 1905); »Ausgewählte Texte zur allgemeinen Moral aus Thomas von Aquin« (Münster 1905); »Die Frauenfrage und die christlichen Moralgrundsätze« (M.-Gladbach 1906); »Die Stellung der Frau im Menschheitsleben« (das. 1906).

Mauschel (abgeleitet vom hebr. Mausche, »Moses«, oder Mauschel, »Herrscher«), Spottname für Jude; mauscheln, soviel wie »im jüdisch-deutschen Jargon reden«.

Mäuschen, die Stelle am Ellbogen, wo der Ellbogennerv nahe der Haut über das Gelenk läuft. Ein Stoß auf dieser Stelle erregt Schmerz und ein eigentümliches kribbelndes Gefühl in der Haut der Hand und des vierten und kleinen Fingers, wo die Empfindungsfasern des Ellbogennervs endigen. Da der Nerv gewöhnlich von dieser Stelle aus gereizt wird, so verlegen wir dorthin auch jeden Reiz, der ihn oberhalb jener Stelle trifft.

Mäusebussard, s. Bussarde.

Mäusedarm, s. Stellaria.

Mäusedorn, s. Ruscus.

Mäusegerste, s. Gerste, S. 663.

Mäuseholz, s. Dirca und Solanum.

Mausen, seemännisch einen Haken mit einem Bändsel zubinden, damit er nicht aus dem Gegenstand, in den er eingehakt ist, herausfallen kann. Mausing heißt diese Hakensicherung.

Mauseohr, Pflanzengattung, s. Myosotis.

Mauser (die, Mauserung), bei höhern Tieren das Ausfallen der Haare oder Federn und der Ersatz durch neue. Die M. erfolgt in der Regel einmal im Jahr. Im engern Sinne wird M. nur von den Vögeln gebraucht (wie von den Säugetieren Haarwechsel), aber man bezeichnet anderseits als M. auch wohl die Häutung der Schlangen, das Abwerfen der Geweihe bei den Hirschen rc.

Mauser (der), Raubvogel, s. Bussarde.

Mauser, Wilhelm, Techniker, geb. 2. Mai 1834 in Oberndorf am Neckar, gest. 13. Jan. 1882, erlernte die Schlosserei und wurde durch den Betrieb der Gewehrfabrik in seinem Heimatsort frühzeitig zu Versuchen angeregt, neue Hinterladungssysteme zu erfinden. Mit seinem Bruder Paul, geb. 27. Juni 1838 in Oberndorf, konstruierte er 1863 und 1864 neue Zündnadelgewehre, 1865 aber ein Gewehr, das statt der Nadel mit einem starken Schlagstift versehen war und sehr bald in bezug auf Treffähigkeit, Feuergeschwindigkeit und Abschluß der Gase recht befriedigende Resultate lieferte. Nach Beendigung des Krieges von 1866 wurde das Zündnadelgewehr in Württemberg eingeführt und damit den Gebrüdern M. die Aussicht auf Annahme ihres neuen Gewehrsystems geraubt. Sie wandten sich 1867 nach Lüttich, kehrten aber 1869 nach Oberndorf zurück und traten in Beziehungen zu Spandau. 1871 wurde ihr Gewehr mit unwesentlichen Änderungen im deutschen Heer eingeführt. Um bei der massenhaften Herstellung dieses Gewehrs mitzuwirken, erwarben die Gebrüder M. 1874 die früher königliche Fabrik zu Oberndorf, die später in eine Aktiengesellschaft verwandelt und 1897 mit den »Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Berlin« vereinigt wurde. In der Folge verbesserten sie den Schloßmechanismus des Infanteriegewehrs und konstruierten eine Pistole, 1879 einen Revolver und ein Repetiergewehr, von denen der Revolver im deutschen Offizierkorps bald beliebt wurde. Sie lieferten ferner Gewehre für Serbien, die Türkei, Belgien, Argentinien, Spanien, Brasilien, Mexiko, Chile, Columbia, Schweden rc. Auch gingen aus der Fabrik 1897 ein Selbstlader und die Selbstladerpistole hervor. An der Konstruktion der deutschen Mehrladegewehre ist Paul M. hervorragend beteiligt. Das Verdienst der Gebrüder M. um die Verbesserung der deutschen Infanteriebewaffnung fand durch eine Reichsdotation Anerkennung.

Mauser-Gewehr, s. Handfeuerwaffen, S. 750 f., und Mauser (Wilhelm).

Mauserung, s. Mauser.

Mäuseturm. An zahlreiche, meist im Wasser stehende Türme knüpfen sich in verschiedenen europäischen Ländern Lokalsagen, nach denen in Zeiten der Hungersnot hartherzige Könige (Popiel in Polen, Snio in Dänemark), Bischöfe (Hatto in Bingen) und sonstige Gewalthaber, von Mäusen (Vertreter der Seelen verhungerter Menschen?) verfolgt, sich auf einen hohen, vom Wasser isolierten Turm geflüchtet hätten, aber auch dort erreicht und gefressen worden seien. Die jetzt bekannteste Form der Sage vom Bischof Hatto (s. d.) im M. bei Bingen (s. d.) stammt erst aus dem 14. Jahrh., während sie zwei Jahrhunderte früher bereits vom König Popiel in Polen erzählt wurde. In einer der ältesten, von Giraldus Cambrensis (gest. 1220) erzählten Version muß sich der von unzähligen Fröschen verfolgte Mann auf einen kahlen Baum flüchten, wo er verhungert, und daraus schließt Liebrecht (»Zur Volkskunde«, Heilbr. 1879), daß diese weitverbreiteten Sagen vielleicht alle von einem alten, schon von Ammianus Marcellinus bei den Burgundern und in der Ynglinga-Saga von den Skandinaviern bezeugten Volksgebrauch, Hungersnöte durch Aufhängen der Vornehmsten an einem kahlen Baum (Galgen) als Opfer zu beschwichtigen, entstammen möchten. Eine andre Deutung, worin die Mäuse als rächende Boten der Gottheit aufgefaßt werden, hat Grohmann (»Apollo Smintheus«, Prag 1862) versucht. Die Sprachwissenschaft erklärt den M. (bei Bingen) als Mautturm, d. h. Zollstelle zur Erhebung des Schiffszolles. Vgl. Beheim-Schwarzbach, Die Mäuseturmsage von Popiel und Hatto, kritisch beleuchtet (Posen 1888).

Mäusetyphusbazillen, von Löffler entdeckte Stäbchenbakterien, die bei Feldmäusen eine Seuche erzeugen und mit wechselndem Erfolge zur Vertilgung der Mäuse in der Landwirtschaft benutzt werden. Vgl. Wühlmaus.

Mausoléum (griech.), ursprünglich das Grabmal, das dem König Mausolos (inschriftlich Maussollos) von Karien seine Gemahlin Artemisia in Halikarnassos errichten ließ. Es bestand aus einem hohen viereckigen Unterbau, der einen Umfang von 129 m hatte und ein von 36 Säulen umstelltes tempelartiges Grabmal (Heroon) trug. Über diesem Heroon erhob sich ein Aufsatz, der sich in 24 Stufen zu einer Pyramide zuspitzte, auf deren Spitze eine Quadriga aus Marmor mit den Kolossalbildern des Mausolos und seiner Gemahlin stand; das Ganze war 44 m hoch. Die Architekten waren Satyros und Pythis, die Bildhauer Skopas, Bryaxis, Timotheos, Leochares und Pythis, von denen die vier erstern je eine Seite des Monuments zur Ausschmückung, letzterer die Ausführung der Porträtgruppe übernahmen. Dem Zusammenwirken dieser Künstler hatte das M. den Ruhm zu verdanken, daß es unter die sieben Wunderwerke der Alten Welt gezählt wurde. Noch im 12. Jahrh. erwähnt es der byzantinische Bischof Eustathios als

wohlerhalten; im folgenden Jahrhundert ging der Oberbau fast ganz zugrunde, und 1522 benutzten es die Johanniter als Kalk- und Steinbruch. Erst 1857 entdeckte Newton die Stätte wieder. Man fand noch ziemlich viele Skulpturen, so die ca. 3 m hohen Statuen des Königs Mausolos und der Artemisia, mehrere Reliefplatten von dem den Unterbau umgebenden Fries (mit Darstellung eines Amazonenkampfes) und Reste andrer Figuren, die alle nach London ins Britische Museum kamen. Vgl. Newton, Discovering at Halicarnassus etc. (Lond. 1862); Petersen, Das M. (Hamb. 1867); Adler, Das M. zu Halikarnaß (Berl. 1900). — Nach diesem Prachtbau wurden später ähnliche über einem Grab errichtete Bauwerke Mausoleen genannt, z. B. das in drei Stockwerken pyramidal sich erhebende M. in St.-Remy, wohl aus der letzten Zeit der römischen Republik, das M. des Augustus auf dem Marsfeld in Rom, von dem nur noch spärliche Reste vorhanden sind, das des Hadrian in Rom (s. Engelsburg und Tafel »Architektur V«, Fig. 8 u. 9), aus neuerer Zeit die gemeinsame Grabstätte König Friedrich Wilhelms III. und der Königin Luise, Kaiser Wilhems I. und der Kaiserin Augusta in Charlottenburg, das M. Kaiser Friedrichs III. bei der Friedenskirche in Potsdam, das M. der Großherzogin Alice von Hessen auf der Rosenhöhe bei Darmstadt, das M. des Königs Ernst August und der Königin Friederike von Hannover im Park von Herrenhausen und das Viktoria- und Albert-M. in Frogmore-Lodge bei Windsor.

Maut, in Süddeutschland und Österreich soviel wie Zoll (s. d.); daher Mautamt soviel wie Zollamt, Mautbrief soviel wie Zollerklärung. S. Wegegeld.

Mautern, Stadt in Niederösterreich, Bezirksh. Krems, am rechten Ufer der Donau, mit Stein durch eine eiserne Brücke (1895) verbunden, hat ein Bezirksgericht, eine Kirche mit altem Turm, ein Schloß des Grafen Schönborn-Buchheim, Weinbau und (1900) 1209 Einw. — M. ist das römische Mutinum und im Nibelungenlied als Mutaren erwähnt; es war bereits 898 eine Stadt. Hier 1484 Sieg des Königs Matthias von Ungarn über die Österreicher. Südlich von M. erhebt sich die Abtei Göttweig (s. d.).

Mauthausen, Marktflecken in Oberösterreich, Bezirksh. Perg, am linken Ufer der Donau, über die eine Eisenbahn- und eine fliegende Brücke führt, an den Staatsbahnlinien St. Valentin-Budweis und M.-Grein, Sitz eines Bezirksgerichts, mit einem Schloß (Pragstein), bedeutenden Granitbrüchen, Steinbearbeitung, Dampfsäge, Bierbrauerei u. (1900) 1995 Einw.

Mauthen, Marktflecken in Kärnten, s. Kötschach.

Mauthner, 1) Max, österreich. Politiker, geb. 22. Juli 1838 in Prag, gest. 28. Dez. 1904 in Wien, widmete sich dem Kaufmannsstand, erwarb 1874 die Wienersdorfer Malzfabrik, ward 1868 Mitglied und später Präsident der niederösterreichischen Handelskammer, 1879 Mitglied des österreichischen Abgeordnetenhauses, in dem er sich der deutschen Fortschrittspartei anschloß, und ward 1899 zum Mitgliede des Herrenhauses ernannt.

2) Fritz, Schriftsteller, geb. 22. Nov. 1849 zu Horitz bei Königgrätz in Böhmen, studierte in Prag Rechtswissenschaft, trat mit einem Sonettenzyklus: »Die große Revolution« (1871), der ihm beinahe eine Anklage auf Hochverrat eingetragen hätte, zuerst literarisch auf und ließ einige kleinere Lustspiele folgen, die auch mit Beifall aufgeführt wurden. Seitdem widmete er sich ausschließlich dem literarischen Beruf, zunächst als Mitarbeiter der deutschen Blätter Prags, und ließ sich 1876 in Berlin dauernd nieder. Einen durchschlagenden Erfolg erzielte er mit einer Reihe satirischer Studien, die den Stil der hervorragendsten deutschen Dichter der Gegenwart parodierten: »Nach berühmten Mustern« (Stuttg. 1879, 28. Aufl. 1895; neue Folge 1880, ebenfalls in zahlreichen Auflagen; Gesamtausgabe 1897). Weitere Sammlungen von kritischen Feuilletons und Satiren sind: »Kleiner Krieg« (Leipz. 1878), »Einsame Fahrten. Plaudereien und Skizzen« (das. 1879, 3. Aufl. 1890), »Dilettanten-Spiegel. Travestie nach Horazens Ars poetica« (Dresd. 1883), »Aturenbriefe« (2. Aufl., das. 1885), »Credo« (Berl. 1886), »Von Keller zu Zola« (das. 1887), »Schmock, oder die literarische Karrière der Gegenwart« (das. 1888), »Tote Symbole« (Kiel 1891). M. veröffentlichte ferner die Erzählungen und Novellen: »Vom armen Franischko« (Bern 1880; 7. Aufl., Dresd. 1886), »Die Sonntage der Baronin« (1880; 3. Aufl., Dresd. 1884), »Zehn Geschichten« (Berl. 1891), »Bekenntnisse einer Spiritistin (Hildegard Nilson)« (das. 1891), »Der wilde Jockey und anderes« (Münch. 1897), »Der steinerne Riese« (Dresd. 1897); sodann die Romane: »Der neue Ahasver« (das. 1881), »Xantippe« (das. 1884, 6. Aufl. 1894), »Berlin W« (I.: »Quartett«, das. 1886; II.: »Die Fanfare«, 1888; III.: »Der Villenhof«, 1890, mehrfach aufgelegt), »Der letzte Deutsche von Blatna« (Dresd. 1886, 5. Aufl. 1890), »Der Pegasus, eine tragikomische Geschichte« (das. 1889, 3. Aufl. 1894), »Hypatia« (Stuttg. 1892), »Der Geisterseher« (Berl. 1894), »Kraft« (Dresd. 1894, 2 Bde.; 3. Aufl. 1899), »Die bunte Reihe« (Münch. 1896), »Die böhmische Handschrift« (das. 1897). Auch veröffentlichte er Fabeln und Gedichte in Prosa u. d. T.: »Lügenohr« (Stuttg. 1892; 2. Aufl.: »Aus dem Märchenbuch der Wahrheit«, das. 1896). Neuerdings erregte M. die Aufmerksamkeit weiterer Kreise durch ein umfangreiches wissenschaftliches Werk: »Beiträge zu einer Kritik der Sprache« (Stuttg. 1901—02, 3 Bde.), in dem er mit Scharfsinn die Unzulänglichkeit des Ausdrucksmittels der Sprache darlegt.

Mautner, Eduard, Dichter, geb. 13. Nov. 1824 in Pest, gest. 2. Juli 1889 in Baden bei Wien, studierte in Wien und Prag und nahm dann seinen Wohnsitz in Leipzig, wo er sich dem vormärzlichen literarischen Kreis anschloß und einen Band »Gedichte« (Leipz. 1847) veröffentlichte. 1848 nach Wien zurückgekehrt, errang er 1851 mit dem Gelegenheitsstück »Das Preislustspiel« einen vom Hofburgtheater ausgesetzten Preis, war 1855—64 Beamter der Staatsbahngesellschaft, wurde 1865 Hilfsarbeiter bei der Kaiserlichen Bibliothek in Wien und war schließlich im literarischen Bureau des Ministeriums des Äußern tätig. Von ihm erschienen noch: »Gräfin Aurora« (Wien 1852); »Kleine Erzählungen« (das. 1858); »In Catilinam, ein Kranz geharnischter Sonette« (gegen Napoleon, das. 1859); das Lustspiel »Während der Börse« (Berl. 1863); die Schauspiele: »Eglantine« (Wien 1863), das einen bedeutenden Erfolg errang, und »Die Sanduhr« (das. 1871); ferner: »Eine Kriegslist«, Lustspiel (1878); das Festspiel »Von der Aar zur Donau« (1881) und »Ausgewählte Gedichte« (Wien 1889).

Mauvais (franz., spr. mowä), schlecht. M. plaisant, fader Spaßmacher; m. sujet, schlechtes Subjekt, liederlicher Kerl.

Mauvein (Anilinviolett, Chromviolett, Anileïn, Indisin), von Perkin 1856 entdeckter Farbstoff, der aus toluidinhaltigem Anilin bei Behandlung mit Chromsäure entsteht und als pheny-

liertes Safranin zu betrachten ist. Die Base bildet ein schwarzes Pulver, löst sich in Alkohol, nicht in Wasser, zieht Kohlensäure aus der Luft an und bildet drei Reihen von Salzen. Das Sulfat der Base $(C_{27}H_{25}N_4)_2SO_4$ kommt als rotviolette Pasta oder in Kristallen in den Handel und dient zum Weißnuancieren von Seide und bei der Herstellung der englischen Briefmarken. Aus reinem Anilin wird ein homologer Farbstoff $C_{24}H_{20}N_4$ erhalten. Durch gemeinschaftliche Oxydation von Paramidodiphenylamin und Orthotoluidin entsteht ein andrer homologer Farbstoff, das Rosolan.

Mauvillon (spr. mowilljōng), Jakob, deutscher Schriftsteller, geb. 8. März 1743 in Leipzig, gest. 11. Jan. 1794 in Braunschweig, studierte die Rechte, daneben Sprachen und Mathematik, stand während des Siebenjährigen Krieges 1759—65 in hannoverschen Kriegsdiensten, ward 1766 Kollaborator am Pädagogium in Ilfeld und 1771 Lehrer der Kriegsbaukunst in Kassel. 1785 als Major in braunschweigische Dienste getreten, ward er Oberstleutnant bei dem Ingenieurkorps und zugleich Lehrer am Carolinum und schrieb auf Veranlassung Mirabeaus, der sich damals in Berlin aufhielt und ihm das Material dazu gab, die von diesem sodann unter eignem Namen in Paris veröffentlichte Schrift über Preußen, die M. später in seiner »Schilderung des preußischen Staats unter Friedrich II.« (Leipz. 1793—95, 4 Bde.) neu bearbeitete. Er schrieb noch: »Physiokratische Briefe an Dohm« (Braunschw. 1780); »Einleitung in die militärischen Wissenschaften« (das. 1783); »Geschichte Ferdinands, Herzogs von Braunschweig« (das. 1794, 2 Bde.).

Mavitt, afrikan. Volk, s. Mafiti.

Mävius (Mevius), s. Bavius.

Mavors, röm. Gottheit, soviel wie Mars; mavortisch, kriegerisch.

Mavrodinul, Städtchen in Rumänien, Kreis Teleorman, mit 971 Einw., wichtig durch seinen am 17. Mai stattfindenden sehr besuchten Jahrmarkt.

Mavromichālis (Mawromichalis), Mainotenfamilie, s. Mauromichalis.

Mavroneron, Fluß, s. Kephisos.

Mavron Oros (»schwarzer Berg«), heutiger Name des antiken Chelydorea, an der Grenze von Achaia und Arkadien, 1759 m hoch.

Mavroyeni Bei, Alexander, Fürst von Samos, geb. 30. Okt. 1850, wurde mit dem Rang eines Bala 12. März 1902 von der Pforte zum Fürsten ernannt, hatte jedoch bald mit der Opposition seines Inselparlaments so schwere Kämpfe zu bestehen, daß er bereits 5. Mai 1904 durch Janco Bithynos ersetzt ward.

Mawerdi, arab. Staatsrechtsgelehrter, s. Arabische Literatur, S. 661, 1. Spalte.

Max, Name fürstlicher Personen, s. Maximilian.

Max, 1) Joseph, Bildhauer, geb. 8. Jan. 1803 zu Bürgstein in Böhmen, gest. 18. Juni 1854 in Prag, war seit 1821 Schüler der Akademie in Prag und erwarb sich später einen geachteten Namen durch eine Reihe von dekorativen Werken, von denen die 25 allegorischen und geschichtlichen Figuren an dem Franzensmonument, die vier Regentenbilder des neuen Rathauses in Prag und die Figuren am Piedestal des Radetzkydenkmals zu nennen sind.

2) Gabriel, Maler, Sohn des vorigen, geb. 23. Aug. 1840 in Prag, erhielt seine erste Unterweisung in der Kunst von seinem Vater, war von 1854—58 Schüler der Prager Akademie, besuchte dann drei Jahre lang die Akademie in Wien und eignete sich dort auch eine umfassende literarische Bildung an. Nachdem er 1861 in seine Vaterstadt zurückgekehrt war, veröffentlichte er in Photographien eine Reihe von zwölf leicht kolorierten Zeichnungen zu Kompositionen von Beethoven, Mendelssohn, Liszt u. a., in denen sich bereits die Anfänge der mystischen Richtung offenbarten, die sein späteres Schaffen beherrschen sollte. 1863 siedelte er nach München über und besuchte bis 1869 die Schule Pilotys. Hier entstand 1865 sein erstes Märtyrerbild: die erwürgte heil. Ludmilla, der 1867 die Märtyrerin am Kreuz folgte, vor der ein von einem Zechgelage heimkehrender junger Römer andächtig seinen Kranz niederlegt. Damit beginnt die lange Reihe seiner Bilder aus dem Leben der Märtyrer der Religions-, Welt- und Kulturgeschichte, die sein Schaffen charakterisieren. In allen herrscht eine starke Neigung für das Tragische und Mitleiderregende vor, wobei M. das Sentimentale mit dem Grauenhaften und Nervenerregenden geschickt zu mischen versteht. Er liebt das Absonderliche und Bizarre, zeigt ein lebhaftes Interesse für den Spiritismus und nimmt gern zu den humanitären Fragen der Gegenwart Stellung. In dieser Absicht hinderte ihn die Rücksicht auf seine Kunst nicht, über ihre Grenzen hinauszugehen und an die krankhafte Neigung unsrer Zeit für das Sensationelle zu appellieren. Gleichgestimmte Naturen weiß er schon durch den Inhalt seiner meist geistvoll erdachten Gemälde zu fesseln, durch die feine und zarte Modellierung der Figuren, durch die duftige, meist licht gehaltene Behandlung des Kolorits aber auch gesund organisierte Naturen zu gewinnen, denen die Motive seiner Bilder unsympathisch sind. Unter der großen Zahl seiner Werke bezeichnen die folgenden den Umfang und die Richtung seiner Tätigkeit: die Nonne im Klostergarten (1869, in der Kunsthalle zu Hamburg); der Anatom vor der Leiche eines Mädchens (1869); die blinde Märtyrerin in den Katakomben (1872); Frühlingsmärchen (1873); Herbstreigen (1875); Gretchen in der Walpurgisnacht; Julia Capulet als Scheintote (1873); Venus und Tannhäuser; der letzte Gruß, eine christliche Märtyrerin unter Löwen im Zirkus; Christuskopf auf dem Schweißtuch der heil. Veronika mit geschlossenen und geöffneten Augen (1874, radiert von Woernle); die Löwenbraut, nach Chamisso; Ahasver an der Leiche eines Kindes (1875); die Kindesmörderin (1877, in der Kunsthalle zu Hamburg); die Auferweckung von Jairi Töchterlein (1877); Maria Magdalena; Judas Ischariot; der Geistesgruß (1879, eine Dame am Klavier, die von einer Geisterhand berührt wird); Anna Katharina Emmerich (1880, in der Neuen Pinakothek zu München); die Jungfrau von Orléans auf dem Scheiterhaufen (1882); Es ist vollbracht (1883, Christus am Kreuz und unten die gerungenen Hände der um Erlösung flehenden Menschheit, radiert von Woernle); der Vivisektor (1883); Christus heilt ein Kind (1885, Berliner Nationalgalerie); Astarte, nach Lord Byron, und Ein Vaterunser (1887, in der Dresdener Galerie). M. hat auch mehrere Madonnen mit dem Kind gemalt und Illustrationen zu Uhlands Gedichten (1865), zu Wielands »Oberon« (1867), zu Schillers und Lenaus Gedichten (1867) und zu Goethes »Faust« (1868) gezeichnet. In neuester Zeit hat er sich noch mehr in die Geheimnisse der Hellseherei, des Spiritismus und des Hypnotismus, aber zugleich auch in die der Darwinschen Lehre vertieft. Die Hauptfrüchte dieser Studien sind: die Seherin von Prevorst (im Rudolphinum zu Prag), Seelenkämpfe, Visionen, die Braut von Korinth; die Affenbilder: die Philosophen »jen-

seits von Gut und Böse«, Kunstkritiker, drei Weise und Pithecanthropus alalus (eine Rekonstruktion des Darwinschen Affenmenschen, Haeckel gewidmet). In den letzten Jahren hat er zumeist weibliche Studienköpfe von zarter, empfindsamer Auffassung (Mignon, Maria Magdalena u. a.) gemalt. Vgl. Klemt, Gabriel M. und seine Werke (Wien 1887); Mann, Gabriel M.' Kunst und seine Werke (2. Aufl., Leipz. 1890).

3) Heinrich, Maler, s. Max-Ehrler.

Max., Maxim., bei Pflanzennamen Abkürzung für K. J. Maximowicz (s. d.).

Maxau, Weiler, zur Gemeinde Knielingen, im bad. Kreis und Amt Karlsruhe, am Rhein, Knotenpunkt der bad. Staatsbahnlinie Karlsruhe-M. und der Linie Winden-Maximiliansau der Pfälzischen Eisenbahn, 106 m ü. M., hat eine Eisenbahnschiffbrücke, einen Hafen für Ruhrkohlenschiffe, eine Zellulosefabrik, Brikettfabrik und (1900) 156 Einw.

Maxburg, Schloß, s. Hambach.

Maxcanu (spr. machtänu), Distriktshauptstadt im mexikan. Staat Yukatan, 60 km südwestlich von Merida, mit berühmten altindianischen Ruinen (Cueva de M.), einer für heilig gehaltenen Grotte (Satun Sat, »Labyrinth«) und 4000 Einw.

Maxdor, frühere Goldmünze in Bayern seit 1752 zu 2 Goldgulden, auf 7⅓ rheinische Gulden Wert gesetzt, 6,4962 g schwer mit 18½ Karat Gold und 2⅔ Lot Silber in der rauhen Mark = 14,1652 Mk.

Max-Ehrler, Luise, Malerin, geb. 10. Aug. 1850 in Florenz als Tochter des österreichischen Oberstleutnants Ehrler von Erlenburg, lebte bis zu ihrem 14. Jahr in Italien und nahm dann ihren Wohnsitz in Prag, wo sie von Professor Lauffer den ersten Unterricht in der Kunst erhielt. Dann bildete sie sich in München bei Joseph Flüggen weiter und nach ihrer 1877 erfolgten Vermählung mit dem Genremaler Professor Heinrich Max (geb. 1847 in Prag, gest. daselbst 4. Dez. 1900) in Wien bei Makart, dessen Einfluß sich jedoch nur in ihren Stilleben offenbarte. Ihre tief empfundenen Genrebilder aus dem Familienleben (bange Stunden, der Sparpfennig, die Fächermalerin), denen sich 1888 und 1889 auch zwei religiöse: das Rosenwunder der heil. Elisabeth und eine Madonna mit dem Kind, anreihten, sind durch ein zartes, fein abgetöntes, an G. Max erinnerndes Kolorit ausgezeichnet. In neuerer Zeit hat sie zwei Genrebilder aus dem Frauenleben: ein Telegramm, dessen Empfängerin Vorbereitungen zum Selbstmord trifft, und Vorbei!, gemalt, die durch ihre novellistische Erfindung starkes Interesse erregt haben. Von ihren spätern Bildern sind noch: die Wahl, die Zeit, die Himmelskönigin und einige Madonnen zu nennen. Sie lebt in München.

Maxen, Dorf in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Pirna, mit Station Burkhardswalde-M. an der Staatsbahnlinie Mügeln bei Pirna-Geising-Altenberg, hat eine evang. Kirche, ein Schloß, Steinbrüche, (1900) 777 Einw. und ist bekannt durch das Treffen vom 21. Nov. 1759, bei dem sich die Preußen unter dem General Finck (s. d. 2) den Österreichern ergaben. Vgl. Mollwo, Die Kapitulation von M. (Marburg 1893).

Maxentius, M. Aurelius, röm. Kaiser, Sohn des Maximianus 1), aber wegen seiner geistigen Unfähigkeit bei der Abdankung seines Vaters und des Diokletian (305) nicht unter die Cäsaren aufgenommen, wurde im folgenden Jahr in Rom von den Prätorianern, die auch in der alten Hauptstadt einen Kaiser haben wollten, zum Augustus erhoben und von dem Volk und Senat anerkannt. Er lud seinen Vater zur Teilnahme an der Herrschaft ein, doch dauerte die Eintracht nicht lange, und so führte M., wegen seiner Grausamkeit und Ausschweifungen immer verhaßter werdend, die Herrschaft allein fort, bis er 312 von seinem Mitkaiser Konstantin d. Gr., den er zum Kriege gereizt hatte, an der Milvischen Brücke 28. Okt. geschlagen wurde und auf der Flucht im Tiber ertrank.

Maxhütte (Maximilianshütte), Eisenwerk im bayr. Regbez. Oberpfalz, Bezirksamt Burglengenfeld, an der Staatsbahnlinie Heidhof-Burglengenfeld, das größte Etablissement seiner Art in Süddeutschland, wurde 1853 gegründet. Die sämtlichen Werke umfassen in Bayern (bei Sulzbach und Auerbach) und Thüringen (bei Kamsdorf und Schmiedefeld) große Grubenreviere, in M. selbst Hochöfen und bedeutende Eisen- und Stahlwerke und ein 1892 neu erbautes Walzwerk für Schienen und große Profileisen, ferner ein Stabeisen- und Blechwalzwerk bei Haidhof, eine Eisengießerei in Fronberg bei Schwandorf und in Unterwellenborn bei Saalfeld zwei Hochöfen nebst Stahl- und Blockwalzwerk.

Maxilla (lat., Maxille, Kiefer), bei den Wirbeltieren der Oberkiefer, bei den Gliedertieren der Unter- oder Mittelkiefer.

Maxim, Hiram, Ingenieur, geb. 5. Febr. 1840 in Sangersville (Maine), war Wagenbauer, dann Maschinenbauer, nahm 1867 Patente auf Gasbereitungsmaschinen, beschäftigte sich später mit dem elektrischen Licht und konstruierte eine Glühlampe. 1883 konstruierte er in London ein Schnellfeuergeschütz (s. Geschütze) und eine pneumatische Dynamitkanone, auch erfand er ein rauchloses Pulver und beschäftigte sich mit der Verbesserung der lenkbaren Luftschiffe.

Maxima (⌐), die »größte« Notengattung der ältern Mensuralmusik, galt je nach der Taktvorzeichnung (Mensur) 2 oder 3 Breves (Doppeltaktnoten).

Maximāl (lat.) bezeichnet in Zusammensetzungen das Größte, Höchste (z. B. Maximalpreis) im Gegensatz zu minimal, dem Kleinsten, Niedrigsten.

Maximalarbeitszeit, s. Normalarbeitstag.

Maximaldosis, s. Arzneimittel; vgl. Arzneidosis.

Maximalhypothek, s. Hypothek, S. 716.

Maxime (franz., v. lat. maxima, sc. regula), Grundsatz, den man sich nach eigner freier Überzeugung als Norm für sein Tun und Lassen aufstellt, unbekümmert darum, ob einem solchen Grundsatz bloß eine subjektive oder zugleich auch eine objektive allgemeine Gültigkeit innewohne. In den Maximen, nach denen ein Mensch handelt, offenbart sich sein Charakter (s. d.). — »Maximes«, abgekürzter Titel eines berühmten Werkes von Larochefoucauld (s. d. 1).

Maximgeschütze, s. Geschütze, S. 707.

Maximgewehr, s. Maschinengewehr.

Maximiānus, 1) Aurelius Valerius M. Herculius, röm. Kaiser, in der Gegend von Sirmium 250 n. Chr. in niederm Stand geboren, wurde wegen seiner kriegerischen Tüchtigkeit 285 von Kaiser Diocletianus zum Cäsar und 286 zum Augustus erhoben mit der Bestimmung, im Westen des Reiches die Herrschaft zu führen und in Mailand zu residieren. Als tüchtiger Feldherr leistete er dem Diokletian die besten Dienste, indem er unter anderm den Aufstand der Bagauden in Gallien unterdrückte, an der Rheingrenze die Einfälle der Feinde abwehrte und 297 einen Einfall der vereinigten maurischen Völkerschaften siegreich zurückschlug; in der innern Politik ordnete er sich seinem Mitregenten völlig unter und

dankte auch auf seine Veranlassung 1. Mai 305 zugleich mit ihm ab. Die natürliche Herrschsucht des völlig ungebildeten Mannes trat erst hervor, als 306 Maxentius (s. d.), sein Sohn und des Galerius Schwiegersohn, zum Augustus ausgerufen und er von diesem zur Teilnahme an der Herrschaft eingeladen wurde; denn nur kurze Zeit konnte er sich mit ihm vertragen. Er verließ Rom, begab sich nach Gallien zu Konstantin, versuchte von da aus erst den Sohn zu stürzen und erhob sich, als dies mißlungen, gegen Konstantin; indes wurde er von seinen Soldaten ausgeliefert und gezwungen, 310 sich in Massilia das Leben zu nehmen.

2) C. Galerius Valerius M., s. Galerius.

Maximiānus, lat. Dichter, um 550 n. Chr., aus Etrurien, ist Verfasser von sechs lebensfrischen Elegien nach dem Muster der klassischen Dichter, aus denen er vieles entlehnte (hrsg. von Petschenig, Berl. 1890, und Webster, New Jersey 1901).

Maximilian, männl. Vorname, zusammengezogen aus Maximus Aemilianus. Bemerkenswerte Fürsten dieses Namens sind:

[Deutsche Kaiser.] 1) M. I., Sohn und Nachfolger Kaiser Friedrichs III., geb. 22. März 1459 in Wiener-Neustadt, gest. 12. Jan. 1519, sehr begabt und in Künsten und Wissenschaften sowie in allen körperlichen Übungen vorzüglich gebildet, erwarb durch seine Vermählung mit Maria, der Erbin Karls des Kühnen von Burgund (18. Aug. 1477), seinem Haus die burgundischen Besitzungen. Als König Ludwig XI. von Frankreich einen Teil davon an sich riß, zwang er ihn zur Herausgabe der eroberten Provinzen, mußte aber nach dem frühen Tode seiner Gemahlin (27. März 1482), von der er zwei Kinder, Philipp und Margarete, hatte, im Frieden zu Arras Artois und das Herzogtum Burgund an Frankreich abtreten. Obwohl 1486 zum römischen König gewählt, verweilte er meist in den Niederlanden, wo er den Krieg gegen Frankreich mit wechselndem Glück fortsetzte und in unaufhörlichen Kämpfen mit seinen aufrührerischen Untertanen lebte; die Bürger von Brügge hielten ihn 1488 drei Monate lang gefangen, bis ihn sein Vater und die deutschen Fürsten befreiten. 1489 nach Deutschland zurückgekehrt, vertrieb er, nachdem König Matthias von Ungarn gestorben war, die Ungarn 1490 aus Österreich, ward von Herzog Siegmund von Tirol an Kindes Statt angenommen und führte die Regierung dieses Landes, die er 1496 erbte. Die in Krain, Kärnten und Steiermark eingefallenen Türken schlug er 1492 bei Villach und warf sie nach Bosnien zurück. Einen Krieg gegen Karl VIII. von Frankreich, der ihm seine Braut Anna von Bretagne abwendig gemacht, dagegen seine ihm verlobte Tochter Margarete zurückgesendet hatte, verhinderte der Frieden von Senlis 23. Mai 1493, in dem M. Artois und die Franche-Comté zurückerhielt. Nach dem Tode Friedrichs III. 19. Aug. 1493 auf den kaiserlichen Thron gelangt, vermählte sich M. mit Bianca Sforza, der Tochter des 1476 ermordeten Herzogs Galeazzo Sforza von Mailand, die ihm 300,000 Dukaten Heiratsgut mitbrachte. Jetzt wollte M. auch Italien seinem Haus erwerben, und um die Hilfe des Reiches zu erlangen, gab er den Wünschen der Fürsten nach Schaffung einer oligarchischen Reichsverfassung nach und stimmte den auf dem glänzenden Reichstag von Worms 1495 und 1500 in Augsburg (Errichtung eines sogen. Reichsregiments) gefaßten dahin abzielenden Beschlüssen zu (vgl. Deutschland, S. 808). Persönlich wollte M. dadurch nur von den Reichsständen ausgiebige Hilfe für seine kriegerischen Pläne erhalten, da seine Unternehmungen infolge der Unzulänglichkeit seiner eignen Mittel und seiner Unstetigkeit stets mißlangen. Als die Fürsten seinen Wünschen nicht mehr entsprachen, verhinderte er tatsächlich durch passiven Widerstand die glücklich begonnene Ausgestaltung der Reichsverfassung. Der Krieg gegen die Schweizer 1499 endete im Frieden von Basel mit deren völliger Unabhängigkeit. Ein 1496 zum Schutz der Herrschaft des Hauses Sforza in Mailand unternommener Zug hatte ebensowenig Erfolg wie ein Einfall in Burgund und in die Champagne 1498, und 1500 mußte M. Ludwig XII. von Frankreich mit Mailand belehnen. Bei einem zweiten Einfall, 1508 auf Bitten Papst Julius' II. für das Versprechen der Kaiserkrönung unternommen, versperrten ihm die Venezianer das Etschtal und hinderten ihn am Vordringen über Trient; damals nahm er den Titel »Erwählter römischer Kaiser« an. Um sich an Venedig zu rächen, schloß er mit Frankreich, dem Papst und Spanien 1508 die Liga von Cambrai, eroberte auch Verona, Vicenza und Triest; aber die Belagerung Paduas 1509 mißglückte. Er hielt noch eine Zeitlang zu Frankreich gegen die Heilige Liga, trat ihr aber dann bei und erklärte Frankreich den Krieg, mußte jedoch 1516 im Frieden zu Brüssel dem König Franz I. von Frankreich Mailand und den Venezianern Verona abtreten. Seinen Enkel Karl von Spanien 1518 auf dem Augsburger Reichstag zu seinem Nachfolger wählen zu lassen, gelang ihm nicht, doch erwarb er seinem Hause neben der Krone Spaniens durch die Verlobung seines Enkels Ferdinand mit Anna von Ungarn und Böhmen auch im Osten die glänzendsten Aussichten. Mitten unter Plänen und Entwürfen starb M. zu Wels in Oberösterreich und wurde in Wiener-Neustadt begraben. In der Hofkirche zu Innsbruck wurde ihm später ein nach seinen eignen Plänen entworfenes prachtvolles Grabmal errichtet, bestehend aus einem Sarkophag mit seiner knieenden Bildnisfigur und 28 überlebensgroßen Erzfiguren seiner Ahnen und Verwandten (s. Tafel »Bildhauerkunst VIII«, Fig. 4). M. war von ansehnlicher Statur (sein Bildnis s. Tafel »Münzen IV«, Fig. 1), in allen Leibesübungen geübt, rasch und feurig, von großem Unternehmungsgeist, tapfer und ritterlich und ein Förderer der neuen humanistischen Geistesbildung, der Wissenschaften, Künste und Gewerbe, besonders soweit sie ihm zur Verherrlichung seiner Person und der habsburgischen Idee nützlich waren. Zur Ausführung seiner umfassenden literarischen und künstlerischen Pläne zog er Humanisten und Historiographen, wie Konrad Celtes, Peutinger, Stabius, Spießheimer u. a., und Künstler, wie A. Dürer, H. Burgkmair und andre Nürnberger und Augsburger, heran. Erstern lieferte er das Material, das sie in Prosa oder in Versen zu zusammenhängenden Darstellungen ausarbeiteten, welche die Künstler mit Illustrationen versahen, die durch den Holzschnitt vervielfältigt wurden. Solche Holzschnittwerke sind die »Genealogie«, d. h. die Vorfahren Maximilians von Hektor bis auf Friedrich III. von H. Burgkmaier, die »österreichischen Heiligen« von Leonhard Beck (Augsburg), der »Freydal«, eine Schilderung von Turnieren und Festen Maximilians, und die beiden biographischen Werke der »Weißkunig« (s. d.) und der »Teuerdank« (s. d.), an denen er persönlich den stärksten Anteil gehabt hat. Reine Holzschnittwerke von kolossalem Umfang sind der »Triumphzug« des Kaisers, nach Zeichnungen von Dürer, Burgkmair, Beck u. a., und die aus 92 Einzelblättern bestehende »Ehrenpforte« Maximilians, die nach dem Entwurfe

des Innsbrucker Baumeisters Jörg Kölderer von Dürer und seinen Gehilfen unter Mitwirkung des Hofhistoriographen Johann Stabius ausgeführt worden ist (diese Holzschnittwerke sind in Neudrucken nach den noch in Wien vorhandenen Holzstöcken im »Jahrbuch der Kunstsammlungen des allerhöchsten Kaiserhauses« herausgegeben worden). Dürer hat auch das Bildnis des Kaisers nach einer 1518 in Augsburg angefertigten Zeichnung zweimal in Öl gemalt (Hofmuseum in Wien und Germanisches Museum in Nürnberg), mehrere Male für den Holzschnitt gezeichnet und ein Gebetbuch Maximilians (jetzt in München) mit Randzeichnungen geschmückt. Andre Bildnisse von M. nach dem Leben hat sein Wiener Hofmaler B. Strigel (s. d.) gemalt. M. hat auch einige kleinere Schriften selbst verfaßt, wie: »Das Stahlbuch«, »Die Baumeisterei«, »Die Gärtnerei«. Sein »Fischereibuch« und sein »Jagdbuch« gab Michael Mayr (beide Innsbr. 1901) heraus. Auch führte er ein Memoirenbuch über seine Pläne und deren Ausführung. Er sprach das Lateinische, Deutsche, Französische, Italienische, Englische u. Böhmische gleich gut, trieb Mathematik und Geschichte und übte die Malerei, Musik, Poesie und Baukunst. Als leidenschaftlicher Jäger hatte er sich einst an der steilen Martinswand so hoch verstiegen, daß es erst am dritten Tage einem kühnen Bergknappen mit Mühe gelang, ihn zu retten. Den französischen Claude de Barre, der auf dem Reichstage zu Worms 1495 die ganze deutsche Ritterschaft herausforderte, warf er unerkannt im Zweikampf nieder. An den Festlichkeiten der Städte nahm er gern Anteil, und bei ihren Schießübungen tat er nicht selten den besten Schuß mit der Armbrust. In seinen Erblanden saß er oft noch in Person zu Gericht. Die Nation sah in ihm das Ideal eines Kaisers verwirklicht und hoffte von ihm die Durchführung der großen Ideen, die, wenn auch unklar begriffen, in der öffentlichen Meinung lebten. Wenn M. gleichwohl die von ihm gehegten Erwartungen nicht erfüllte, so sind gewiß zum Teil die Zeitverhältnisse schuld, zum Teil aber auch sein Charakter: er war eine sanguinische Natur u. entbehrte der Energie zur Durchführung des Begonnenen, wurde auch durch die Reichhaltigkeit seines Geistes in zu vielerlei Unternehmungen zu gleicher Zeit gezogen; er war unermüdlich im Entwerfen neuer Pläne; hat er doch, als die gewaltsame Eroberung Italiens nicht glückte, Papst werden wollen, um das Land auf friedliche Weise unter seine Herrschaft zu bringen. Von seiner zweiten Gemahlin hatte er keine Kinder, dagegen 14 außereheliche. Vgl. **Chmel**, Urkunden, Briefe und Aktenstücke zur Geschichte Maximilians I. (Stuttg. 1845); **Klüpfel**, Kaiser M. I. (Berl. 1864); **Ulmann**, Kaiser M. I. (Stuttg. 1884—91, 2 Bde.); **Heyck**, Kaiser M. I. (Bielef. 1898); **Busson**, Die Sage von M. auf der Martinswand und ihre Entstehung (Wien 1888); **Adler**, Die Organisation der Zentralverwaltung unter Kaiser M. I. (das. 1886); **Gottlieb**, Die Ambraser Handschriften, I: Die Büchersammlung Kaiser Maximilians I. (Leipz. 1900). Eine dichterische Darstellung des Lebens Maximilians gab A. Grün in seinem Romanzenzyklus »Der letzte Ritter« (1829).

2) M. II., der Sohn Kaiser Ferdinands I. und der Anna von Ungarn, geb. 31. Juli 1527 in Wien, gest. 12. Okt. 1576, wurde in Spanien mit seinem Vetter Philipp unter Karls V. Aufsicht erzogen, focht 1544 gegen die Franzosen und 1547 im Schmalkaldischen Krieg, war 1548—50 Vizekönig von Spanien und vermählte sich 1548 mit einer Tochter Karls V., Maria. Karls Absicht, die Kaiserkrone seinem Sohne Philipp zuzuwenden, entfremdete ihn seinem Neffen; er knüpfte mit protestantischen Fürsten an und nahm unter dem Einfluß seines Hofpredigers Pfauser die lutherische Lehre innerlich an; von dem äußern Übertritt hielten ihn politische Erwägungen ab. Im November 1562 in Frankfurt zum römischen König gewählt und gekrönt und auch als König von Böhmen, 1563 als König von Ungarn gekrönt, bestieg er nach seines Vaters Ferdinand I. Tod (25. Juli 1564) den Thron. Auch jetzt übte er Toleranz, gestattete den österreichischen Ständen freie Religionsübung, verwilligte den evangelischen Ständen ein eignes Kirchenregiment in der Religionsdeputation und hob in Böhmen 1567 die Prager Kompaktaten auf. Aber weiter als bis zur Toleranz ging M. nicht, obwohl der Papst die von ihm gewünschten Zugeständnisse (Laienkelch und Priesterehe) ablehnte. Seitdem der Tod des Don Karlos in Spanien seinen Söhnen Aussicht auf den spanischen Thron eröffnete und er 1569 seine Tochter Anna mit Philipp II. vermählt hatte, überwog bei ihm die Rücksicht auf die habsburgisch-spanische Hauspolitik. Er hielt sich äußerlich wieder mehr zur katholischen Kirche und besuchte die Messe. Deutschland genoß unter seiner Regierung, die Grumbachschen Händel ausgenommen, einen dauernden Frieden. In dem Türkenkrieg, für den ihm der Augsburger Reichstag von 1566 eine bedeutende Streitmacht zur Verfügung gestellt hatte, entwickelte M. eine von ihm nicht erwartete Tatkraft. Als Soliman II., vom Fürsten Johann Siegmund von Siebenbürgen zu Hilfe gerufen, sich selbst an die Spitze des Heeres stellte, sammelte M. bei Raab eine Streitmacht von 80,000 Mann, hielt sich aber in kluger Defensive. Solimans Nachfolger Selim II. schloß endlich 1568 einen achtjährigen Waffenstillstand ab, kraft dessen jeder Teil in dem Besitz seiner Eroberungen blieb, und den M. benutzte, um die Festungen Ungarns in einen bessern Verteidigungszustand zu setzen. Seine Gattin hatte ihm neun Söhne und sechs Töchter geboren. Sein ältester Sohn, Rudolf, folgte ihm in der Kaiserwürde. Vgl. v. **Miller**, Epistolae Ferdinandi I. et Maximiliani II. (Pest 1808); **Koch**, Quellen zur Geschichte Maximilians II. (Leipz. 1857—61, 2 Bde.); **Schwarz**, Briefe und Akten zur Geschichte Maximilians II. (Bd. 1 u. 2, Paderb. 1889—91; Bd. 1 enthält den Briefwechsel Maximilians mit dem Papst Pius V.); **Holtzmann**, Kaiser M. II. bis zu seiner Thronbesteigung 1527—1564 (Berl. 1903); **Scherg**, Über die religiöse Entwickelung Kaiser Maximilians II. bis zu seiner Wahl zum römischen König (Würzb. 1903); **Hopfen**, Kaiser M. II. und der Kompromißkatholizismus (Münch. 1895).

[Bayern.] 3) **M. I., Kurfürst von Bayern**, Sohn des Herzogs Wilhelm V. von Bayern, geb. 17. April 1573 in München, gest. 27. Sept. 1651 in Ingolstadt, von Jesuiten erzogen und mit tiefem Haß gegen den Protestantismus erfüllt, schloß in Ingolstadt, wo er seit 1587 studierte, innige Freundschaft mit dem nachmaligen Kaiser Ferdinand II. Als ihm sein Vater 1597 die Regierung überließ, brachte er ein regeres Leben in den Gang der Staatsgeschäfte, zog aber bei seinen Reformen die Landstände zu Hilfe und ging überhaupt vorsichtig zu Werke. Er schuf 1616 eine neue Landrecht-, Polizei-, Gerichts- und Malefizordnung und gestaltete das Kriegswesen um. 1607 hatte er die von Kaiser Rudolf II. über Donauwörth ausgesprochene Acht zu vollziehen und behielt die Stadt trotz Einspruchs der evangelischen Stände im Besitz. Der hierdurch hervorgerufenen protestantischen Union gegenüber stellte er sich 1609 an die Spitze der katho-

lischen Liga. Das habsburgische Haus sollte von der Liga ausgeschlossen sein, auch widersetzte sich M. der Einmischung in den jülichschen Erbstreit und die Wirren in den österreichischen Erblanden; doch ließ er 1610 die Aufnahme des Erzherzogs Ferdinand zu und unterstützte dessen Wahl zum Kaiser. Bei dem Ausbruch des böhmischen Krieges schloß er im Namen der Liga 8. Okt. 1619 in München einen Vertrag mit Ferdinand II., sandte ihm 30,000 Mann zu Hilfe, eroberte das im Abfall begriffene Oberösterreich, das ihm der Kaiser für seine Unkosten verschrieben hatte, siegte 8. Nov. 1620 auf dem Weißen Berg bei Prag und nahm sodann ohne große Anstrengung die Oberpfalz. Hierfür erhielt er 1623 die der Pfalz genommene Kurwürde und zur Vergütung für die Kriegskosten von den Landen Friedrichs V. die Oberpfalz. Als aber Ferdinand II. neben der Ausrottung des Protestantismus auch die Herstellung eines absoluten Kaisertums mit Hilfe des unabhängigen Wallensteinschen Heeres erstrebte, widersetzte sich M. und bewirkte 1630 auf dem Kurfürstentag zu Regensburg Wallensteins Absetzung, der daher sein erbittertster Feind war. Nach Tillys Niederlage am Lech 1632 war er den schwedischen Angriffen preisgegeben, da Wallenstein ihm nie zu Hilfe kam, floh aus München und nahm erst nach Wallensteins Tod und dem Sieg bei Nördlingen 1634 wieder erfolgreich am Kriege teil. Namentlich in den letzten Jahren des Krieges zeichneten sich seine Truppen unter tüchtigen Generalen (Mercy u. Werth) im Kampfe gegen die Franzosen aus, aber sein Land litt durch die Schweden und Franzosen sehr. M. wünschte sehnlichst den Frieden und schloß 1647 mit Frankreich und Schweden den Ulmer Waffenstillstand, versöhnte sich auch bald mit dem Kaiser. Im Westfälischen Frieden behielt er die Oberpfalz und die Kurwürde nebst dem Erbtruchseßamt. Gegen das Ende seines Lebens suchte er die Wunden seines Landes zu heilen und widmete sich frommen Übungen. Seine erste Ehe mit Elisabeth von Lothringen war kinderlos; aus seiner zweiten mit Ferdinands II. Tochter Maria Anna erhielt er zwei Söhne, Ferdinand Maria, seinen Nachfolger, und Maximilian Philipp. Die von ihm für erstern aufgesetzte »Anleitung zur Regierungskunst« gab Aretin (Würzb. 1822) lateinisch und deutsch heraus. König Ludwig I. errichtete ihm 1839 auf dem Wittelsbacher Platz in München ein prächtiges Reiterstandbild nach Thorwaldsens Entwurf. Vgl. Wolf, Geschichte Maximilians I. und seiner Zeit (fortgesetzt von Breyer, Münch. 1807—11, 4 Bde.); Aretin, Geschichte des bayrischen Herzogs und Kurfürsten M. I. (Bd. 1, Passau 1842); Schreiber, M. I., der Katholische, Kurfürst von Bayern, und der Dreißigjährige Krieg (Münch. 1868); v. Schaching, M. I., der Große (Freib. i. Br. 1876); Stieve, Das kirchliche Polizeiregiment unter M. I. 1595—1651 (das. 1876) und Kurfürst M. I. von Bayern (das. 1882); Högl, Die Bekehrung der Oberpfalz durch Kurfürst M. I. (Regensb. 1903, 2 Bde.).

4) M. II. Emanuel, Kurfürst von Bayern, Enkel des vorigen, Sohn Ferdinand Marias und der Henriette Adelheid von Savoyen, geb. 11. Juli 1662, gest. 26. Febr. 1726, folgte seinem Vater 1679 in der Regierung und trat in ein inniges Verhältnis zu Leopold I., half 1683 Wien entsetzen und focht in Ungarn für das Haus Österreich. Er kämpfte bei Mohács mit, wurde 1688 bei der Erstürmung von Belgrad durch einen Pfeil verwundet und vom Kaiser, der ihm schon 1685 seine Tochter Maria Antonia vermählt hatte, hierauf zum Generalissimus ernannt. 1691 führte M. seine Truppen nach Italien und wohnte der Belagerung von Carmagnola bei, wurde 1692 spanischer Statthalter der Niederlande und focht gegen Frankreich, doch ohne Erfolg. Als mit dem Tode seines zum Erben Karls II. bestimmten Sohnes Joseph Ferdinand seine Aussichten auf den spanischen Thron schwanden, gab er seine kostspielige Statthalterschaft in den Niederlanden auf, trat beim Ausbruch des Spanischen Erbfolgekrieges auf Frankreichs Seite, das ihn bei der Begründung eines Königreichs in Schwaben u. Württemberg zu unterstützen versprach, bemächtigte sich der Städte Ulm, Memmingen, Neuburg und Regensburg, mußte aber nach den verlornen Schlachten am Schellenberg und bei Höchstädt 1704 sein Land verlassen und wurde 1706 geächtet, jedoch durch den Frieden von Baden 1714 wieder restituiert. 1717 sandte er den Österreichern ein Hilfskorps unter dem Kommando des Kurprinzen gegen die Türken und erhielt auch die Kurstimme zurück. Bei seinem Tode hinterließ M. die Kur seinem Sohne Karl Albrecht, der als Karl VII. die deutsche Kaiserwürde erhielt. In zweiter Ehe war M. seit 1694 mit einer Tochter des Polenkönigs Johann III. Sobieski vermählt. König Ludwig I. errichtete ihm, dem Erstürmer von Belgrad, in München ein Standbild. Vgl. Ruith, Kurfürst Max Emanuel von Bayern und die Donaustädte (Ingolst. 1889); v. Landmann, Die Kriegführung des Kurfürsten M. Emanuel von Bayern in den Jahren 1703 und 1704 (Münch. 1898) und Wilhelm III. von England und Max Emanuel von Bayern im niederländischen Kriege 1692—1697 (in den »Darstellungen der bayrischen Kriegs- und Heeresgeschichte«, Heft 8 u. 9, das. 1899 u. 1900); Rosenlehner, Die Stellung des Kurfürsten M. Emanuel von Bayern und Joseph Klemens von Köln zur Kaiserwahl Karls VI. (das. 1900); Staudinger, Geschichte des kurbayerischen Heeres unter Kurfürst Max II. Emanuel (das. 1905).

5) M. III. Joseph, Kurfürst von Bayern, der Sohn Kaiser Karls VII., geb. 28. März 1727, gest. 30. Dez. 1777, wurde von seinem sterbenden Vater für mündig erklärt (im Januar 1745) und schloß sofort mit Österreich den Frieden zu Füssen (April 1745). Er verbesserte die Rechtspflege, verringerte Heer und Hofstaat, hob viele Klöster auf, förderte Ackerbau, Wissenschaft und Künste; so besetzte er die Universität Ingolstadt mit neuen Lehrern und stiftete in München 1759 die Akademie. Die Ordnung der Finanzen gelang ihm jedoch nicht. An dem Siebenjährigen Kriege nahm er nur durch Stellung des Reichskontingents teil. Streng katholisch, hob er doch den Jesuitenorden in seinem Lande auf und gestattete den Protestanten auch in München die Ausübung ihres Gottesdienstes. Mit seinem Tod erlosch, da seine Ehe mit Marie Anna Sophie, einer Tochter des Königs August III. von Polen, kinderlos geblieben war, die jüngere Hauptlinie des Hauses Wittelsbach. Vgl. Lipowski, Leben und Taten M. Josephs III. (Münch. 1833); Schreiber, Max Joseph III., der Gute, Kurfürst von Bayern (Münch. 1863); A. Baumann, Das bayerische Handelswesen im 18. Jahrhundert speziell unter Kurfürst Max III. Joseph (Kaisersl. 1898).

6) M. Joseph, erster König von Bayern, der Sohn des Pfalzgrafen Friedrich von Zweibrücken-Birkenfeld, geb. 27. Mai 1756 in Mannheim, gest. 13. Okt. 1825 in Nymphenburg, unter der Aufsicht seines Oheims, des Herzogs Christian IV. von Pfalz-Zweibrücken, sorgfältig erzogen, trat 1777 als Oberst in französische Dienste, wurde bald Generalmajor und stand 1782—89 in Straßburg. Bei Ausbruch der Revo-

lution schied er aus dem französischen Dienst und kehrte nach Mannheim zurück, trat bald darauf in österreichische Dienste und nahm an den ersten Feldzügen des Revolutionskrieges teil. Am 1. April 1795 folgte er seinem Bruder, dem Herzog Karl II. von Zweibrücken, in der Regierung dieses Landes und 16. Febr. 1799 dem Kurfürsten Karl Theodor, mit dem die sulzbachische Linie erlosch, in Bayern. Hier gründete er sofort ein selbständiges Ministerium, in dem Montgelas (s. d.) den herrschenden Einfluß besaß, förderte die Landwirtschaft und den Verkehr, verbesserte den Rechtszustand, schuf eine neue Kriminalordnung, führte eine gleichmäßigere Verteilung der Steuern und Abgaben ohne Rücksicht auf Privilegien durch, hob viele Klöster auf und verwandte das durch die Säkularisation gewonnene Kirchenvermögen zur Hebung der Bodenkultur wie zur Förderung der Volksbildung. Seine auswärtige Politik war dadurch antinational und nur auf die Vergrößerung seiner Hausmacht berechnet. Durch seinen entschiedenen Anschluß an Napoleon I., den die Verheiratung von Maximilians Tochter an Eugen Beauharnais noch befestigte, erhielt er im Frieden zu Preßburg (26. Dez. 1805) die königliche Würde, die er 1. Jan. 1806 annahm, sowie bedeutende Besitzungen in Schwaben und Franken, die sein Königreich zu einem geschlossenen Ganzen abrundeten, und wurde so der bedeutendste Fürst des Rheinbundes. Nur Tirol konnte M. nicht dauernd behaupten. Durch den Vertrag zu Ried 8. Okt. 1813 trat er den Alliierten bei und sicherte sich die Integrität seiner Staaten und die Souveränität und kämpfte für letztere hartnäckig auf dem Wiener Kongreß. Um die verschiedenen Teile Bayerns mehr zu verschmelzen und dem Staat eine festere Einheit zu geben, verlieh er die Konstitution vom 26. Mai 1818. Im Privatverkehr bewies M. natürliches Wohlwollen und anspruchslose Einfachheit. Vermählt war er seit 1785 mit Wilhelmine Auguste von Hessen-Darmstadt und seit 1797 mit Karoline Friederike Wilhelmine von Baden. Von seinem Sohn und Nachfolger Ludwig wurde ihm 1835 in München ein Denkmal (von Rauch) auf dem Max Josephs-Platz gesetzt. Vgl. Söltl, M. Joseph, König von Bayern (Stuttg. 1837); v. Lerchenfeld, Geschichte Bayerns unter M. Joseph (Berl. 1854).

7) M. II. Joseph, König von Bayern, Sohn des Königs Ludwig I. und Thereses von Sachsen-Hildburghausen, geb. 28. Nov. 1811, gest. 10. März 1864, studierte seit 1829 in Göttingen und seit 1831 in Berlin, bereiste dann Deutschland, Italien und Griechenland, ward 1836 von seinem Vater in den Staatsrat eingeführt, besuchte 1837—40 von neuem Italien und Griechenland und wohnte dann im Schloß Hohenschwangau bei Füssen, das er sehr geschmackvoll neu aufbauen ließ, wo er im ungezwungenen Umgang mit Gelehrten und Künstlern sich wissenschaftlichen, namentlich historischen, Studien und literarischer Beschäftigung widmete. Noch 1842—45 machte er unter der Leitung des Professors Dönniges einen vollständigen staatswissenschaftlichen Kursus durch. Die Abdankung König Ludwigs I. 20. März 1848 berief ihn unerwartet auf den Thron. M. umgab sich zwar mit freisinnigen Räten, bekämpfte aber die Unionspolitik, verweigerte die Anerkennung der Reichsverfassung, näherte sich Österreich und beteiligte sich an der Wiederherstellung des Bundestags und der Exekution in Hessen und Holstein. In der innern Politik neigte M. seit 1850 der absolutistischen Richtung zu, unterstützte aber die kirchliche Reaktion nicht, rief vielmehr zum Mißvergnügen der ultramontanen Partei ohne Rücksicht auf Konfession eine Reihe wissenschaftlicher Berühmtheiten, namentlich Liebig und Sybel, nach München, zog die Dichter E. Geibel, Bodenstedt u. a. in seine Umgebung und verwandte beträchtliche Summen auf Belohnung ausgezeichneter literarischer Leistungen. Kränklichkeit verhinderte ihn oft, sich an den Staatsgeschäften zu beteiligen, veranlaßte ihn häufig zu Reisen und ländlichem Aufenthalt und gab seinem Wesen etwas Zurückhaltendes und Schweigsames. 1859 machte er der Reaktionspolitik des Ministeriums v. d. Pfordten ein Ende und beförderte eine wohlwollende, den Wünschen des Volkes entsprechende konstitutionelle Regierung des Landes. In bezug auf die deutsche Frage war sein Ziel Aufrechterhaltung der Einheit Deutschlands und seiner Fürsten und hoffte diese am besten durch die Schöpfung eines engern Bundes der Mittel- und Kleinstaaten neben den beiden Großmächten, der sogen. Trias, zu erreichen. Doch frei von allem Ehrgeiz und dem Streben nach höherer Macht, schloß er sich 1863 dem österreichischen Bundesreformprojekt an. Durch Österreichs schleswig-holsteinische Politik und sein Verhalten gegen den Bund enttäuscht, starb er, von einer Reise nach Rom durch Ausbruch des dänischen Krieges zurückgerufen, plötzlich in München. Vermählt war er seit 1842 mit der Prinzessin Maria Hedwig, Tochter des Prinzen Wilhelm von Preußen, die ihm zwei Söhne, Ludwig, seinen Nachfolger, und Otto, gebar, die beide in Geisteskrankheit verfielen. Nach dem Entwurf von Zumbusch wurde ihm 1875 in München ein prächtiges Denkmal errichtet; andre Standbilder von M. stehen in Lindau (von Halbig) und Bayreuth (von Brugger). Vgl. Söltl, Max II. (2. Aufl., Augsb. 1867); Bodenstedt, Eines Königs Reise. Erinnerungsblätter an König Max (Leipz. 1879). Seinen Briefwechsel mit Schelling gaben Trost und Leist heraus (Stuttg. 1890).

8) M. Joseph, Herzog in Bayern, geb. 4. Dez. 1808 in Bamberg, gest. 15. Nov. 1888 in München, Sohn des am 8. Aug 1837 verstorbenen Herzogs Pius August aus der Linie Pfalz-Zweibrücken-Birkenfeld, unter der Leitung seines Großvaters, des Herzogs Wilhelm, erzogen, bezog 1826 die Universität München, besuchte 1838 Athen, Konstantinopel, Ägypten und Nubien, wo er bis zum zweiten Katarakt des Nils vordrang, und kehrte von Kairo aus über Palästina zurück. Er beschrieb diese Reise in der »Wanderung nach dem Orient 1838« (Münch. 1839, 2. Aufl. 1840). 1831 erhielt er von König Ludwig I. das 3. Chevaulegers-Regiment, das gegenwärtig seinen Namen führt, wurde 1837 Generalmajor, 1848 Generalleutnant und später General der Kavallerie. Unter dem Namen Phantasus ließ er mehrere dramatische und novellistische Arbeiten erscheinen, die eine leichte Erzählungsgabe und eine heitere Lebensanschauung bekunden. Vermählt war er seit 9. Sept. 1828 mit der Prinzessin Ludovika (gest. 26. Jan. 1892), der jüngsten Tochter des Königs Maximilian I. Joseph, die ihm acht Kinder, darunter die Kaiserin Elisabeth von Österreich (s. Elisabeth 5) und das jetzige Haupt der herzoglich bayrischen Linie, Karl Theodor (s. Karl 12) gebar.

[Köln.] 9) M. Heinrich von Bayern, Erzbischof und Kurfürst von Köln, geb. 8. Okt. 1621, gest. 3. Juni 1688, Sohn des Herzogs Albrecht VI. von Bayern, wurde 1650 Kurfürst von Köln und Bischof von Lüttich und Hildesheim, schloß sich unter dem Einfluß des Grafen von Fürstenberg ganz an Ludwig XIV. von Frankreich an, der ihn 1671 zu einem Bündnis nötigte, das M. 1672 in einen Krieg mit den

Niederlanden, dem Kaiser und Spanien verwickelte. Er fiel zugleich mit den Franzosen in die Niederlande ein, räumte französischen Truppen Kaiserswerth, Neuß und Bonn ein, eroberte Deventer und begann die Belagerung von Groningen. Nach der Eroberung Bonns durch die verbündeten Gegner 1673 kam es 11. Mai 1674 zum Frieden. 1683 wurde M. auch zum Bischof von Münster gewählt; allein vom Papst nicht bestätigt, leitete er nur die weltlichen Angelegenheiten daselbst. Vgl. **Huisman**, Essai sur le règne du prince-évêque de Liege, Maximilien-Henri de Bavière (Brüssel 1899).

10) M. **Franz Xaver Joseph von Österreich, letzter Kurfürst von Köln**, geb. 8. Dez. 1756, gest. 27. Juli 1801, der jüngste Sohn Maria Theresias und Franz' I., früh für den geistlichen Stand bestimmt, bereiste unter der Führung des Grafen Rosenberg Deutschland, Frankreich, Holland und Italien und machte unter seinem Bruder Joseph II. den Bayrischen Erbfolgekrieg mit. 1769 Koadjutor seines Oheims, des Hoch- und Deutschmeisters Karl von Lothringen geworden, trat er 1780 in dasselbe Verhältnis zum Kurfürsten von Köln und Bischof zu Münster, Grafen Maximilian Friedrich von Königseck, und ward 23. Okt. Hoch- und Deutschmeister. Seit 1784 Kurfürst von Köln und Bischof von Münster, regierte er sein Land trefflich, ordnete dessen Finanzen, das Justizwesen und die Polizei und eröffnete 1786 die Akademie in Bonn. Er behauptete der römischen Kurie gegenüber seine Rechte, und hielt sich vom Ausbruch der französischen Revolution an bis zum Reichskrieg mit Klugheit neutral. Als im Herbst 1794 Bonn von den Franzosen besetzt wurde, verweilte er erst in Münster, dann in Mergentheim und Ellingen, seit Frühjahr 1800 in Wien und Hetzendorf. Vgl. **Seida**, M. Franz, letzter Kurfürst zu Köln (Nürnb. 1803).

[**Österreich-Mexiko.**] 11) **Ferdinand M. Joseph, Erzherzog von Österreich, Kaiser von Mexiko**, geb. 6. Juli 1832, gest. 19. Juni 1867 in Queretaro, zweiter Sohn des Erzherzogs Franz Karl und der Erzherzogin Sophie, Bruder des Kaisers Franz Joseph, wurde frühzeitig für das Seewesen bestimmt, unternahm seit 1850 größere Reisen nach Griechenland, Kleinasien, Spanien, Algerien rc., wurde 1853 Korvettenkapitän, 1854 Marineoberkommandant und machte mit einem Geschwader von 17 Kriegsschiffen eine Fahrt nach Griechenland, Palästina und Ägypten. Am 27. Juli 1857 vermählte er sich mit der Prinzessin Charlotte von Belgien (geb. 7. Juni 1840), Tochter König Leopolds I., mit der er 1858—1859 Sizilien, Südspanien, Madeira, Brasilien rc. besuchte. Ein 4 Bände starkes, als Manuskript gedrucktes Werk: »Reiseskizzen«, bot in anziehender Darstellung die Eindrücke und Beobachtungen des Erzherzogs dar. 1857—59 war er Generalgouverneur des Lombardisch-Venezianischen Königreichs. Seitdem lebte er meist auf seinem herrlichen Schloß Miramar bei Triest. Die französische Expedition nach Mexiko wurde die Veranlassung, daß M. sich von Napoleon III. überreden ließ, die Kaiserkrone von Mexiko anzunehmen. Nachdem er durch einen Familienpakt vom 9. April 1864 allen agnatischen Rechten als Erzherzog von Österreich für sich und seine Nachkommen entsagt hatte, empfing er am folgenden Tag aus den Händen der Führer der klerikalen Partei in Mexiko, Almonte, de Estrada und Labastida, die Krone. Am 14. April verließ er Triest, kam Ende Mai in Veracruz an und zog 12. Juni feierlich in die Hauptstadt Mexiko ein. Allein unentschlossen und in der Mitte stehend zwischen Liberalen und Ultramontanen, abhängig von dem französischen General Bazaine, der seine eignen Pläne verfolgte, schließlich von Napoleon III. im Stiche gelassen, der seine Truppen aus Mexiko zurückzog, konnte er den Kampf gegen seinen Gegner, den Präsidenten Juarez, nicht durchführen, aber sich auch nicht zur Rückkehr nach Europa entschließen. Im Februar 1867 zog er sich mit seinen Getreuen nach Queretaro zurück, fiel aber 15. Mai durch Verrat in die Gewalt des republikanischen Generals Escobedo, wurde durch ein Kriegsgericht zum Tode verurteilt und nebst den Generalen Miguel Miramon und Tomas Mejia in Queretaro erschossen. Seine Leiche wurde durch den österreichischen Admiral Tegetthoff abgeholt und 18. Jan. 1868 in der Kaisergruft der Kapuzinerkirche zu Wien beigesetzt. 1861 erschienen von ihm, als Manuskript gedruckt, »Aphorismen«, und nach seinem Tode das Werk: »Aus meinem Leben« (Leipz. 1867, 7 Bde.; Bd. 1—4 in 2. Aufl. 1867) und »Mein erster Ausflug. Wanderungen in Griechenland« (das. 1868). Seine in unheilbaren Wahnsinn verfallene Gemahlin (s. Charlotte 4) lebt noch auf Schloß Bouchoute bei Brüssel. In Hietzing bei Wien, in Triest und in Pola sind M. Standbilder errichtet. Vgl. **Kératry**, L'élévation et la chute de l'empereur Maximilien (Par. 1867); **Lefèvre**, Documents officiels recueillis dans la secrétairerie privée de Maximilien (Brüss. 1869, 2 Bde.); **Montlong**, Authentische Enthüllungen über die letzten Ereignisse in Mexiko (Stuttg. 1868); **Fr. v. Hellwald**, M. I., Kaiser von Mexiko (Wien 1869); **Felix, Prinz zu Salm-Salm** (Adjutant des Kaisers, s. Salm), Queretaro. Blätter aus meinem Tagebuch in Mexiko (2. Abdr., Stuttg. 1869, 2 Bde.) und **Prinzessin Felix zu Salm-Salm**, Zehn Jahre aus meinem Leben 1862—1872 (das. 1875, 3 Bde.); **Basch** (Leibarzt Maximilians), Erinnerungen aus Mexiko (Leipz. 1868); **Schroeder**, The fall of Maximilian's empire (New York 1887); **Gaulot**, La vérité sur l'expédition du Mexique (Par. 1889—90, 3 Bde.); **Schmit, Ritter von Tavera**, Geschichte der Regierung des Kaisers M. I. und die französische Intervention in Mexiko 1861—1867 (Wien 1903, 2 Bde.) und Die mexikanische Kaisertragödie (2. Aufl., das. 1903); **J. L. Blasio**, Maximiliano intimo (Par. 1905). Dramatisch wurde das Schicksal des Kaisers von J. G. Fischer (s. d. 5) behandelt.

[**Sachsen.**] 12) Dritter Sohn des Königs Georg (s. Georg 21), geb. 17. Nov. 1870 in Dresden, studierte in Leipzig die Rechte und erwarb mit der Dissertation »Die staatsrechtliche Stellung des königlichen Markgrafentums Oberlausitz« (Leipz. 1892) den juristischen Doktorgrad. Nachdem er einige Zeit als Ulan militärischen Dienst getan hatte, trat er zu Eichstätt in den katholischen Priesterdienst, erwarb den Grad eines Dr. theol. und wirkte als Kuratpriester in Nürnberg. Seit 1900 ist M. Professor an der Dominikaneruniversität zu Freiburg in der Schweiz. Er schrieb: »Verteidigung der Moraltheologie des heil. Alphonsus von Liguori gegen die Angriffe Robert Graßmanns« (7. Aufl., Nürnb. 1901); »Der heilige Märtyrer Apollonius von Rom« (Mainz 1903).

13) M., **Prinz zu Wied-Neuwied**, Reisender, s. Wied.

Maximiliana *Mart.*, Gattung der Palmen, große Bäume des nordöstlichen Südamerika mit unbewehrtem Stamm, einer Krone aus sehr großen, gefiederten Blättern, linienförmigen Fiederblättchen, großen, holzigen Blütenscheiden, monözischen Blüten

und eiförmigen, einsamigen braunen Früchten. Von den drei Arten wird M. regia *Mart.* (s. Tafel »Palmen III«, Fig. 1) in Brasilien 30 m hoch, hat 15 m lange Blätter und liefert Palmkohl und eßbare Früchte. Eine andre Art von großer Schönheit ist die Jaguapalme im Orinokogebiet; sie besitzt nur 7—8 fast senkrecht aufwärts gerichtete, 12 m lange Blätter mit mehr als je 400 Segmenten und trägt an einem einzigen Kolben über 100 Früchte.

Maximilianēa *Mart.* et *Schrank* (Cochlospermum *Kunth*), Gattung der Bixazeen, Bäume, Sträucher oder Halbsträucher, zuweilen nur mit ganz kurzem, halb- oder, wie bei M. nilotica, fast ganz unterirdischem, knollig verdicktem Stamm, handförmig gelappten oder gefingerten, kahlen oder behaarten Blättern, in wenigblütigen Trauben oder Rispen endständigen oder in den obersten Blattachseln stehenden Blüten, die am Ende der Trockenzeit vor den Blättern erscheinen. Die Frucht ist eine drei- bis fünfklappige, einfächerige aufspringende Kapsel mit nierenförmigen, langbehaarten Samen. 13 Arten, davon 6 im tropischen Amerika, je 3 in Afrika und Nordaustralien und Queensland. M. Gossypium *O. Ktze.*, ein 6 m hoher Baum mit unterseits filzigen, sehr großen, gestielten Blättern und gelben Blüten in Vorderindien, angepflanzt in Kotschinchina, Senegambien, auf Mauritius, liefert das in Wasser nur teilweise lösliche Kuteragummi, das aus Bassorin und Cerasin besteht und als Surrogat des Tragant benutzt wird. Die Wurzel von M. tinctoria *O. Ktze.*, einem mannshohen Strauch mit verdickter Stammbasis in Westafrika, Senegambien bis Togoland, dient zum Färben (racine de Fayar).

Maximilianische (Maximilians-) Türme, gemauerte, zur Verteidigung eingerichtete, einzeln liegende Werke, benannt nach ihrem Erfinder, Erzherzog Maximilian von Este (geb. 14. Juli 1782, gest. 1. Juni 1863). Der Turm besteht aus einem Erdgeschoß, zwei Etagen und einer Plattform. Die Plattform ist mit einer kreisrunden Brustwehr versehen. Die oben aufgestellten Geschütze sind so laffetiert, daß zehn derselben gleichzeitig auf einen Punkt wirken können. Die beiden Etagen sind ebenfalls zur Aufnahme von Geschützen, die untere für die Besatzung eingerichtet. Außen ist der Turm mit Graben und Erdbrustwehr umgeben. Linz ist mit solchen Türmen befestigt. Gezogenen Geschützen gegenüber haben sie ihre frühere Bedeutung eingebüßt.

Maximilianshütte, s. Maxhütte.

Maximiliansorden für Kunst und Wissenschaft, königlich bayr. Orden, gestiftet von König Maximilian II. 28. Nov. 1853, vorzugsweise für deutsche Gelehrte und Künstler bestimmt und in Einer Klasse bestehend, mit zwei Abteilungen, eine für Wissenschaft und eine für Kunst. Das Ordenszeichen ist ein dunkelblau emailliertes gotisches gekröntes Kreuz mit weißem Rand und vier Strahlen in den Winkeln, umgeben von einem goldenen Kranz von Lorbeer und Eichenlaub; in der Mitte befindet sich ein gekrönter Schild, dessen eine Seite das Bildnis des Stifters, die andre für die Abteilung der Wissenschaft eine Eule mit einer Rolle, für die der Künste den Pegasus und die Umschrift: »Für Wissenschaft und Kunst« zeigt. Auf den Armen des Ordenszeichens steht der Stiftungstag. Der Orden wird an blauem, mit weißen, blau durchzogenen Lisieren eingefaßtem Band um den Hals getragen. Nach der Statutenänderung vom 18. Dez. 1886 ernennt der Großmeister (König oder Regent) die neuen Mitglieder nach seinem Ermessen; jedoch ist ihm vorbehalten, ein aus 12 Mitgliedern bestehendes Kapitel, das auf 5 Jahre gewählt wird, zur Abgabe von Gutachten zu ernennen. Die Gesamtzahl der Ordensglieder soll sich höchstens auf 100 belaufen. 1856 wurde mit dem Orden eine Maximiliansmedaille verknüpft. S. Tafel »Orden I«, Fig. 29.

Maximinus, 1) C. Julius Verus, mit dem Beinamen der Thrakier (Thrax), da er in Thrakien geboren war, der erste Soldatenkaiser und »Barbar« auf dem römischen Kaiserthron, eines Bauern Sohn, wurde wegen seiner außerordentlichen Größe und Stärke vom Kaiser Severus unter die Garde aufgenommen, stieg zum Senator und Anführer einer Legion empor, kämpfte gegen die Perser und Alemannen und wurde nach des Kaisers Alexander Severus Ermordung 235 n. Chr. vom Heer bei Mainz zum Kaiser ausgerufen. Er führte während seiner dreijährigen Regierung glückliche Kriege gegen die Germanen, Sarmaten und Daker, erregte aber durch seine Mißachtung des Senats, Habgier in der Provinzialverwaltung und Grausamkeit in der Beseitigung seiner Gegner vielfache Unzufriedenheit, so daß erst in Afrika die beiden Gordiane und, nach deren Tod, in Rom vom Senat Maximus (s. d. 1) und Balbinus zu Gegenkaisern ernannt wurden. Auf die Nachricht hiervon eilte M., auf weitere Eroberungspläne verzichtend, an der Spitze seines Heeres im Frühjahr 238 nach Italien, wurde aber vor dem tapfer verteidigten Aquileja aufgehalten und von den Soldaten, die durch die Beschwerden und Entbehrungen der Belagerung gereizt waren, nebst seinem Sohn Julius Verus Maximus, den er zum Cäsar ernannt hatte, erschlagen.

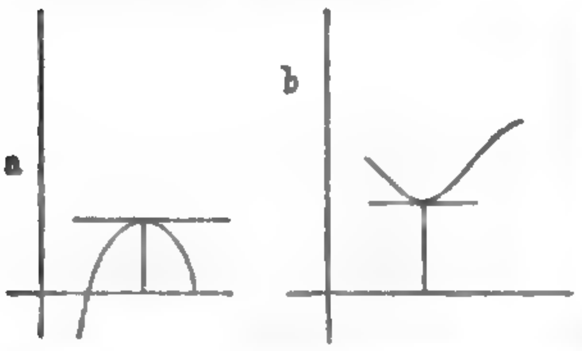
2) C. Galerius Valerius, ursprünglich Daia genannt, ein Illyrier von niederer Geburt, Neffe des Galerius, von dem er 305 zum Cäsar ernannt und mit der Verwaltung des Ostens beauftragt wurde, legte sich 307 selbst den Titel Augustus bei, nachdem sein Mitcäsar Licinius von Galerius zum Augustus ernannt worden war. Durch den Sturz des Maxentius und durch die enge Verbindung des Licinius und Constantinus auf die ihm drohende Gefahr aufmerksam gemacht, brach er 313 gegen Licinius aus Syrien auf, wurde aber von Licinius trotz seiner Übermacht bei Adrianopel geschlagen und starb plötzlich auf der Flucht in Tarsos. Seine Kinder wurden von Licinius ermordet. Als Anhänger des Heidentums ist er von der christlichen Überlieferung härter beurteilt worden, als er es verdient.

Maximos Planūdes, griech. Mönch um 1300, s. Planudes.

Maximowicz (spr. -mówitsch), Karl Johann, Botaniker, geb. im November 1827 in Tula, gest. 16. Febr. 1891 in Petersburg, studierte in Dorpat 1845—49, wurde 1850 Direktorialgehilfe am dortigen Botanischen Garten, bereiste 1852 mit Bunge, Girgensohn und Schmidt Livland und ward 1852 Konservator am Herbarium des Botanischen Gartens in Petersburg. Er begleitete Ruprecht auf einer botanischen Reise durch Ingermanland und ging 1853 auf der Fregatte Diana nach der Bai De Castries. Hier verließ er die Fregatte und erforschte die Flora des Amurlandes. 1856 kehrte M. über Sibirien zurück, ging aber 1859 über Irkutsk zum Amur und widmete den Sommer der weitern Erforschung dieses Stromes und seiner Nebenflüsse, des Sungari und Ussuri. 1860 ging er über das Waldgebirge Sichotaalin nach dem Olgahafen, schiffte sich dort nach dem Hafen Possiet an der Grenze von Korea ein und untersuchte die Umgegend der Viktoriabai. Nun ging

er nach Japan und erforschte bis 1864 die Flora dieses Landes. Mit großen Sammlungen kehrte M. über London nach Petersburg zurück und wurde 1864 erster Konservator am Botanischen Garten, 1870 bei der Akademie Ordinarius und Direktor des Botanischen Museums. Er schrieb: »Primitiae florae Amurensis« (1859) und begann nach der zweiten Reise Vorarbeiten zu einer »Flora Mandschuriae rossicae« und einer »Flora japonica«. Seit 1874 begann er die Bearbeitung der zentralasiatischen Sammlungen von Prschewalskij, Potanin u. a. mit der Absicht, eine »Flora tangutica« und »Enumeratio plantarum Mongoliae hucusque cognitarum« zusammenzustellen. Diese Sammlungen ergaben auch die meisten Novitäten seiner »Diagnoses plantarum novarum asiaticarum« (Bd. 1—8, Petersb. 1874—93).

Maximum und **Minimum** (lat., »das Größte« und »das Kleinste«), der größte, bez. der kleinste Wert unter einer Anzahl von Werten. In der Mathematik ist Maximum, bez. Minimum einer Funktion jeder Wert der Funktion, der größer ($>$), bez. kleiner ($<$) ist als die ihm benachbarten Werte. Schärfer ist folgende Erklärung: die Funktion $f(x)$ der reellen Veränderlichen x hat für $x = x_0$ ein Maximum, bez. Minimum, wenn es eine solche positive Zahl δ gibt, daß für jede Größe h, die zwischen $-\delta$ und $+\delta$ liegt, $f(x_0 + h) < f(x_0)$, bez. $> f(x_0)$ wird. Für M. u. M. hat man auch die gemeinsame Bezeichnung Extremwert oder Extrem (äußerster Wert). Stellt man die Funktion graphisch dar, indem man $f(x) = y$ setzt und x u. y als rechtwinkelige Koordinaten (s. d.) der Punkte einer Ebene deutet, so steigt ihre Bildkurve von dem Maximum an u. fällt nachher (Fig. a), beim Minimum ist es umgekehrt (Fig. b).



Für jedes Extrem ist daher die Tangente der Kurve parallel der Abszissenachse. In Euklids Elementen findet sich in Buch 6, Nr. 27, das erste Beispiel eines Maximums in dem Satz: Unter allen Rechtecken von gegebenem Umfange hat das Quadrat den größten Inhalt. Ist $4a$ der Umfang des Rechtecks, x die eine Seite, also $2a - x$ die andre, so wird der Inhalt $J = x(2a - x)$, es soll mithin die Funktion $x(2a - x)$ der Veränderlichen x ein Maximum werden. Die Lösung der Aufgabe ergibt sich hier einfach durch Untersuchung der quadratischen Gleichung: $J = x(2a - x)$, aus der man durch Auflösung nach x (s. Gleichung) erhält: $x = a \pm \sqrt{a^2 - J}$. Da nämlich die Quadratwurzel aus einer negativen Zahl weder eine positive noch eine negative, sondern eine imaginäre Zahl ist (s. Komplexe Zahlen), so darf J nicht größer als a^2 werden, sondern kann höchstens gleich a^2 sein. Dieses Maximum von J tritt ein für $x = a$, wo auch $2a - x = a$ wird, also für das Quadrat. Lösungen einzelner Maximums- und Minimumsaufgaben finden sich außer bei Euklid auch bei Archimedes, besonders aber bei Apollonius, der zuerst die Bestimmung der Extreme als selbständige Aufgabe hinstellte. Eine allgemeine Methode zur Lösung solcher Aufgaben hat erst Fermat gegeben und dadurch die Erfindung der Differentialrechnung vorbereitet. Nach seiner Methode wäre jenes Beispiel folgendermaßen zu behandeln: J als Funktion von x verschwindet für $x = 0$ und $x = 2a$, zwischen diesen beiden Werten von x muß also einer x_0 liegen, dem ein Extrem von J entspricht. Zu jedem Wert u vor x_0 wird ein Wert v hinter x_0 gehören derart, daß J für $x = u$ und für $x = v$ denselben Wert besitzt, so daß also $u(2a - u) = v(2a - v)$ oder $2a(u - v) = u^2 - v^2$ wird. Da u, v voneinander verschieden sind, so kann man mit $u - v$ dividieren und bekommt: $2a = u + v$. Je mehr sich nun u dem Wert x_0 nähert, zu dem das Extrem von J gehört, um so mehr nähert sich auch v diesem Wert und für $u = x_0$ wird auch $v = x_0$, folglich ist $2a = 2x_0$, $x_0 = a$; aus $a^2 - J = a^2 - x(2a - x) = (a - x)^2$ ergibt sich endlich, daß J für $x < a$ und für $x > a$ stets $< a^2$ ausfällt, daß also J für $x = a$ ein Maximum hat. Nach Erfindung der Differentialrechnung ergab sich, daß für jeden Wert von x, dem ein Extrem der Funktion $f(x)$ entspricht, die erste Ableitung $f'(x)$ von $f(x)$ verschwinden muß; ob umgekehrt ein x, für das $f'(x)$ verschwindet, wirklich ein Extrem von $f(x)$ und ob es ein Maximum oder Minimum liefert, erfordert noch eine besondere Untersuchung, die durch Anwendung der Taylorschen Reihe (s. d.) sehr erleichtert wird. Für die Schule ist jedoch die Fermatsche Methode immer noch die zweckmäßigste (vgl. Duhamel, Mémoire sur la méthode des maxima et minima de Fermat, Par. 1864; Wiede, Lehrproben, geometrische und algebraische Betrachtungen über M. u. M., Berl. 1894). Die Übertragung der Begriffe M. u. M. auf Funktionen mehrerer Veränderlichen macht keine Schwierigkeit, wohl aber die Entscheidung darüber, unter welchen Bedingungen wirklich ein Maximum oder Minimum eintritt; diese Frage ist erst in neuester Zeit durch Scheefer, Stolz, A. Mayer u. a. einwandfrei beantwortet worden. Vgl. O. Stolz, Grundzüge der Differential- und Integralrechnung, Teil 1 (Leipz. 1893); manche Lehrbücher der Differentialrechnung sind in diesem Punkte nicht ganz korrekt. Eine noch allgemeinere Art von M. u. M. ist Gegenstand der Variationsrechnung (s. d.).

Maximum, barometrisches, s. Wetter.

Maximumthermometer, s. Thermometer.

Maximus, 1) Marcus Clodius Pupienus, röm. Kaiser (von den Griechen meist M., von den Römern Pupienus genannt), hatte sich, obwohl von niederer Herkunft, durch kriegerische Tüchtigkeit die Würde eines Senators, die Prätur und das Konsulat erworben und mehrere Provinzen verwaltet. Als daher der Krieg mit Maximinus Thrax drohte, ernannte ihn der Senat Anfang 238 zum Gegenkaiser mit dem hochadligen D. Cälius Balbinus. Doch war Maximinus von seinen eignen Truppen bereits bei Aquileja ermordet, als M. vor Ravenna ankam. In Rom wurde er auch dieses Erfolgs wegen hoch gefeiert, nur die Prätorianer waren mit den vom Senat gewählten Kaisern unzufrieden und ermordeten sie Mitte 238.

2) Magnus M., ein geborner Spanier, Landsmann und Kriegsgenosse des Theodosius, wurde 383 von den aufständischen Legionen in Britannien zum Kaiser ausgerufen, machte mit denselben einen Einfall in Gallien und ließ den flüchtig gewordenen Kaiser Gratian in Lyon ermorden. 387 überschritt er auch die Alpen und vertrieb, angeblich im Dienste der katholischen Kirche, den arianisch gesinnten Kaiser Valentinian II. aus Italien. Nun aber rückte 388 der bis dahin anderweitig in Anspruch genommene Theodosius herbei, um Gratian zu rächen, schlug das Heer des M. bei Siscia an der Save und bei Pötovio, nahm ihn selbst in Aquileja gefangen und ließ

ihn hinrichten. Sein in Gallien als Augustus zurückgelassener Sohn Victor wurde bald darauf in des Theodosius Auftrag von dem Franken Arbogast getötet.

3) **Petronius**, vornehmer Römer, ließ den Kaiser Valentinian III. 16. März 455 ermorden, um die Entehrung seiner Frau zu rächen, nahm den Kaisertitel an und heiratete die kaiserliche Witwe Eudoxia, wurde aber nach der Landung des von ihr herbeigerufenen Geiserich bei Ostia 12. Juni vom Volk ermordet, als er feig die Flucht ergriff.

Maximus Confessor, gleich hervorragend als theologischer Gelehrter wie als Mann standhafter Überzeugung, geb. um 580, war kaiserlicher Sekretär zu Konstantinopel und dann Abt des benachbarten Klosters zu Chrysopolis (Skutari). Später vorzugsweise als Bestreiter der Monophysiten und Monotheleten in Nordafrika und Rom tätig, starb er 662 in der Verbannung. Trotz seiner an Aristoteles herangebildeten Dialektik war er wesentlich Mystiker (s. Mystagogische Theologie), der letzte Neuplatoniker in den Reihen der griechischen Väter. Seine Werke hat Combefis herausgegeben (Par. 1675, 2 Bde.; abgedruckt und um neu Aufgefundenes vermehrt in Mignes »Patrologie grecque«, Bd. 90 u. 91).

Maximus von Tyrus, Philosoph, lehrte um 155 n. Chr. in Rom als Eklektiker, indem er in seinen noch übrigen 41 Dissertationen (hrsg. von Reiske, Leipz. 1774—75, 2 Bde.; Dübner in »Theophrasti characteres«, das. 1840; deutsch von Damm, Berl. 1764) das Dasein von Dämonen daraus zu beweisen suchte, daß die Dinge in der Welt eine Stufenleiter bilden und daher, wie zwischen den Pflanzen und den Menschen die Tiere, so zwischen den Menschen und der Gottheit die Dämonen eingeschoben werden müßten. Vgl. Rohdich, De Maximo Tyrio theologo (Beuthen 1879).

Max Joseph-Orden, bayr. Militärverdienstorden, von König Maximilian Joseph von Bayern 1. Jan. 1806 gestiftet und mit Einkünften verknüpft, zerfällt in drei Klassen: Großkreuze, Kommandeure und Ritter. Das Ordenszeichen ist ein einfaches goldenes, weiß emailliertes Kreuz, darüber eine goldene Krone. Der hellblaue, runde Mittelschild zeigt den Namenszug des Stifters: »M. J. K.« (Max Joseph, König), auf der Kehrseite in einem Halbkreis mit goldenen Buchstaben die Worte: »Virtuti pro patria« (»Der Tapferkeit fürs Vaterland«). Der Orden wird an schwarzem, weiß und blau gerändertem Band in üblicher Weise getragen. Die Großkreuze haben außer dem Kreuz mit Goldstrahlen in den Winkeln einen Silberstern mit dem Kreuz darauf und eine goldene Halskette statt des Bandes bei festlichen Gelegenheiten. Das Ordenskapitel macht die Vorschläge für den Orden, um den man sich mit Belegen der tapfern Tat bewerben kann. Er verleiht den persönlichen Adel und, wenn Vater und Großvater ihn ebenfalls hatten, den erblichen Adel, sowie 6 Großkreuzen Pensionen von je 1500, 8 Kommandeuren von je 500 und 50 Rittern von je 300 Gulden. S. Tafel »Orden I«, Fig. 31.

Maxwell, James Clerk, Physiker, geb. 13. Juni 1831 in Edinburg, gest. 5. Nov. 1879, studierte an der dortigen Universität und in Cambridge, ward 1856 Professor der Physik in Aberdeen, 1860 am King's College in London, zog sich 1865 auf sein Gut in Schottland zurück und wurde 1871 Professor der Experimentalphysik in Cambridge. M. war neben Thomson der bedeutendste mathematische Physiker in England. Seine zahlreichen und bedeutsamen Arbeiten erstrecken sich hauptsächlich auf die mechanische Wärmetheorie, speziell auf die neuere Gastheorie, zu deren Ausbau er wesentlich beigetragen, und auf die Elektrizitätslehre, zu deren theoretischer Behandlung er ganz neue Wege eingeschlagen hat. Der Ausgangspunkt derselben ist die Faradaysche Anschauung, daß die Elektrizität nicht direkt in die Ferne wirke, sondern daß diese Wirkung durch die sogen. dielektrische Polarisation von Teilchen zu Teilchen in den nichtleitenden Körpern, wozu auch der den leeren Raum erfüllende Äther gehört, sich fortpflanze. Durch diese Arbeiten wurde er der Begründer der elektrischen Lichttheorie. Er schrieb: »A treatise on electricity and magnetism« (Oxf. 1873, 2 Bde.; 3. Aufl. 1892; deutsch, Berl. 1882, 2 Bde.); »Essay on the stability of the motion of Saturn's rings« (1859); »Theory of heat« (1871, 10. Aufl. 1892; deutsch, Braunschw. 1878); »Matter and motion« (1876; deutsch, das. 1881); »Elementary treatise on electricity« (hrsg. von Garnett, 1881; deutsch, das. 1883). Seine »Scientific Papers« gab Niven heraus (Cambridge 1890, 2 Bde.). In Ostwalds »Klassikern«, Heft 69 u. 102, gab Boltzmann seine Arbeiten über Faradays Kraftlinien (1855 u. 1856) und über physikalische Kraftlinien (1861 u. 1862) heraus. Sein Bildnis vgl. Porträttafel »Physiker II«. Vgl. Campbell und Garnett, Life, correspondence and occasional writings of J. C. M. (2. Aufl., Lond. 1884); Glazebrook, James C. M. and modern physics (2. Aufl., das. 1901); Boltzmann, Vorlesungen über Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes (Leipz. 1891—93, 2 Tle.); E. Cohn, Das elektromagnetische Feld. Vorlesungen über die Maxwellsche Theorie (das. 1900); C. Neumann, über die Maxwell-Hertzsche Theorie (drei Abhandlungen, das. 1901—03).

May, Robert, Militärschriftsteller, geb. 27. Juni 1836 in Kassel, gefallen in der Schlacht bei Amiens 27. Nov. 1870, trat 1853 in die preußische Armee, besuchte die Kriegsakademie und nahm mit großer Auszeichnung an allen Schlachten und Gefechten des Infanterieregiments Nr. 44 in den Kriegen von 1866 und 1870, in letzterm Jahr als Kompaniechef, teil. Er schrieb (anonym) während seines Kommandos zum Generalstab die geistreichen »Taktischen Rückblicke auf 1866« (3. Aufl., Berl. 1869), die großes Aufsehen erregten und in mehrere Sprachen übersetzt wurden, sowie später die Schrift »Über die preußische Infanterie von 1869« (das. 1870), die nicht ohne Einfluß auf die deutsche Fechtweise im französischen Kriege blieb.

May (spr. mē), Sir Thomas Erskine, Lord Farnborough, engl. Geschichtschreiber, geb. 1815, gest. 17. Mai 1886, trat 1831 beim Unterhaus als Bibliotheksassistent ein und avancierte allmählich bis zum Clerk (obersten Beamten des Hauses), welche Stelle er 1871 erhielt, nachdem er schon 1866 zum Ritter ernannt worden war. Im April 1886 trat er in den Ruhestand, ward 10. Mai zum Peer und Lord Farnborough ernannt, starb aber schon eine Woche später. Er schrieb: »A treatise on the law, privileges, proceedings and usage of Parliament« (1844; 10. Aufl. von R. Palgrave und Bonham-Carter, 1893; deutsch bearbeitet von Oppenheim, 3. Aufl., Leipz. 1888); »Remarks and suggestions with a view to facilitate the dispatch of public business in Parliament« (1849); »Rules, orders and forms of proceeding of the House of Commons« (in dessen Auftrag gedruckt, 1854); »Democracy in Europe« (1877, 2 Bde.) und sein Hauptwerk: »The constitutional history of England since the accession of Georg III. 1760—1860« (1861—63, 2 Bde.; 4. Aufl.

1902, 3 Bde.; deutsch von Oppenheim, Leipz. 1862 bis 1864, 2 Bde.).

Mâyâ, ind. Gottheit, s. Mâjâ.

Maya (Mehrzahl Mayab), großes Indianervolk in Zentralamerika, dessen Wohnsitze sich wahrscheinlich vor der aztekischen Einwanderung etwa vom 23. bis 10.° nördl. Br. erstreckten, jetzt Teile der mexikanischen Staaten Chiapas und Tabasco, die Halbinsel Yukatan, den größten Teil von Guatemala sowie Teile von Salvador und Honduras umfassen. Nach Stoll zerfallen die M. in drei Hauptabteilungen: die M. von Guatemala mit drei Gruppen, der Mamgruppe (Ixil, Mama, Aguateca), Quichegruppe (Cakchiquel, Tzutuhil, Quiche, Uspanteca) und Pokonchigruppe (Kekchi, Pokonchi, Pokomam, Chorti), die M. von Yukatan, Tabasco und Chiapas mit zwei Gruppen, der Tzentalgruppe (Tzental, Chontal, Tzotzöl, Chanab, Chol) und den eigentlichen M., wozu noch die wilden Lacandones und die ausgestorbenen Mopan gehören, endlich die Huasteca (s. d.). In Yukatan und einigen angrenzenden Teilen von Tabasco und Guatemala bilden die M. die ganze Landbevölkerung und in den Städten wenigstens die Mehrzahl der Einwohner. Die M. waren ursprünglich unter viele kleine Reiche verteilt, unter denen die von der Dynastie Cocom beherrschte Stadt Mayapan, 33 km südlich von Merida, den ersten Rang behauptete. Sie tätowierten den Oberkörper, die Männer trugen nur eine Binde, die Frauen ein Tuch um die Hüften, die Nasenscheidewand wurde durchbohrt, die Zähne feilte man spitz. Dem Kopf der Kinder suchte man eine lange, abgeplattete Gestalt zu geben, indem man ihn zwischen zwei Bretter preßte. Die Dörfer bestanden aus luftigen, mit Stroh oder Palmblättern gedeckten Hütten. Ihre Kultur überragte die der Mexikaner. Nicht nur zeigen die Ruinen von Palenque und Ococingo im mexikanischen Staat Chiapas, von Uxmal, Kabah, Ake, Chichenitza, Itzamal u. a. in Yukatan, von Naxchalan in Guatemala und Copan in Honduras (vgl. Amerikanische Altertümer, S. 433) eine hoch entwickelte Architektur, die M. besaßen auch eine Bilderschrift, die auf dem Punkte stand, sich in eine Lautschrift zu vervollkommnen (s. Maya-Hieroglyphen); sie hatten einen Kalender, der den julianischen an Genauigkeit übertraf, und den die Azteken ebenso wie die Gottheiten der M. entlehnten. Die Mayasprache ist noch heute sehr weit verbreitet, sie gehört zur huaxtekischen Sprachfamilie und zerfällt in fünf Dialekte: das Lacandon (Guatemala, Chiapas), Peten (Guatemala), Karibeh (Guatemala, Tabasco), Chaniabal (Chiapas) und Punctuna (Umgegend von Palenque), die sich wie andre amerikanische Sprachen durch ein sehr reich gegliedertes Verbum auszeichnen. Vgl. Orozco y Berra, Geografia de las lenguas de Mexico (Mexiko 1864); Le Plongeon, Vestiges of the Mayas (New York 1882); Stoll, Zur Ethnographie der Republik Guatemala (Zürich 1884), Die Sprache der Ixilindianer (Leipz. 1887) und Die Mayasprachen der Pokomgruppe (Wien 1888); Seler, Das Konjugationssystem der Mayasprachen (Berl. 1887); Bowditch, Memoirs on the M. language and antiquities (1900—1901); Perez, Diccionario de la lengua M. (Mereda de Yukatan 1866—77).

Mayaguez (spr. majägweß), Hafenstadt an der Westküste der vereinsstaatlich-westind. Insel Puerto Rico, an der Mündung des gleichnamigen Flusses, ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls, Dampferstation (Hamburger) mit starker Kaffee- und Tabakausfuhr und (1899) 15,187 Einw.

Maya-Hieroglyphen. Die Mayastämme von Yukatan und der angrenzenden Teile von Tabasco, Chiapas, Guatemala und Honduras besaßen, gleich den alten Mexikanern, eine Bilderschrift (vgl. Mexikanische Hieroglyphen). Durch die Gewohnheit aber, ihre Hieroglyphen einzeln und in ganzen Inschriften ornamental zu verwenden, und besonders infolge der Sitte, gewisse Zeitabschnitte durch die Errichtung von Monumenten zu bezeichnen, auf denen dieser Zeitabschnitt und gewisse Dinge, die in demselben geschehen oder zu erwarten waren, in Bilderschrift eingegraben wurden, haben sich die M. insbes. nach der Richtung

Maya-Hieroglyphen.

hin entwickelt, daß 1) auf die Farbengebung zur Unterscheidung verzichtet wurde, 2) die oft sehr zahlreichen Elemente kombinierter Bilder in einen Raum einheitlicher Größe und viereckiger Form zusammengedrängt wurden (»kalkuliforme Hieroglyphen«), 3) die ursprünglichen Abbilder der Gegenstände in weit ausgedehnterm Maße zu konventionellen Zeichen, zu Lettern abbreviiert wurden. Daher kommt es, daß über die Bedeutung der M. noch sehr wenig bekannt ist. Freilich hat schon der Bischof Landa ein vollständiges M.-Alphabet aufgestellt. Aber mit diesem Alphabet sind weder die Handschriften noch die Steininschriften zu lesen, und sicher kennt man bis heute nur die Hieroglyphen der 20 Tageszeichen, die der 18 sogen. Monate (d. h. Zeiträume von 20 Tagen)

und einiger größerer Zeiträume, die Hieroglyphen einiger Farben und die der vier Himmelsrichtungen, endlich die Hieroglyphen der Zahlen 1—20. Die Hieroglyphen der Tageszeichen und der sogen. Monate hat uns Bischof Landa mit ihren Namen erhalten. Die erstern (vgl. Fig. 1—20) sind ganz konventionell gewordene Zeichen. So ist Fig. 6 die Hieroglyphe für cimi, »Tod«, und als solche erkennbar durch das geschlossene Auge und den fleischlosen Unterkiefer. Fig. 14 ist Hieroglyphe für ix oder hix, d. h. den Zauberer, den Werwolf, der sich in einen Jaguar verwandelt. Sie zeigt die Flecke und den haarigen Rand des Jaguarfelles. Fig. 18, e'tznab, bezeichnet den Feuerstein, die zackig verlaufenden Bruchlinien des zerschlagenen Steines müssen das in der Hieroglyphe zum Ausdruck bringen. Die Hieroglyphen der sogen. Monate sind in Fig. 21—38 wiedergegeben. Hier sind Fig. 24 (zo'tz, die Fledermaus) und 35 (moan, ein mythischer Vogel) allenfalls als Bilder dieser Tiere erkennbar. Aber Fig. 32 (ceh, der Hirsch) ist nur durch zwei Symbole zum Ausdruck gelangt, von denen das eine, wie es scheint, »rot« bedeutet. Von einer phonetischen Konstituierung der Hieroglyphen, wie sie das Landasche Alphabet an die Hand geben würde, ist nicht die Rede. Fig. 27 z. B. ist die Hieroglyphe für yax-kin, d. h. »grüne oder neue Sonne«. Hier kann man in dem untern Element in der Tat ein Bild oder Symbol der Sonnenscheibe (kin) erkennen. Aber in Fig. 34, wo wir dasselbe Element erwarten müßten, denn diese Hieroglyphe gibt den Namen kan-kin (»gelbe oder reife Sonne«) wieder, haben wir auf einmal ein ganz andres Zeichen, ein Element, das in der Hieroglyphe des Hundes wiederkehrt und, wie es scheint, einen skelettierten Rumpf, Wirbelsäule und Rippenkorb zum Ausdruck bringen soll. Durch Bemühungen verschiedener Gelehrten ist einerseits das arithmetische System, das in den Handschriften und auf den Inschriften befolgt ist, klar gelegt worden und anderseits eine Anzahl Hieroglyphen (z. B. von Göttern) und hieroglyphischer Elemente ihrer Bedeutung, wenn auch nicht ihrem Lautwert nach, festgestellt worden. Eine Entzifferung ganzer zusammenhängender Stellen ist aber noch nirgends gelungen. Von der Form der Hieroglyphen in den Handschriften geben Fig. 39 und 40 ein Bild (der Dresdener Handschrift und dem Codex Tro entnommen), von der in den Inschriften die Fig. 41, die von einer Skulptur in Copan stammt. Vgl. de Rosny, Essai sur le déchiffrement de l'écriture hiératique de l'Amérique centrale (Par. 1876); Förstemann, Die Maya-Handschrift der königlichen Bibliothek in Dresden (2. Aufl., Dresd. 1892), Entzifferung der Maya-Handschriften (Heft 1—5, das. 1887—95) und Kommentar (das. 1901); Schellhas, Die Göttergestalten der Maya-Handschriften (2. Aufl., Berl. 1904); Goodman, The Archaic Maya Inscriptions (Lond. 1897); die Arbeiten von Cyrus Thomas, Valentini, Bousse, Schellhas, Seler u. a. in den ethnologischen Fachzeitschriften.

Mayakazeen, kleine, auf Amerika beschränkte, nur acht Arten umfassende monokotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Farinosen, sumpfbewohnende Kräuter mit kurzen, linealen Blättern, einzelnen oder doldig gehäuften, dreigliederigen Blüten und dreiklappig fachspaltigen Kapselfrüchten; der linsenförmige Embryo liegt an der Spitze des Samens.

Mayapán, Ruinenstätte der alten Hauptstadt des Mayareiches im mexikan. Staat Yukatan, 35 km südlich von Merida, beim Dorf Telchaquillo, umgeben von einer ziemlich wohlerhaltenen Mauer, 18 m hoch und 30 m an der Basis.

Maybach, Albert von, preuß. Minister, geb. 29. Nov. 1822 zu Werne in Westfalen, gest 21. Jan. 1904 in Berlin, trat 1845 in den preußischen Justizdienst, ging 1854 in den Eisenbahnverwaltungsdienst über, wurde 1857 Vorsitzender des Direktoriums der Oberschlesischen Eisenbahn, 1858 vortragender Rat im Handelsministerium, übernahm 1863 die Leitung der Ostbahn und 1867 die der hannoverschen Staatsbahnen. 1874 als Ministerialdirektor in das Handelsministerium zurückberufen, ward er schon nach wenigen Monaten Präsident des neubegründeten Reichseisenbahnamtes, um das Reichseisenbahnprojekt Bismarcks durchzuführen. Da aber der Erwerb der Haupteisenbahnlinien für das Reich an dem Widerspruch der Mittelstaaten scheiterte und der 1875 von M. dem Bundesrat vorgelegte Entwurf eines Reichseisenbahngesetzes abgelehnt wurde, legte M. seine Stelle als Präsident des machtlosen Reichseisenbahnamtes 1876 nieder und ward Unterstaatssekretär im preußischen Handelsministerium. Nach Achenbachs Rücktritt 30. März 1878 an dessen Spitze getreten, betrieb er mit Eifer die Verstaatlichung der wichtigsten Eisenbahnlinien in Norddeutschland durch Ankauf für den preußischen Staat, ward 1879 nach Abtrennung von Handel und Gewerbe von seinem Ressort Minister der öffentlichen Arbeiten und erhielt auch die Verwaltung der Reichseisenbahnen übertragen. Nachdem er 1888 vom Kaiser Friedrich III. durch Verleihung des Schwarzen Adlerordens geadelt worden war, nahm er 20. Juni 1891 seine Entlassung als Minister.

Maybole (spr. mébol), Marktstadt in Ayrshire (Schottland), Hauptort der Landschaft Carrick, hat ein altes Schloß des Marquis von Ailsa, ein Rathaus im gotischen Stil, Reste einer Kollegiatkirche aus dem 14. Jahrh., bedeutende Schuhmacherei, Fabrikation von Ackergeräten und (1901) 5892 Einw.

Mayen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Koblenz, an der Nette, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Andernach-M. und M.-Gerolstein, 230 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, eine ehemalige, zum Teil noch erhaltene kurfürstliche Burg, Denkmal Kaiser Wilhelms I., Progymnasium, Amtsgericht, Oberförsterei, Basaltlavagruben (1000 Arbeiter), Schieferbrüche, Hutfabrikation, Gerberei und (1900) 11,961 Einw., davon 321 Evangelische und 343 Juden. M. war ehemals eine römische Niederlassung, erhielt 1291 Stadtrechte und wurde 1689 von den Franzosen zerstört.

Mayenne (spr. majenn', lat. Meduana), Fluß im nordwestlichen Frankreich, entspringt im Walde von Multonne (417 m) im Depart. Orne, hat im allgemeinen einen südlich gerichteten, 185 km langen Lauf, wird bei der Stadt M. (s. unten) schiffbar und bildet durch Vereinigung mit der Sarthe oberhalb Angers die Maine (s. d.), nachdem er das gleichnamige Departement und den nördlichen Teil des Depart. Maine-et-Loire durchflossen hat. Wichtigere Nebenflüsse sind Oudon (rechts) und Jouanne (links).

Mayenne (spr. majenn'), Departement im nordwestlichen Frankreich, nach dem Fluß M. benannt, aus dem westlichen Teil der vormaligen Provinz Maine und dem nördlichen Teil von Anjou gebildet, grenzt im N. an die Departements Manche und Orne, im O. an Sarthe, im S. an Maine-et-Loire, im W. an Ille-et-Vilaine und umfaßt 5146 qkm (93,5 QM.). Die Bevölkerung belief sich 1901 auf 313,103 Seelen (61 auf 1 qkm) und hat seit 1881 um 31,778 abge-

nommen. Das Departement zerfällt in drei Arrondissements: Château-Gontier, Laval und M. Hauptstadt ist Laval. Vgl. Maître, Dictionnaire topographique du département de la M. (Par. 1878); Angot, Dictionnaire historique, topographique et biographique de la M. (Laval 1900—02, 3 Bde.).

Mayenne (spr. majenn'), Arrondissementshauptstadt im gleichnamigen franz. Departement, zu beiden Seiten der Mayenne, Knotenpunkt der Westbahn, hat eine Kirche im Übergangsstil (12. Jahrh.), ein altes Schloß (jetzt Gefängnis), ein Handelsgericht, eine landwirtschaftliche Schule, ein Seminar, eine Ackerbaukammer, eine Gewerbekammer, ein Irrenhaus, Baumwollspinnerei und -Weberei (insbes. Taschentücher), die 8000 Menschen in der Stadt und Umgegend beschäftigen, lebhaften Vieh- und Getreidehandel und (1901) 9034 (als Gemeinde 10,125) Einw. Es ist Geburtsort des Kardinals Cheverus, gest. 1836 als Erzbischof von Bordeaux, dem hier ein Denkmal (von David d'Angers) gesetzt wurde. — M. wurde 1424 von den Engländern erobert, später für Claude I. von Guise zum Marquisat, 1573 von Karl IX. zugunsten Karls von Guise, Herzogs von M. (s. Guise 6), zum Herzogtum erhoben. Mazarin kaufte es 1661 und verlieh es dem Gemahl seiner Nichte Hortensia Mancini, Charles de La Meilleraie.

Mayenne, Herzog von, s. Guise 6).

Mayen-Reuß (auch Meien-Reuß), ein linksseitiger Zufluß der Reuß im schweizer. Kanton Uri, entspringt im Gebiet des Sustenhorns und der Spannörter und fließt durch das enge Mayental zum Hauptfluß, den sie, dreimal in imposanter Weise überbrückt, bei Wassen, einer Station der Gotthardbahn, erreicht. Das Tal (2262—840 m) wird bald über den Sustenpaß durch eine Straße mit Meiringen verbunden werden.

Mayenwand (Maienwand, im Volksdialekt Meyenwang), steiler, mit Alpenrosen reich besetzter Bergabhang im schweizer. Kanton Wallis, an dessen Fuß die Rhone entspringt, und über den sich die 1894 vollendete Kunststraße von Gletsch am Rhonegletscher (1753 m) über die Hauseck zum Grimselhospiz (2165 m) hinaufwindet.

Mayer, 1) Christian, Astronom, geb. 20. Aug. 1719 zu Mederitz in Mähren, gest. 16. April 1783 in Mannheim, trat in den Jesuitenorden und wurde später Professor der Mathematik in Heidelberg und kurpfälzischer Hofastronom in Schwetzingen und dann in Mannheim. In seiner Schrift »Gründliche Verteidigung neuer Beobachtungen von Fixsterntrabanten« (Mannh. 1778) spricht er zuerst die Ansicht aus, daß die Mehrzahl der Doppelsterne physische Systeme bildeten.

2) Johann Tobias, Astronom, geb. 17. Febr. 1723 zu Marbach in Württemberg, gest. 20. Febr. 1762, bildete sich in Eßlingen als Autodidakt zu einem ausgezeichneten Mathematiker, trat 1746 in das Homannsche Landkarteninstitut zu Nürnberg, wo er sich um die Verbesserung der Landkarten verdient machte, und ward 1751 Professor der Mathematik in Göttingen. M. war einer der tüchtigsten Astronomen des 18. Jahrh.; seine Mondtafeln (1752—53) und seine Methode der Längenbestimmung zur See haben ihm dauernden Ruhm gesichert, auch lieferte er eine zwar kleine, aber auf Koordinatenmessungen beruhende vorzügliche Mondkarte, verbesserte die Winkelinstrumente, führte den Multiplikationskreis ein, gab eine Theorie der Refraktion und der Finsternisse und führte Fixsternbeobachtungen aus, die zu den genauesten ihrer Zeit gehören und, von Auwers neu reduziert, als »Tobias Mayers Sternverzeichnis« (Leipz. 1894) herausgegeben wurden. Nach Mayers Tode veröffentlichte die britische Admiralität noch seine »Theoria lunae juxta systema Newtonianum« (Lond. 1767) und »Tabulae motuum solis et lunae novae et correctae, quibus accedit methodus longitudinum promota« (das. 1770). Eine Anzahl nachgelassener Schriften Mayers gab Lichtenberg als »Opera inedita« (Götting. 1775) heraus, die seine berühmte Mondkarte sowie die »Observationes astronomiae quadrante murali habitae in observatorio Goettingensi« enthalten; eine neue Auflage der letztern erschien 1826 in London.

3) Karl, Dichter, geb. 22. März 1786 zu Neckarbischofsheim in Baden, gest. 25. Febr. 1870 in Tübingen, widmete sich der Rechtswissenschaft, wurde 1824 Oberjustizrat und Oberamtsrichter in Waiblingen, 1833 Mitglied der Zweiten Kammer, wo er mit Schott, Uhland und Pfizer zur liberalen Opposition gehörte, 1843 Oberjustizrat bei dem Zivilsenat des Gerichtshofs für den Schwarzwaldkreis in Tübingen. Als Dichter zur sogen. schwäbischen Schule gehörig, machte er sich bekannt durch zahlreiche, u. d. T.: »Lieder« (Stuttg. 1833, in 3. Ausg. als »Gedichte« 1864) gesammelte lyrische Gedichte, sinnige Naturbilder von echt poetischer Wahrheit und großem Wohllaut der Sprache. Außerdem veröffentlichte er: »Lenaus Briefe an einen Freund« (2. Aufl., Stuttg. 1853), die Biographie Uhlands im »Album schwäbischer Dichter« (1. Heft, Tübing. 1861) sowie das umfassendere Werk »Ludwig Uhland, seine Freunde und Zeitgenossen« (Stuttg. 1867, 2 Bde.). Seine Selbstbiographie erschien im 3. Hefte des genannten »Albums« (1864).

4) Julius Robert von, Naturforscher, geb. 25. Nov. 1814 in Heilbronn, gest. daselbst 20. März 1878, studierte 1832—37 in Tübingen Medizin, ging zu weiterer Ausbildung nach München und Paris, 1840 als Schiffsarzt nach Batavia und ließ sich 1841 als Arzt in seiner Vaterstadt nieder. 1867 erhielt er den persönlichen Adel. Er stellte in seiner Abhandlung »Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten Natur« (Liebigs »Annalen«, Bd. 42, 1842) das Prinzip von der Erhaltung der Kraft oder genauer der Energie in voller Allgemeinheit auf und folgerte aus demselben die Äquivalenz von Wärme und Arbeit und berechnete das mechanische Äquivalent der Wärme. Den Ausgangspunkt seiner genialen Schlüsse hatte die Beobachtung gebildet, daß das aus der Armvene entnommene Blut bei Aderlässen in Batavia eine weit hellere Röte zeigte als das Venenblut in unserm kältern Klima. Reich an originellen Gedanken, verfolgte er in seinen spätern Schriften (»Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhang mit dem Stoffwechsel«, Heilbr. 1845; »Beiträge zur Dynamik des Himmels«, das. 1848; »Bemerkungen über das mechanische Äquivalent der Wärme«, das. 1851; »Über das Fieber«, 1862; »Naturwissenschaftliche Vorträge«, Stuttg. 1871; »Die Torricellische Leere und über Auslösung«, das. 1876) das aufgestellte Prinzip in der organischen wie anorganischen Natur mit Kühnheit und Scharfsinn bis in seine äußersten Konsequenzen. Seine gesammelten Schriften gab er u. d. T.: »Die Mechanik der Wärme« heraus (Stuttg. 1867, 3. ergänzte und mit historisch-literarischen Mitteilungen versehene Auflage von Weyrauch, 1893). Außerdem erschienen: »Kleinere Schriften und Briefe von Robert M. nebst Mitteilungen aus seinem Leben« (hrsg. von Weyrauch, Stuttg. 1893) und »Robert v. M. über die

Erhaltung der Energie«, Briefwechsel mit W. Griesinger (hrsg. von Preyer, Berl. 1889). Vgl. Dühring, Robert M., der Galilei des 19. Jahrhunderts (Chemnitz 1879; 2. Aufl., Leipz. 1904; 2. Teil, das. 1895); Weyrauch, Robert M. (Stuttg. 1890); Groß, Robert M. und Hermann v. Helmholtz (Berl. 1898); Friedländer, Julius Robert M. (Leipz. 1905). Ein Denkmal (Marmorbüste von Kopp) wurde ihm vor dem Polytechnikum in Stuttgart 1889, ein Bronzestandbild (von Rümann) 1892 in Heilbronn errichtet.

5) Friedrich Karl, Maler, geb. 3. Jan. 1824 in Tölz, gest. 24. Jan. 1903 in München, besuchte 1844—48 die Kunstakademie in München und ließ sich nach einer längern Studienreise in Nürnberg nieder, wo er 1855 Professor für Ornamentzeichnen an der Kunstgewerbeschule wurde. Zu seinen Architekturgemälden, meist Innenräumen bei seiner Beleuchtung durch Sonnenlicht, nahm er die Motive gewöhnlich aus Nürnberg und Augsburg. Seine Hauptwerke sind: das Sakramentshaus der Lorenzkirche in Nürnberg, das Sebaldusgrab, das Rathaus in Braunschweig, das Chor des Augsburger Doms, Partie aus dem Dom in Magdeburg, das Brauttor der Sebalduskirche in Nürnberg, aus dem Münster in Ulm, Aufgang zum Rathaus in Görlitz, aus dem Dom in Halberstadt und Inneres der Frauenkirche in München. M. hat auch Entwürfe für kunstgewerbliche Gegenstände geliefert. In den letzten Jahren lebte er, nachdem er sein Amt niedergelegt, in München.

6) Adolf, Agrikulturchemiker, geb. 9. Aug. 1843 in Oldenburg, studierte in Karlsruhe, Heidelberg, Gent und Halle, wurde 1867 Assistent an der Agrikulturchemischen Versuchsstation in Karlsruhe, habilitierte sich 1868 als Privatdozent in Heidelberg, wurde daselbst 1875 Professor und ging 1876 zur Begründung des Versuchswesens und als Lehrer an die Rykslandbouwschool nach Wageningen in Holland. 1889 wurde er Präsident des Kollegiums der holländischen Versuchsstationsvorstände. M. lieferte Arbeiten über Gärung, Assimilation, Pflanzenatmung und schrieb: »Lehrbuch der Agrikulturchemie« (Heidelb. 1870—71; 5. Aufl. 1901—02, 3 Bde.); »Lehrbuch der Gärungschemie« (das. 1874, 3. Ausg. mit Nachtrag 1879); »Die Lehre von den chemischen Fermenten oder Enzymologie« (das. 1882); »Die Quellen der wirtschaftlichen Arbeit in der Natur« (2. Ausg., das. 1884); »Die Kunstbutter« (das. 1884); »Die Ernährung der landwirtschaftlichen Kulturpflanze« (2. Aufl., Berl. 1898); »Resultate der Agrikulturchemie« (Heidelb. 1903); »Lehrbuch der Agrikulturchemie in Vorlesungen« (das. 1905); »Los vom Materialismus« (das. 1905) u. a.

7) Otto, Staatsrechtslehrer, geb. 29. März 1846 zu Fürth in Bayern, wurde 1872 erster deutscher Advokat zu Mülhausen im Elsaß, 1881 Privatdozent in Straßburg, 1882 außerordentlicher und 1887 ordentlicher Professor daselbst; 1895 wurde er Mitglied des Oberkonsistoriums der Kirche augsburgischer Konfession in Straßburg, 1896 Mitglied des Gemeinderats, 1898 Beigeordneter des Bürgermeisters in Straßburg. 1903 ging er als Professor des Verwaltungsrechts nach Leipzig. Er schrieb unter anderm: »Die justa causa bei Tradition und Usukapion« (Erlang. 1871); »Die dingliche Wirkung der Obligation« (das. 1879); »Theorie des französischen Verwaltungsrechts« (Straßb. 1886); »Deutsches Verwaltungsrecht« (Leipz. 1895—96, 2 Bde.) und ist Mitherausgeber des »Archivs für öffentliches Recht«.

Mayerling, Dorf in Niederösterreich, Bezirksh. Baden, zur Gemeinde Alland gehörig, im Wiener Wald an der Schwechat schön gelegen, hat ein Kloster der Karmeliterinnen (ehemaliges Jagdhaus, in dem Kronprinz Rudolf von Österreich 30. Jan. 1889 starb) mit schöner Kirche, ein Asyl für erwerbsunfähige Forstleute und (1900) 136 Einw.

Mayfair (spr. mēfär), ein Stadtteil Londons, zum Bezirk Westminster gehörig, im O. des Hyde Park, einer der Hauptsitze des fashionabeln Lebens, verdankt seinen Namen einem im 17. Jahrh. an der Stelle abgehaltenen »Maimarkt«.

Mayfield (spr. mēfild), Dorf in der engl. Grafschaft Ost-Sussex, 13 km südlich von Tunbridge Wells, mit einem Nonnenkloster (1864 aus dem Palast des Erzbischofs von Canterbury entstanden), Hopfenbau und (1901) 3164 Einw.

Maynooth (spr. menūth), Dorf in der irischen Grafschaft Kildare, am Royalkanal, bekannt durch das dortige katholische Priesterseminar St. Patricks (1795 gegründet), das bedeutendste Irlands, das 1845 das Ministerium Peel zur Einbringung der Maynoothbill veranlaßte. Die jetzigen Gebäude wurden 1853 vom Architekten Pugin errichtet. Die Anstalt erfreute sich früher eines Staatszuschusses von 30,000 Pfd. Sterl., der ihr 1872 bei Aufhebung der Staatskirche in Irland gegen Zahlung einer Entschädigung entzogen wurde. M. enthält eine Schloßruine (12. Jahrh.). Dabei Schloß Carton, Sitz des Herzogs von Leinster, mit wertvoller Gemäldesammlung.

Mayo (spr. mēō), die nordwestlichste Grafschaft der irischen Provinz Connaught, wird im W. und N. von dem Atlantischen Ozean bespült, außerdem im S. und O. von den Grafschaften Galway, Roscommon und Sligo begrenzt und umfaßt 5507 qkm (100 QM.) mit (1901) 202,627 (1861: 254,450) Einw. (37 auf 1 qkm), davon 97,7 Proz. katholisch. Über die Hälfte der Bevölkerung spricht noch Ersisch, die Mehrzahl daneben aber auch Englisch. Dazu gehört die im NW. zwischen der Bucht Broadhaven und der Blacksodbai liegende Halbinsel Mullet und an der Westküste die Insel Achill (s. d.). Hauptort ist Castlebar.

Mayo (spr. mēō), Richard Southwell Bourke, Graf, engl. Staatsmann, geb. 21. Febr. 1822 in Dublin, gest. 8. Febr. 1872, studierte in Dublin und trat 1847 ins Unterhaus, wo er sich der konservativen Partei anschloß. 1852 ward er erster Sekretär für Irland, 1859 erhielt er dieselbe Stelle wieder, 1866 ward er dazu Kabinettsmitglied, jedesmal in Lord Derbys Verwaltung. 1867, nach dem Tode seines Vaters, erbte er den Titel Graf M., trat aber nicht ins Oberhaus, da er irischer, nicht britischer Peer war. 1868 folgte er Lord Lawrence als Vizekönig von Indien und erwarb sich namentlich um die Reform der Finanzen Verdienste, ward aber von einem Sträfling, einem fanatischen Mohammedaner, bei Gelegenheit der Inspektion der Strafanstalt zu Port Blair ermordet. Vgl. Hunter, Life of the Earl of M. (Lond. 1875, 2 Bde.), und dessen kürzere Biographie in den »Rulers of India« (das. 1891).

Mayo-Kebbi, Fluß in Kamerun (Westafrika), geht zum Binuë.

Mayon, Vulkan auf Luzon, s. Albay.

Mayonnaise (franz., spr. majonnǟse, besser Mahonnaise), eine 1756 erfundene und zu Ehren der in diesem Jahr erfolgten Eroberung der Feste Mahon auf Menorca durch die Franzosen benannte kalte, dickflüssige Sauce, bereitet aus Eigelb, Salz, feinem Olivenöl mit einem kleinen Zusatz von Kräuteressig

oder Zitronensaft, wird zu Fisch, Hummer, kaltem Geflügel, kaltem Fleisch und Fleischsalaten gegeben.

Mayor (engl., spr. mê'r), in England, Irland und den Vereinigten Staaten der Bürgermeister einer Stadt, der aus den Mitgliedern des Stadtrats mit Stimmenmehrheit auf ein Jahr gewählt wird und zugleich die polizeiliche Gewalt ausübt. In London, Dublin, York, Manchester, Liverpool und Belfast führt der M. den Titel Lord-Mayor (s. d.). Der M. ist lediglich Gemeindebeamter, nicht, wie der französische Maire, zugleich Regierungsbeamter.

Mayotta (Mayotte, Maote, Mahori), franz. Insel der Komoren, zwischen Madagaskar und Afrika, noch im Monsungebiet gelegen, aber oft (z. B. 1898) von Wirbelstürmen heimgesucht. Die Angaben für die Einwohnerzahl schwanken zwischen 8000 und 18,000. Die von einem Korallenriff umschlossene Insel (366 qkm) mit zerrissenen Küsten, von vulkanischen Bergen (Mawegani 660 m) durchzogen, hat warmes, für Europäer erträgliches Klima (Maximum 32°, Minimum 20°, Mitteltemperatur 25,5°, jährliche Regenmenge 1102 mm); doch sind Sumpffieber häufig. M. hat schöne Waldungen von Nutzhölzern und treffliche Weiden; es erzeugt Zuckerrohr, Vanille, Kaffee, Rizinus, Aloe, Kakao, Baumwolle, Bananen, Maniok, Gewürznelken. Die eingebornen Mahori oder Antalot (Mohammedaner) sind Mischlinge von Semiten, Madagassen, Negern u. a., große braune Menschen, sanft, friedlich, aber argwöhnisch, sehr träge. Steigende Auswanderung richtet sich besonders nach Sansibar und Madagaskar. Der Handel, ganz in den Händen der Hindu, richtet sich vorwiegend nach dem Ausland. Die Einfuhr betrug 1902: 1,765,447 (1901: 486,395), die Ausfuhr 2,694,720 (1901: 1,001,253) Fr. M. ist durch monatlichen Postdienst mit Réunion, durch Kabel mit Sansibar und Madagaskar verbunden. Haupthandelsplatz ist Msapere. Die Einnahmen und Ausgaben von M. balancierten 1900 mit 293,807 Fr. — M. wurde 1841 von dem Sultan an Frankreich gegen eine Jahresrente von 5000 Fr. abgetreten. Seit 1899 ist die Verwaltung von M. (nebst den ihm unterstellten Protektoraten über den andern Komoroinseln) und des Gloriosoinsel-Archipels einem Gouverneur übertragen (mit Residenz in Dsaudse). M. und Dependenzen haben 1978 qkm mit 85,000 Einw. (43 auf 1 qkm). Vgl. E. Vienne, Notice sur Mayotte et les Comores (Par. 1900).

Mayr, 1) Simon, Komponist, geb. 14. Juni 1763 in Mendorf bei Ingolstadt, gest. 2. Dez. 1845 in Bergamo, kam als Erzieher eines schweizerischen Adligen mit diesem nach Italien, wo er sich ganz der Musik zuwendete und zunächst mit Oratorien und Kirchenkompositionen, in der Folge aber mit Opern (im ganzen über 70) schnell berühmt wurde. 1802 wurde er Kirchenkapellmeister und 1805 Kompositionslehrer an der städtischen Musikschule in Bergamo, wo er bis zu seinem Tode blieb. Mayrs Opern, die ihrer Zeit in Italien allbeliebt waren, sind ganz in italienischem Stil geschrieben und jetzt vergessen. Vgl. H. Kretzschmar, Die musikgeschichtliche Bedeutung S. Mayrs (im Jahrbuch der Musikbibliothek Peters, Leipzig 1904); Scotti, Giov. Simone M. (Bergamo 1903).

2) Peter, »der Wirt an der Mahr«, tirol. Freiheitskämpfer, geb. 15. Aug. 1767 in Siffian am Ritten bei Bozen als Sohn des letzten Blutbannrichters des freien Rittener Bauerngerichts, übernahm 1804 das Gasthaus »an der Mahr« bei Brixen, betätigte sich hervorragend im Tiroler Aufstand des Jahres 1809, besonders in den Gefechten bei Oberau im Eisacktal und in der dritten Schlacht am Berg Isel. Nach Niederwerfung des Aufstandes wegen Beteiligung an den Novemberkämpfen und Bruchs des Schönbrunner Friedensschlusses von den Franzosen gefangen, wurde M. 20. Febr. 1810 in Bozen erschossen. Die Notlüge, die ihm Leben und Freiheit erhalten hätte, er habe vom Friedensschlusse nichts gewußt, verschmähte er mit den Worten: »Ich hab's gwußt, aber nit glaubt — ich will mein Leben durch keine Lüge erkaufen.« Vgl. »Peter M., Wirt an der Mahr« (Bozen 1893). Der Pater Ferdinand v. Scala und der Artillerieoberst Gust. Krauß haben den Stoff unter demselben Titel in einem Drama (2. Aufl., Brixen 1902 und Wien 1905) behandelt.

3) Georg von, Statistiker und Volkswirt, geb. 12. Febr. 1841 in Würzburg als Sohn des dortigen Professors Aloys M., studierte in München, habilitierte sich 1866 an der Universität daselbst, ward 1868 außerordentlicher Professor, 1869 Hermanns Nachfolger in der Leitung des Statistischen Bureaus, 1872 Ministerialrat im Staatsministerium des Innern. 1869 gründete er die »Zeitschrift des bayrischen Statistischen Bureaus«, in der er wie in den »Beiträgen zur Statistik des Königreichs Bayern« zahlreiche, meist statistische Arbeiten veröffentlichte. In jener Zeit schrieb er außer mehreren auf die Organisation der amtlichen Statistik bezüglichen Schriften: »Die Gesetzmäßigkeit im Gesellschaftsleben« (Münch. 1877), eine populäre Darstellung der Statistik; »Das Deutsche Reich und das Tabaksmonopol« (Stuttg. 1878). Im September 1879 wurde er als kaiserlicher Unterstaatssekretär in das elsässische Ministerium nach Straßburg berufen. 1887 zur Disposition gestellt, gründete er 1890, einige Zeit in München lebend, das »Allgemeine Statistische Archiv« (bisher 7 Bde., Tübing. 1890—1905) und trat 1891 als Privatdozent in die rechts- und staatswissenschaftliche Fakultät der Universität Straßburg ein; 1895 wurde er zum Honorarprofessor ernannt, 1898 als ordentlicher Professor nach München berufen. Er veröffentlichte seitdem: »Zur Reichsfinanzreform« (Stuttg. 1894); »Statistik und Gesellschaftslehre«, 1. Bd.: Theoretische Statistik (Freiburg 1895), 2. Bd.: Bevölkerungsstatistik (das. 1897); »Flotte und Finanzen« (Tübing. 1900); »Die Pflicht im Wirtschaftsleben« (das. 1900); »Grundriß zu Vorlesungen über praktische Nationalökonomie« (1. Teil, das. 1900); »Begriff und Gliederung der Staatswissenschaften« (das. 1901); »Zolltarifentwurf und Wissenschaft« (Münch. 1901); »Die Reichsfinanzreform« (das. 1902).

4) Richard, Kulturhistoriker, geb. 27. Dez. 1848 in Sieghartskirchen (Niederösterreich), studierte seit 1867 in Wien unter O. Lorenz, W. Scherer und R. Zimmermann Geschichte, Germanistik und Philosophie, unterrichtete 1871—74 an Wiener Mittelschulen und gehört seit 1880 dem Lehrkörper der Wiener Handelsakademie an. Er schrieb: »Die philosophische Geschichtsauffassung der Neuzeit« (1. Teil, Wien 1877); »Voltaire-Studien« (das. 1879); »Beiträge zur Beurteilung Lessings« (das. 1880); »Voltaire als Politiker und Nationalökonom« (das. 1881); »Kanon der wichtigsten welt- und handelsgeschichtlichen Daten« (das. 1892); »Repetitorium der allgemeinen Geschichte« (das. 1892) und andre Werke zur Schulliteratur; »Lehrbuch der Handelsgeschichte« (das. 1894, 2. Aufl. 1901; in italienischer Ausg. 1896). Außerdem steuerte er mehrere Abschnitte zu Helmolts »Weltgeschichte« bei.

5) Heinrich, Forstmann, geb. 29. Okt. 1854 in Landsberg am Lech, studierte in Aschaffenburg und

München, bereiste dann Schweden, Norwegen, England und Italien, wurde 1878 Forstgehilfe in Geisenfeld, 1881 Assistent von Robert Hartig in München. 1885 bereiste er im Auftrage der bayrischen Regierung Nordamerika zum Studium der amerikanischen Holzarten und ihrer Anbauwürdigkeit in Deutschland. Von da ging M. nach Japan, China, Java, Ceylon, Indien. 1888 wurde er als Professor der Forstwissenschaft nach Japan an die Universität Tokio berufen. 1891 kehrte M. nach Deutschland in die Praxis zurück und wurde 1893 Professor an der Universität München. Er schrieb: »Die Waldungen von Nordamerika« (Münch. 1890); »Monographie der Abietineen des japanischen Reichs« (das. 1890); »Aus den Waldungen Japans« (das. 1891); »Entstehung, Verteilung und Gewinnung des Harzes der deutschen Nadelholzbäume« (Berl. 1894); »Die Forstbenutzung« (mit Gayer, das. 1902).

Mayrhofer, Johann, Dichter, geb. 3. Nov. 1787 zu Steyr in Niederösterreich, gest. 5. Febr. 1836 in Wien als Beamter. Von seinen »Gedichten« (Wien 1824) sind viele von seinem Freund Franz Schubert komponiert und dadurch weit verbreitet worden. Eine neuere Sammlung wurde von Feuchtersleben herausgegeben (Wien 1843).

Mayseder, Joseph, Violinspieler, geb. 26. Okt. 1789 in Wien, gest. daselbst 21. Nov. 1863, erhielt seine Ausbildung durch Schuppanzigh, trat in das Hofopernorchester, wurde 1820 Soloviolinist und 1835 Kammervirtuos. M. war als Solo- und Quartettspieler, Lehrer und Komponist für sein Instrument gleich ausgezeichnet, ist aber als Violinist nie gereist. M. schrieb zahlreiche Werke für Violine (Konzerte, Etüden, Duette u. a.).

Maysville (spr. mēswill), Hauptstadt der Grafschaft Mason im nordamerikan. Staat Kentucky, am Ohio, Aberdeen gegenüber, mit Fabriken von Pflügen, Zigarren-, Tabak- u. Hanfhandel und (1900) 6423 Einw.

Maytown (spr. mētaun), aufblühende Stadt im nördlichen Teil des australischen Staates Queensland, Zentrum des Palmer-Goldfeldes, mit dessen Hafen Cooktown es durch Eisenbahn verbunden ist, zählte 1898: 276 Europäer und 422 Chinesen.

Mazade (spr. -sād), Charles de, franz. Publizist, geb. 19. März 1820 in Castel Sarrazin (Tarn-et-Garonne), gest. 27. April 1893 in Paris, begab sich nach Paris, wo er seit 1843 für die »Presse« schrieb. Seit 1846 war er ständiger Mitarbeiter der »Revue des Deux Mondes«, für die er bis 1858 und dann wieder seit 1868 nach Forcades Tod die politische Chronik in gemäßigtem Sinne redigierte. M. gehörte zu den geschmackvollsten Prosaisten Frankreichs. Von seinen historischen und literargeschichtlichen Werken, besonders zur Zeitgeschichte, nennen wir: »L'Espagne contemporaine« (1855); »L'Italie moderne, récits des guerres etc.« (1860); »La Pologne contemporaine« (1863); »L'Italie et les Italiens« (1864); »Deux femmes de la Révolution« (Marie Antoinette und Mad. Roland, 1866); »Les révolutions de l'Espagne contemporaine« (1868); »Lamartine, sa vie littéraire et politique« (1872); »La guerre de France« (1875, 2 Bde.); »Portraits d'histoire morale et politique du temps« (1875); »Le comte de Cavour« (1877); »Le comte de Serre« (1879); »M. Thiers; cinquante années d'histoire contemporaine« (1884); »Un chancelier d'ancien régime. Le règne diplomatique de M. de Metternich« (1889); »L'Europe et les neutralités« (1893); »L'opposition royaliste. Berryer, de Villèle, de Falloux« (1894). Auch gab er die Korrespondenz des Marschalls Davout (1885, 4 Bde.) heraus.

Mazaganbohne, s. Vicia.

Mazaka, Stadt, s. Cäsarea 1).

Mazamahirsch (Axis), s. Hirsch, S. 366.

Mazamet (spr. -samä), Stadt im franz. Depart. Tarn, Arrond. Castres, 230 m ü. M., nordwestlich von der Montagne Noire (1210 m), an der Arnette und der Südbahn, hat ein reformiertes Konsistorium, eine Gewerbekammer, bedeutende Wollspinnerei und Flanellweberei, Färberei, Gerberei und (1901) 11,159 (als Gemeinde 13,978) Einw. Südlich die Ruinen des Schlosses Hautpoul.

Mazapil, Distriktshauptstadt im mexikan. Staat Zacatecas, 2500 m ü. M., in wasserarmer Gegend, mit Gold-, Silber- und Kupfergruben und (1900) 3141 Einwohnern.

Mazarin (franz., spr. masaräng, auch Mazarine), Pariser Bezeichnung für eine Art Mandelkuchen. — Bibliothèque Mazarine, die von Mazarin (s. d.) gestiftete Bibliothek im Institut de France. Vgl. Franklin, Histoire de la Bibliothèque Mazarine (2. Aufl., Par. 1901).

Mazarin (spr. -saräng), Jules (Giulio Mazarini), berühmter franz. Minister, geb. 14. Juli 1602 zu Pescina in den Abruzzen, gest. 9. März 1661 in Vincennes, Sohn eines sizilischen Edelmanns, studierte Philosophie, Theologie und kanonisches Recht, trat aber in den päpstlichen Militärdienst. Beim Ausbruch des mantuanischen Krieges 1630 begleitete er den Kardinal Panciroli als Sekretär zu den Verhandlungen, die 1631 zu dem Frieden von Cherasco zwischen Frankreich und Spanien führten. Hierbei zeichnete er sich durch seine diplomatische Geschicklichkeit aus. Nachdem er 1632 den Waffenrock mit dem geistlichen Kleid vertauscht hatte, ohne die Weihen zu empfangen, erhielt er durch Richelieus Verwendung 1634 die päpstliche Gesandtschaft in Paris. 1640 zog ihn Richelieu ganz aus dem päpstlichen in den französischen Dienst und übertrug ihm mehrere schwierige Missionen. 1641 verschaffte ihm sein hoher Gönner den Kardinalshut, und sterbend bezeichnete er ihn dem König als denjenigen, der ihn zu ersetzen am meisten befähigt sei. Weniger genial und gewaltig als Richelieu, ohne dessen schöpferische Ideen, war er doch gewandter, vorsichtiger und listiger. Mit eisernem Fleiß, scharfblickender Menschenkenntnis und zäher Ausdauer überwand er alle Schwierigkeiten seiner Stellung. Als die Königin Anna nach Ludwigs Tod (14. Mai 1643) den Regentschaftsrat beseitigte und allein die Herrschaft übernahm, ernannte sie M. zu ihrem ersten Minister. Er erwarb sich bald die Liebe der Königin, die ihn im geheimen heiratete, zog sich jedoch den Haß der Prinzen und des hohen Adels zu. Der Adelspartei, an deren Spitze der Prinz von Condé, der Kardinal Retz und selbst der Herzog von Orléans standen, schloß sich das Pariser Parlament (Fronde) an, das sich den Finanz- und Steueredikten des Kardinals energisch widersetzte und die Entlassung des Finanzkontrolleurs d'Emeri, eines Günstlings Mazarins, ertrotzte. Hierdurch nicht befriedigt, setzte das Parlament den Kampf gegen den Minister fort, und Anfang 1649 mußte M. mit dem König und der Regierung Paris verlassen. Er wurde 8. Jan. vom Parlament als Störer der öffentlichen Ruhe und Feind des Vaterlandes geächtet, und der offene Kampf brach aus. Zwar kehrte M. nach dem Abschluß des Friedens von Rueil (1. April) mit dem König nach Paris zurück und wagte sogar 18. Jan. 1650, die

Prinzen Condé und Conti und den Herzog von Longueville verhaften zu lassen. Diese schroffen Maßregeln erregten aber neue Bewegungen, selbst in den Provinzen, und M. sah sich abermals zur Flucht genötigt. Er begab sich nach Brühl bei Köln, leitete jedoch, obwohl das Parlament 9. Febr. gegen ihn und seine ganze Familie die Verbannung ausgesprochen, auch aus der Ferne die Angelegenheiten Frankreichs. Ende 1651 kehrte er an der Spitze von 7000 Mann selbstgeworbener Truppen nach Frankreich zurück; da das Parlament aber einen Preis von 50,000 Tlr. auf seinen Kopf setzte, eine Flut von Pamphleten und Satiren (Mazarinaden, s. unten, Literatur) gegen ihn losgelassen wurde und seine Gegner sofort den Kampf gegen ihn begannen, mußte der König in die abermalige Entfernung seines Ministers willigen, der sich im August 1652 nach Bouillon im Lüttichschen begab. Erst nachdem die Parteien Frieden geschlossen und Condé nach den Niederlanden zurückgedrängt worden war, hielt M. 3. Febr. 1653 einen glänzenden Einzug in Paris. Er regierte von nun an unumschränkter als je und führte das Werk seines Vorgängers Richelieu, die Befestigung des absoluten Königtums und die Vergrößerung Frankreichs, fort. In der innern Verwaltung zeigte er zwar Interesse für die Künste und Wissenschaften, begründete die Bibliothèque Mazarine (s. unten), das Collège des quatre nations, die Kunstakademie und führte die italienische Oper ein, bereicherte aber sich selbst rücksichtslos und sammelte ein ungeheures Vermögen (50 Mill. Livres) an. Sein Ruhm beruht auf seiner auswärtigen Politik, die zwei große Erfolge aufzuweisen hat: den Westfälischen Frieden, der Frankreich mit dem Elsaß die Rheingrenze und den herrschenden Einfluß in Westdeutschland verschaffte, den der 1659 abgeschlossene Rheinbund befestigte, und den Pyrenäischen Frieden (7. Nov. 1659), in dem M. Ludwig XIV. durch dessen Vermählung mit der Infantin Maria Theresia die Aussicht auf die Erwerbung Spaniens eröffnete. Den Namen M. nahm der Marquis de la Meilleraie an, der Gemahl einer Nichte Mazarins, Hortensia Mancini (s. d.), und der Erbe seines Vermögens. Von seinen Briefen wurden veröffentlicht: »Lettres où l'on voit les négociations de la paix des Pyrénées« (Par. 1745, 2 Bde., u. ö.); »Lettres à la reine Anne« (das. 1836); »Lettres relatives à la Fronde« (hrsg. von Tamizey, das. 1861); »Lettres du cardinal M. pendant son ministère« (Bd. 1—6 hrsg. von Chéruel, das. 1879—91; Bd. 7 u. 8 von d'Avenel, 1893—95). Vgl. Bazin, Histoire de France sous le ministère du cardinal M. (Par. 1842, 2 Bde.); Chéruel, Histoire de France sous le ministère M. (das. 1883, 3 Bde.); V. Cousin, La jeunesse de M. (das. 1865); Gustave Masson, M. (Lond. 1886, engl.); de Cosnac, M. et Colbert (Par. 1892); Hassall, M. (Lond. 1903, engl.). — Die Mazarinaden (d. h. Satiren auf M., s. oben) wurden von Moreau in der »Bibliographie des Mazarinades« (Par. 1850—51, 3 Bde.) verzeichnet und in »Choix des Mazarinades« (das. 1853, 2 Bde.) gesammelt.

Mazarinade, s. Mazarin.

Mazarrón (früher Almazarron), Stadt in der span. Provinz Murcia, Bezirk Totana, mit Eisen- und Bleibergbau und (1900) 23,284 Einw. Eine Eisenbahn führt nach dem 5 km südöstlich gelegenen Hafen von M., aus dem 1902: 433 Schiffe von 80,844 Ton. mit Ladung von Eisenerz und silberhaltigem Blei (1902: 25,282 Ton. im Werte von 12,6 Mill. Pesetas) ausliefen.

Mazas (spr. -sá), Zellengefängnis in Paris (12. Arrond. Reuilly), nach dem Abbé M., der unter Ludwig Philipp den Plan dazu entwarf, benannt.

Mazas, Jacques Féreol, Violinspieler, geb. 23. Sept. 1782 in Béziers, gest. 1849, entwickelte sich zu einem ausgezeichneten Violinisten, war 1831 kurze Zeit königlicher Soloviolinist in Paris, lebte dann als Musiklehrer in Orléans, später als Direktor einer Musikschule in Cambrai (bis 1841). 1842 wurde eine komische Oper von ihm in Paris aufgeführt. Dann entschwand er den Augen der Welt gänzlich. M.' Violinkompositionen (Konzerte, Duette, Etüden, Violinschule etc.) sind sehr geschätzt.

Mazatenango, Stadt im mittelamerikan. Staat Guatemala, am Fuß des pazifischen Abfalls der Kordillere, am Fluß Tualate, mit Champerico durch Eisenbahn verbunden, hat Anbau von Kaffee, Kakao und Baumwolle und 4000 Einw.

Mazatlan, Stadt im mexikan. Staat Sinaloa, am Eingang des Golfs von Kalifornien, unter 23° 11′ nördl. Br., auf einer Halbinsel an einem seichten Hafen, der durch ein 460 m ü. M. gelegenes Fort verteidigt wird, Sitz eines deutschen Konsuls, hat meist einstöckige Häuser, eine neue prächtige Kathedrale, ein Zollhaus, ein Rathaus, eine Kaserne, öffentliche Bäder, Tabak-, Baumwoll-, Leder- und Maschinenfabriken, Dampferverbindungen nach San Francisco und Panama, (1902) 623,028 Ton. Schiffsverkehr und (1900) 17,852 Einw. Ausgeführt werden Erze und Edelmetalle (1903: 6,525,464 Doll.), Häute und Leder, Holz, Früchte.

Mazdeismus (pers.), im Gegensatz zum reinen Monotheismus ein solches dualistisches Religionssystem, das wie das persische der guten Gottheit (Ormuzd oder Ahura Mazda) eine fast nicht weniger mächtige böse Macht (Ahriman) gegenüberstellt und beide in einem dauernden und schwankenden Kampf um die Weltherrschaft und die Menschenseelen begriffen auffaßt. Anhänger solcher Religionssysteme halten es oft (wie die Teufelsanbeter auf Ceylon) nur für erforderlich, die böse Macht durch Gebete und Opfer zu versöhnen, da die andre schon vermöge ihrer Natur einzig wohlwollend gedacht werden kann. Vgl. de Lafont, Les grandes religions. Le Mazdéisme (Par. 1897).

Mazedonianer, Sekte, s. Heiliger Geist, S. 76.

Mazedonien (lat. Macedonia), Landschaft Nordgriechenlands von sehr wechselnden Grenzen, die zur Zeit ihrer größten Ausdehnung nach Philipp II. ungefähr die Unterläufe der Flüsse Strymon (Struma), Axios (Wardar) und Haliakmon (Wistritza) umfaßte. Erstere beiden, einander parallel laufend, sind nur durch Hügelland oder niedrige Gebirge (Kerkine und Dysoron, jetzt Kurscha-Balkan) voneinander getrennt, aber ringsum durch Hochgebirge umschlossen. Im O. scheiden das Pangäon (Bunar Dagh) und der Orbelos (jetzt Perim Dagh), im N. der Skomios (Witosch) und Skardos (Schar Dagh), im W. das Boiongebirge (Grammos) diese Stromgebiete von Thrakien, Illyrien und Epirus. Der mächtige Olympos und die niedrigen Kambunischen Berge trennen es von Thessalien. Als größere Ströme sind zu nennen: Erigon (heute Tzerna), ein rechter Zufluß des Axios, Haliakmon, zwischen diesem und dem Axios der kurze, wasserreiche Ludias (Moglenitiko), der Echedoros (Galliko) und der Angites (Angista), ein Zufluß des Strymon. Ein eignes Gebiet für sich bildet die Landschaft Eordäa (s. d.), das Becken des Sees von Ostrowo, rings von hohen Bergen umschlossen, nach

O. vom Bermios (1800 m, jetzt Doxa), nach N. vom Bora (2517 m, jetzt Nidsche), nach W. und S. von der bis 2068 m ansteigenden Kette des Peristeri. Ein fast durchweg enges Tal, das sich nur in seinem Unterlaufe zu einer fruchtbaren Ebene erweitert, durchfließt der Strymon. Die Oberläufe der Hauptflüsse liegen so hoch (bis 860 m), daß das Klima für 40—41° nördl. Br. rauh zu nennen ist und die aus Eichen, Buchen und Fichten bestehenden Wälder einen durchaus nördlichen Charakter tragen. Doch sind die Gebirgsgegenden zur Viehzucht gut geeignet und bargen in ihrem Innern Metalle aller Art, besonders Gold und Silber (im Pangäon, bei Philippi und im Dysoron waren reiche Gruben, die jetzt verschollen sind). Groß ist die Anzahl ansehnlicher Seen, deren alte Namen wir zum Teil nicht mehr wissen. Bekannt sind nur die des Begorritis (Sary Göl, südlich von Ostrowo), Bolbe (Beschik Göl, östlich von Saloniki), Kerkinitis (Tachyno Göl, durch den der Strymon fließt) und Prasias (See von Butkowo). Von einzelnen Landschaften mit ihren Städten sind zu nennen: Päonien, am mittlern Strymon und Axios, mit der Hauptstadt Stobi; Pelagonien (s. d.), westlich davon, am obern Erigon, mit Stubera; Lynkestis (s. d.), am mittlern Erigon, mit Herakleia Lynkestis (jetzt Bitolia); Orestis (s. d.), am obern Haliakmon, mit Keletron; Elimiotis (s. d.), am mittlern Haliakmon; Eordäa, nordöstlich vom vorigen; Pierien (s. d.), am nördlichen Fuße des Olympos, mit den Städten Dion, Pydna und Methone; Emathia (s. d.), der westliche Teil der Strandebene, mit Beröa (Weria), Kition, Ägä oder Edessa (jetzt Wodena); südöstlich davon Bottiäa, die Küstengegend, mit Pella, der spätern Residenz; nördlich davon Almopia, am obern Ludias (heute Moglena, s. d.); zu beiden Seiten des untern Axios Amphaxitis; Mygdonien, nördlich von der Chalkidike, mit Thessalonike (Saloniki); östlich vom vorigen am untern Strymon Bisaltia, nördlich Krestonia. Im untern Strymonbecken lagen die großen thrakischen Städte Herakleia Sintike und Siris (Seres), in Edonien (s. d.) am Pangäongebirge Amphipolis (jetzt Marmara) und Philippi (jetzt Filibedschik). Erst spät kam auch die Halbinsel Chalkidike zu M. S. Karte »Altgriechenland« (Bd. 8).

Neuerdings hat man sich wiederum gewöhnt, den Namen M. im Sinne der Alten, d. h. für das jetzige Wilajet Saloniki und den Süden des Wilajets Monastir (s. Karte »Europäische Türkei«), zu gebrauchen. Für gewöhnlich bezeichnet man als M. die Flußgebiete der Mesta, Struma und des Vardar oder die Wilajets Kosovo, Monastir und Saloniki. Dieses Gebiet, 96,000 qkm mit 3 Mill. Einw., ist der eigentliche Tummelplatz des Nationalitätenstreites auf der Balkanhalbinsel, weil die auch kirchlich völlig gespaltene Bevölkerung Mazedoniens ein Gemisch der verschiedensten Völkerschaften ist, unter denen sich vor allem Bulgaren, Serben und Griechen einander schroff gegenüberstehen. Sicher ist nur, daß im Innern das slawische Volkselement zweifellos vorherrscht, während die Küstengebiete in zusammenhängender Masse von Griechen bewohnt werden. Dazwischen sind osmanische Türken in größern oder kleinern Inseln zerstreut, während die Albanesen vorwiegend den Westen einnehmen. Peucker gliedert die Bevölkerung nach Nationalität und Religion folgendermaßen: 550,000 mohammedanische Türken, 240,000 orthodoxe Griechen, 1,215,000 orthodoxe und 140,000 mohammedanische Slawen (Bulgaren und Serben), 10,000 katholische, 12,000 orthodoxe und 615,000 mohammedanische Albanesen, 93,000 orthodoxe Walachen, 63,000 Juden, 38,000 mohammedanische Zigeuner, 24,000 orthodoxe Türken, mohammedanische Walachen, mohammedanische Griechen und Fremde.

[Geschichte.] Der Kern des Volkes wohnte in dem Bergland am obern Haliakmon und war ein bei der Wanderung dort zurückgebliebener Teil des griechischen Stammes; obwohl die Griechen die Mazedonier Barbaren nannten, leiteten sie den Stammbaum ihrer Könige von einem Sohn des Zeus und der Thyia, einer Tochter des Deukalion, ab und zogen sie zu den Olympischen Spielen zu. Das alte Stammkönigtum hat sich in M. erhalten und seine Geschichte bestimmt. Als erster König und Gründer des Reiches wird Perdikkas I. genannt (um 700 v. Chr.). Unter seinen vier Nachfolgern dehnten sich die Grenzen des Landes im S. schon bis zum Olymp und den Kambunischen Bergen, im O. bis zum Strymon aus, als unter Amyntas I. (540—498) die Annäherung der Perser den Eroberungen ein Ziel setzte; dessen Sohn Alexander I. (489—454) mußte sogar Xerxes Heeresfolge leisten. Während Alexanders vier Söhne um die Herrschaft haderten, gelang es den Athenern, sich einer großen Anzahl von Küstenstädten zu bemächtigen und das wichtige Amphipolis zu gründen. Kaum aber hatte einer der Brüder, Perdikkas II. (436—413), sich nach Beseitigung der übrigen der Alleinherrschaft bemächtigt, so machte er, mit kluger Benutzung der Zerwürfnisse unter den griechischen Staaten während des Peloponnesischen Krieges, M. wieder frei und mächtig. Ihm folgte nach Ermordung der näher berechtigten Erben sein natürlicher Sohn Archelaos (413—399). Dieser, ein Freund hellenischer Bildung, suchte dieselbe auch unter den Mazedoniern zu verbreiten, verlegte deshalb, um der griechischen Welt näher zu rücken, seine Residenz von Ägä (Edessa) nach Pella und berief bedeutende Männer, wie Hippokrates, Zeuxis, Euripides u. a., an seinen Hof. Wichtiger noch war die Beförderung des Ackerbaues, Anlegung von Landstraßen, Befestigung der Städte, Einrichtung des Heeres nach griechischer Weise &c. Nach seinem Tode trat wieder eine traurige Zeit ein, voll von innern Unruhen, die das Land an den Rand des Abgrundes brachten, bis endlich Philipp II. 359 die Regierung antrat und der Schöpfer der weltgeschichtlichen Größe seines Vaterlandes wurde. Über seine und Alexanders d. Gr. Regierung s. Philipp 2) und Alexander 1). Bei der Verteilung der Provinzen der Weltmonarchie Alexanders blieben M. und die Nachbarländer nebst Griechenland dem Antipatros I., den Alexander bei seinem Abzug nach Persien als Reichsverweser für jene Länder eingesetzt hatte, jedoch mit der Einschränkung, daß ihm Krateros mit dem Ehrenrang eines Regenten für die innern Angelegenheiten an die Seite gesetzt wurde. Krateros fiel in Asien gegen Eumenes 321; Antipatros starb 319, nachdem er den alten Feldherrn Polyperchon mit Übergehung seines Sohnes Kassandros zum Nachfolger eingesetzt hatte. Im Kampfe zwischen beiden blieb Kassandros Sieger. Nach seinem Tode 296 folgten als Könige auf kurze Zeit Philipp, Antipatros, Alexander IV., Demetrios Poliorketes, des Antigonos Sohn (294—287), Pyrrhos, Lysimachos (286—281), Ptolemäos Keraunos, der noch in dem Jahr seiner Thronbesteigung im Kampfe gegen die sein Land verheerenden Gallier blieb, Meleagros, Antipatros II., Sosthenes, Ptolemäos, Antipatros III. und zum zweitenmal Pyrrhos. Erst mit Antigonos I. Gonatas, Sohn des

Demetrios Poliorketes (276—240), hörte der schnelle Wechsel auf; er vertrieb die Gallier, besetzte Athen und Korinth und ordnete die innern Verhältnisse seines Reiches. Nach zehnjähriger Regierung seines Sohnes Demetrios II. dehnte sein Neffe Antigonos Doson, als Vormund des unmündigen Königs Philipp III. (230—220), die Herrschaft Mazedoniens über fast ganz Griechenland aus und bahnte seinem Nachfolger Philipp III. den Weg zu seiner Großmachtpolitik, die ihn bald in Streit mit den Römern bringen mußte. Die Gelegenheit, als Bundesgenosse Hannibals Erfolge zu erringen, verpaßte er; er führte den Krieg (215—205) nur lässig und schloß mit den Römern Frieden, noch ehe Hannibal Italien verließ. Doch schon 200 brach der Krieg von neuem aus. T. Quinctius Flamininus besiegte Philipp 197 bei Kynoskephalä und zwang ihn 196, auf die Hegemonie über Griechenland zu verzichten, seine Armee auf 5000 Mann zu beschränken, 1000 Talente zu zahlen und sich zu verpflichten, keinen Krieg ohne Erlaubnis der Römer zu führen. Sein Sohn und Nachfolger Perseus (179—168) war nur von dem einen Gedanken erfüllt, dies Joch abzuschütteln; er reizte 171 die Römer zum Krieg und behauptete sich anfangs nicht nur in dem Gebirgslande von Thessalien, sondern besiegte auch die Römer zweimal (171 und 170); durch seinen Geiz entfremdete er sich aber seine Bundesgenossen. So besiegte ihn der römische Konsul Ämilius Paullus 4. Sept. 168 in der Schlacht bei Pydna und machte dem mazedonischen Königtum ein Ende. Ein Senatsbeschluß erklärte zwar M. für frei unter Roms Oberherrschaft, teilte es aber in vier Distrikte, die kein Commercium und Connubium untereinander hatten, bestimmte die Hälfte der bisherigen Abgaben (100 Talente) als Tribut und befahl, daß weder ein Heer, mit Ausnahme von Landmilizen, noch eine Flotte gehalten werden dürfe. Das Volk folgte daher gern dem Rufe eines Sklaven Andriskos 149, der sich für den Sohn des Perseus ausgab (der sogen. Pseudo-Philipp), und kämpfte anfangs glücklich gegen die Römer, bis Q. Cäcilius Metellus (Macedonicus) nach den Siegen bei Pydna 148 und 147 Andriskos gefangen nahm. Ein zweiter Usurpator, der unter dem Namen Alexander als ein Sohn des Perseus (Pseudo-Philipp) 143 auftrat, wurde von dem Quästor Tremellius getötet. M. erhielt nun römische Provinzialeinteilung und mit Illyrien Eine Verwaltung. Bei der Teilung des römischen Reiches 395 fiel M. an das oströmische Reich und nach dessen Sturz an die Türken. Gegen die drückende Herrschaft derselben versuchte die im Küstengebiete zahlreiche griechische Bevölkerung 1769 und besonders 1821—22 eine Erhebung, die aber von den Türken blutig unterdrückt wurde. Namentlich seitdem die Bulgaren zu nationalem Bewußtsein und eigner Staatenbildung gelangt sind, wird von Zeit zu Zeit von Norden aus versucht, die Stammesgenossen in M. zu befreien.

Diese Agitationen, die eine Herrschaft des bulgarischen Stammes über Serben und Griechen bezweckten und von dem **mazedonischen Komitee** (s. Komitadschi) geschürt wurden, das um 1900 von einem gewissen Boris **Sarafow** von Sofia aus geleitet wurde, brachten nicht nur M. selbst in große, andauernde Unruhe, sondern führten des öftern zu internationalen Verwickelungen ziemlich ernster Art. So hatte im Februar und im Juli 1900 Rumänien gerechten Anlaß zu Beschwerden wegen zweier von jenem Komitee veranlaßten Mordtaten. Anderseits näherte sich dieser Staat, der seit 1878 daran gearbeitet hatte, die im ganzen friedlichen **Kutzow(a)lachen** in M. und Epirus auf legale Weise der Gräzisierung in Schule und Kirche zu entreißen und darum von Griechenland lebhaft beargwohnt wurde, im Mai 1901 letzterm in augenfälliger Weise, bis im September 1905 das gegenseitige Verhältnis wieder arg getrübt war. Das offizielle Einlenken Bulgariens, das sich im Frühjahr 1901 in Sarafows Ersetzung durch General **Zontschew** bekundet hatte, verkehrte sich ebenfalls fast in sein Gegenteil, seitdem es im August 1902 zu der Bildung eines radikalen zweiten mazedonischen Kongresses unter Sarafow gekommen war. Die Ausschreitungen der Heißsporne erregten auswärts eine derartige Besorgnis, daß Ende Dezember eine hochpolitische Reise des Grafen Lamsdorff (s. d.) nach Sofia notwendig ward, der im Februar 1903 die Auflösung beider mazedonischen Komitees folgte. Andrer Meinung waren nach dem Vorgang von Professor Kazazis viele Griechen: die Wiener Nachrichten über heillose Zustände in M. hätten nur den Zweck, der Pforte das Heft aus der Hand zu winden; deshalb müßte ein das vordringende Slawentum bekämpfendes Griechentum in der Türkei seinen natürlichen Bundesgenossen erblicken. Diese Ansicht wurde von der griechischen Regierung (Kabinett Rhalli) durchaus geteilt und mehrmals betont. Trotzdem gelangte die Anschauung der beiden in erster Linie an den Balkanverhältnissen interessierten Großmächte, Rußlands und Österreich-Ungarns, daß man mit der Durchführung von Reformen in M. (Zehnteintreibung, Gendarmerie etc.), auch gegen den Willen der Pforte, endlich Ernst machen müsse, im Herbst 1903 zum Siege, da man den Greueltaten der aufständischen Komitadschis nicht länger mehr zuschauen dürfe. Die **Mürzsteger Punktationen** vom 1. Okt. 1903 sahen eine Unterstützung der bedrängten Bevölkerung, eine Erleichterung der Repatriierung der Flüchtlinge und eine Wiederherstellung der zerstörten Dörfer etc. vor. Um dies Programm durchzuführen, werde man die Bemühungen der Pforte zur Aufrechterhaltung der Ordnung in M. durch eine wirksame Kontrolle und Überwachung unterstützen. Wirklich kam nach langen Verhandlungen 25. Nov. eine Vereinbarung zwischen den beiden christlichen Mächten einer-, und der Türkei anderseits insofern zustande, als zwei Zivilagenten, ein russischer und ein österreichischer, sowie eine aus österreichischen, russischen und italienischen Offizieren gebildete Gendarmerie dem Reformwerke des Generalinspektors Hussein Hilmi Pascha den nötigen Nachdruck verleihen sollen. Fortgesetzte Grausamkeiten bulgarischer Banden riefen jedoch daneben die eigenmächtige Bildung griechischer und serbischer Freischaren hervor, die sich ihrer bedrängten Glaubensgenossen annahmen; es hängt dies mit der überlieferten Feindschaft des griechisch-orthodoxen Patriarchats, dem z. B. das Bistum Üsküb in Westmazedonien untersteht, gegen das dem Terrorismus zuneigende schismatische bulgarische Exarchat zusammen. Der durch die fortwährenden Kämpfe in M. verschuldeten Anarchie vermochte auch das inzwischen durch französische und englische Offiziere verstärkte, aber durch gegenseitige Eifersüchteleien der beteiligten Mächte gelähmte internationale Gendarmeriekorps, das dem italienischen Divisionsgeneral De Giorgios unterstellt war, wenig zu steuern. Das offizielle Rotbuch der (mit Zontschews Komitee nicht identischen) »Innern Organisation« der bulgarischen Mazedonier vom November 1904 verzeichnet für die Zeit von 1898 bis zum 20. Juli 1903, die sogen. Vorbereitungszeit, 1346 Zusammenstöße zwischen 4262

Aufständischen und 74,000 türkischen Soldaten, wobei 512 Bandenmitglieder den Tod fanden. Während des organisierten Aufstandes vom Juli bis Oktober 1903 hätten 26,408 Mann unter Waffen gestanden und dabei 994 in Gefechten verloren; außerdem hätten 4694 Männer, Frauen und Kinder während dieser kurzen Zeit das Leben eingebüßt. Dennoch wurden alle von den Mächten ausgehenden weitern Vorschläge zu einer straffern internationalen Befriedung der unruhigen Wilajets von der Pforte dilatorisch behandelt oder abschlägig beschieden; selbst Blutbäder, wie das von einer griechischen Bande 7. April 1905 bei Zagoritschani verübte, vermochten sie nicht aus ihrer souveränen Ruhe zu bringen, schürten jedoch natürlicherweise die Neigung zur Einmischung auf seiten Bulgariens, das sonst versicherte, die ihm zugekehrten Grenzbezirke loyal bewachen zu wollen. So lassen die türkische Indolenz und Mißwirtschaft einer-, anderseits der bittere gegenseitige Haß der Griechen, Serben, Bulgaren und der seit kurzem (1905) vom ökumenischen Patriarchat emanzipierten Kutzowlachen, ja auch der Albanesen vorläufig keinen Frieden aufkommen. Auch dem energischen Drängen der Mächte gegenüber verharrte die Pforte im Oktober bei ihrer grundsätzlichen Ablehnung jedes weitern Ausbaues der Finanzkontrolle über den 8. Dez. 1905 hinaus als eines Eingriffs in die Souveränitätsrechte des Sultans. Darum entschlossen sich Österreich und Rußland mit Italien, Großbritannien, Frankreich und Deutschland 15. Nov. zur Überreichung einer Kollektivnote, die vor allem für die mazedonischen Wilajets eine internationale Finanzkommission forderte. Als auch diese ablehnend beantwortet wurde, schritt man zum Mittel einer Flottendemonstration, an der sich jene Mächte (außer Deutschland, das kein Schiff zur Verfügung hatte) mit je 2—3 Schiffen unter dem Oberbefehl des österreichischen Vizeadmirals v. Ripper beteiligten; sie begann 26. Nov. vor Mytilene. Am 5. Dez. war der Hauptzweck erreicht: die Pforte willigte in alle wesentlichen Punkte der Forderungen. Am 18. Dez. verließ die Flotte Mytilene, und 23. Dez. fand in Saloniki die erste Sitzung der internationalen Finanzkommission statt.

Vgl. Otfr. Müller, Über die Wohnsitze, die Abstammung und die ältere Geschichte des makedonischen Volkes (Berl. 1825); Flathe, Geschichte Makedoniens (Leipz. 1832—34, 2 Bde.); O. Abel, M. vor König Philipp (das. 1847); B. Niese, Geschichte der griechischen und makedonischen Staaten seit der Schlacht bei Chäronea (Gotha 1893—1903, 3 Bde.); Desdevises du Dezert, Géographie ancienne de la Macédoine (Par. 1862); Dimitsas, Alte Geographie Makedoniens (in griechischer Sprache, Athen 1870—74, 2 Bde.); Curteis, Rise of the Macedonian empire (Lond. 1877); Heuzey, Mission archéologique de Macédoine (Par. 1864—76); v. d. Goltz, Ein Ausflug nach M. (Berl. 1894); Bérard, La Macédoine (Par. 1897); Mantegazza, Macedonia (Mail. 1903); Ilitscheff, Ein Beitrag zur Geographie von M. (Leipz. 1899); Gopčević, M. und Altserbien (Wien 1889); Oestreich, Makedonien (in der »Geographischen Zeitschrift«, Leipz. 1904); Nicolaides, Die geschichtliche Entwickelung der mazedonischen Frage (Berl. 1899) und Die neueste Phase der macedonischen Frage (das. 1903); A. Petrović, M. und die Lösung seines Problems (vom serbischen Standpunkt aus; das. 1904); Routier, La Macédoine et les puissances (Par. 1904); Bérard, Pro Macedonia (das. 1904); Kasasis (Kazazis), L'hellénisme et la Macédoine (Athen 1904); G. Verdène, La vérité sur la question macédonienne (mit Urkunden vom Großwezir Halil Rifaat Pascha, Leipz. 1905); »Balkan Question: by various writers« (hrsg. von L. Villari, Lond. 1905); Gelzer, Geistliches und Weltliches aus dem türkisch-griechischen Orient (Leipz. 1900); Peucker, Karte von M., Altserbien und Albanien 1:864,000 (2. Aufl., Wien 1903).

Mazedonische Kaiser, die 867—1056 in Konstantinopel herrschende Dynastie, die mit Basilios I. beginnt, mit Theodora endet; s. Oströmisches Reich.

Mazedowlachen, s. Zinzaren.

Mazenderan, Provinz Persiens, an der Südküste des Kaspischen Meeres, zwischen Gilan im W. und Astrabad im O., am Nordabfall des Elburzgebirges, etwa 260 km von W. nach O. lang und 100 km von N. nach S. breit. Das Land ist gebirgig (mit dem schneebedeckten Demawend), überaus waldreich, nach der hafenarmen Küste allmählich abfallend und wohlbewässert von zahlreichen Flüßchen. Der Winter bringt nur auf den Gebirgen bedeutendere Kälte; der Sommer ist sehr ungesund, das regenreiche Wetter oft sehr rasch veränderlich. Das Schwemmland zwischen Meer und Gebirge, oft nur 15—20 km breit (am breitesten bei Amol und Barferusch), ist teilweise sehr fruchtbar. Die Einwohner treiben Ackerbau (Weizen, Gerste, Hirse, Hanf, besonders auch Reis und Baumwolle), Obstbaumzucht, Weinbau, Seidenraupen- und beträchtliche Viehzucht auf Nomadenart (Pferde, Maultiere, Kamele), Jagd, Fischerei (reichlicher Fang einer eigentümlichen Art Heringe), Handel, aber wenig Industrie. Sie gehören zu den Stämmen der Kadschar, Kodschawend, Kurden. Ihr Dialekt gilt unter den persischen für den am stärksten entarteten. Hauptstadt ist Sari, Barferusch (s. d.) die Hauptstation des russischen Handels. Von Firdusi als Land der Helden und des ewigen Frühlings gepriesen und noch jetzt bei den Persern der »Garten Irans«, blühte M. besonders unter Schah Abbas d. Gr. (um 1600), der hier Gärten und Lustschlösser anlegte, deren großartige Überreste noch heute bewundert werden, wie in Barferusch, Aschref, Suffiabad, Furrahabad ꝛc. S. Karte »Persien«.

Mazeppa, Iwan Stepanowitsch, Kosakenhetman, geb. um 1640 in Mazepintzi (Gouv. Kiew), gest. 22. Sept. 1709 in Bender, kam als Page an den Hof des Königs Johann Kasimir von Polen. Aus Eifersucht ward er von einem polnischen Magnaten 1663 nackt auf den Rücken seines eignen Pferdes gebunden und von diesem übel zugerichtet nach der Ukraine gebracht, wo er bald zum Sekretär und Adjutanten des Kosakenhetmans Iwan Samoilowitsch und nach Entsetzung desselben im Juli 1687 einhellig vom Volke zum Hetman erwählt wurde. Mit Geschick befestigte er seine Macht und schützte die Grenzen gegen die Anfälle der Türken und Tataren. Als Peter d. Gr. gegen die Türken zog, leistete ihm M. wichtige Dienste. Wiederholt wurde er einer rebellischen Gesinnung gegen Rußland beschuldigt, aber Peter hatte unbegrenztes Zutrauen zu M. Bald aber suchte sich M. unabhängig zu machen. Zwar zog er noch 1704 und 1705 gegen die Schweden und Leszczynskis Anhänger; nach dem Frieden von Altranstädt aber erbot er sich Karl XII., zur polnischen Partei überzutreten, wenn ihm schwedischer Schutz zugesagt würde. Jedoch brachte er kaum 7000 Mann zusammen (im Oktober 1708). Menschikow vernichtete seine bisherige Residenz Baturin. Karl zog durch Mazeppas Geschicklichkeit die Saporogischen Kosaken in sein Interesse. Allein die Schlacht bei Poltawa vernichtete Mazeppas letzte Hoffnungen, und er entfloh mit dem

König nach Bender. Lord Byron hat ihn zum Helden eines seiner schönsten Gedichte, Bulgarin zum Helden eines Romans, Gottschall zu dem eines Dramas gemacht, Horace Vernet ihn durch zwei Gemälde verherrlicht. Vgl. Umanez, Der Hetman M. (russ., Moskau 1897).

Mazerieren (lat.), eine feste Substanz längere Zeit bei gewöhnlicher Temperatur der Einwirkung einer Flüssigkeit, Wasser, Weingeist, Essig, Säure rc., aussetzen, um in ihr enthaltene lösliche Stoffe auszuziehen. Man mazeriert besonders solche Substanzen, deren Bestandteile bei höherer Temperatur, also beim Digerieren (s. d.), Zersetzungen erleiden oder sich zum Teil verflüchtigen würden. Das Produkt der Mazeration nennt man einen kalten Aufguß. Mazeration heißt auch die Erweichung tierischer Substanzen in Flüssigkeiten unter Ausschluß der Fäulnis (z. B. der Haut abgestorbener Föten im Mutterleib, die man nach der Mazeration totfaul nennt), oder unter dem Einfluß der Fäulnisbakterien, wie bei der Bereitung von Skeletten.

Mazōcha (Macocha, »Stiefmutter«), großartiger Erdfall in Mähren, beim Dorf Willimowitz, in der Bezirksh. Boskowitz, 136 m tief, 174 m lang und 75 m breit, mit schroffen Kalksteinwänden und zwei Teichen am Grund. In den Abgrund führt auch eine seitliche röhrenförmige Öffnung (der »Rauchfang«) 32 m tief hinab. Die M. war offenbar früher ein Kalkplateau, das von trichterförmigen Vertiefungen unterminiert war und infolge der auflösenden Wirkungen des Wassers eingestürzt ist. Vgl. Trampler, Die M. (Wien 1891).

Mazowiec (spr. masówjez), s. Masowezk.

Mažuranić (spr. maschuránitsch), Ivan, kroat. Dichter und Staatsmann, geb. 11. Aug. 1813 zu Novi in Kroatien, gest. 3. Aug. 1890 in Budapest, studierte in Fiume, Steinamanger und Agram und ließ sich dann als Advokat in Karlstadt nieder. 1848 veröffentlichte er anonym die bemerkenswerte Flugschrift »Hrvati Magjarom« (»Die Kroaten an die Magyaren«, Karlst. 1848), die das Programm seiner spätern politischen Tätigkeit bildet, und nahm an den Ereignissen lebhaften, tätigen Anteil. Nach Bewältigung der ungarischen Revolution nahm er in Wien teil an den Beratungen über die politische Organisation von Kroatien und Slawonien und trat 1850 als Generalprokurator-Stellvertreter für diese Länder in den Staatsdienst. 1854 wurde er Oberstaatsanwalt in Agram, 1860 Präsident des kroatisch-slawonischen Hofdikasteriums, 1861 Hofkanzler, 1865 jedoch, unter dem Ministerium Belcredi-Larisch, dieser Stelle enthoben. Der kroatischen Nationalpartei angehörend, wirkte er nun in derselben als mäßigendes Element und wurde, nachdem 1872 die Versöhnung zwischen der nationalen und unionistischen (ungarnfreundlichen) Partei, nicht zum wenigsten durch sein Verdienst, zustande gekommen war, 1873 zum Banus von Kroatien ernannt, welche Stellung er bis 1880 behauptete. Als Dichter gehört M. der illyrischen Gruppe an, die in der Zeit 1830—50 die Serben, Slowenen und Kroaten zu einigen trachtete und zur Wiedergeburt der südslawischen Literatur wesentlich beigetragen hat. Seine ersten Gedichte erschienen in der »Danica ilirska« (»Illyrischer Morgenstern«) von 1835. Sein Hauptwerk aber ist die national-epische Dichtung »Smrt Smail Age Čengića« (»Tod des Smail Aga Čengić«, zuerst im Almanach »Iskra«, 1846, dann Agram, 1857; Neusatz, 1885), eins der populärsten Erzeugnisse der serbisch-kroatischen Literatur, das auch in russischer, polnischer und tschechischer Übersetzung erschien (deutsch von Kienberger, Brünn 1874). Nicht minder geschätzt ist seine Nachdichtung der fehlenden zwei Gesänge des Epos »Osman« von Gundulić (s. d.). M. leistete auch Treffliches in der südslawischen Sprach- und Geschichtsforschung und gab schon 1842 in Agram mit Jak. Užarević ein deutsch-illyrisches Wörterbuch heraus.

Mazurka, s. Masurka.

Mazza (hebr., Mehrz. mazzôth, »ungesäuertes Brot«), der dünne, nur aus Wasser und Mehl zubereitete Kuchen, den die Israeliten nach Vorschrift des mosaischen Gesetzes während des Passahfestes zu essen verpflichtet sind. Vgl. Azyma.

Mazzára del Vallo, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Trapani (Sizilien), an der Mündung des Flüßchens M. ins Mittelmeer und an der Eisenbahn Palermo–Trapani gelegen, ist Sitz eines Bischofs, hat mehrere Kirchen des 12.—18. Jahrh., ein mittelalterliches Burgtor, ein Seminar, ein Lyzeum und Gymnasium, eine Technische Schule, lebhaften Handel mit Öl, Wein, Sardellen rc., einen Hafen, in den 1902: 737 Schiffe von 88,805 Ton. eingelaufen sind, und (1901) 17,677 Einw. — M. war schon im Altertum ein bedeutender Handelsplatz und wurde im ersten Punischen Kriege von den Römern zerstört. Hier 956 Sieg der Griechen und 1075 der Normannen unter Roger über die Sarazenen.

Mazzarino, Stadt in der ital. Provinz Caltanissetta (Sizilien), Kreis Terranova, hat ein altes Kastell, Weinbau, Schwefelquellen und (1901) 15,266 Einw.

Mazzini, Giuseppe, ital. Agitator, geb. 22. Juni 1805 in Genua, gest. 10. März 1872 in Pisa, widmete sich dem Rechtsstudium, ward Advokat in Genua und arbeitete daneben für den »Indicatore Genovese« und nach dessen Unterdrückung 1829 für den »Indicatore Livornese«, der dasselbe Schicksal hatte. Als Carbonaro verraten, saß M. 1830 mehrere Monate im Kerker zu Savona. Freigelassen, aber verbannt, begab er sich nach Marseille, forderte den König Karl Albert von Sardinien in einem berühmten Brief zur Befreiung Italiens auf und gründete den Bund des Jungen Italien sowie die Zeitung »La giovine Italia«, um für die geeinigte Republik Italien und für Freiheit und Gleichheit durch die Presse und durch Verschwörungen zu wirken (vgl. Junges Europa). Nachdem zwei Verschwörungen, in Genua und Savoyen, welch letztere M. 1834 von Genf aus leitete, mißglückt waren, wurde er in Sardinien in contumaciam zum Tode verurteilt und 1836 auch aus der Schweiz verwiesen. Nach langem Umherirren ließ er sich 1842 in London nieder, gab dort eine Zeitung unter dem Namen »L'Apostolato popolare« heraus und unterhielt eine lebhafte Korrespondenz mit italienischen Unzufriedenen. Nach dem Aufstand in Mailand im März 1848 begab sich M. dahin und gründete daselbst ein Journal, »L'Italia del popolo«, und einen politischen Klub, den »Circolo nazionale«; doch wurde er von den Gemäßigten in den Hintergrund gedrängt. Nach der Kapitulation Mailands im August 1848 trat er in die Garibaldische Legion ein, mußte aber bald auf Schweizer Gebiet flüchten. Sobald er von der Flucht des Großherzogs von Toskana gehört hatte, begab er sich nach Florenz, wurde in Livorno zum Abgeordneten gewählt und von der provisorischen Regierung nach Rom geschickt, um mit der dortigen Republik Verbindungen anzuknüpfen. Hier ward er im März 1849 mit Armellini und Saffi zum Triumvir ernannt und leitete die Verteidigung der

Republik gegen die Franzosen. Nach dem Fall Roms (3. Juli) ging er nach der Schweiz und später nach London, wo er mit Kossuth, Ledru-Rollin und Ruge zum Zweck republikanischer Agitation das »Comitato europeo« gründete, während er durch eine Anleihe (Mazzinische Anleihe) unter den Radikalen aller Länder die Mittel zu einer neuen Schilderhebung in Italien zu erlangen suchte. Der unbesonnene Mailänder Insurrektionsversuch vom 6. Febr. 1853 sowie die Bewegungen in Genua 29. und 30. Juni 1857 waren sein Werk. Beim Beginn des italienischen Krieges 1859 erklärte er sich gegen das Bündnis Sardiniens mit Frankreich. Dagegen unterstützte er Garibaldis Expedition nach Sizilien und feuerte ihn an, auch Rom und Venedig durch einen Handstreich zu befreien. Nach Garibaldis Gefangennahme bei Aspromonte (August 1861) sagte er sich und seine Partei von der Monarchie für immer los. 1866 wurde er in Messina zum Abgeordneten in das italienische Parlament gewählt; die Wahl wurde zweimal für ungültig erklärt und erst, als sie zum drittenmal wiederholt war, anerkannt, von M. aber 7. Febr. 1867 wegen seiner republikanischen Überzeugung abgelehnt. Erst kurze Zeit vor seinem Tode kehrte M. nach Italien zurück. Nach seinem Tode feierte die italienische Presse seine Verdienste um Italien in schwungvollen Worten, und die italienische Kammer sprach offiziell ihren Schmerz über sein Ableben aus. Sein Begräbnis zu Genua, wo ihm 1882 ein Denkmal errichtet wurde, war feierlich. M. war lange Zeit der Schrecken der Polizei; er war ein schwärmerischer Idealist, der mit bewunderungswürdiger Selbstverleugnung und Ausdauer, wenn auch oft mit den bedenklichsten und nicht zu rechtfertigenden Mitteln, für seine Ziele wirkte. Eine Ausgabe seiner »Scritti editi ed inediti« erschien in Mailand, später in Rom (1861—1891, 18 Bde.), in Auswahl deutsch von L. Assing (Hamb. 1868, 2 Bde.) und englisch (»Life and writings of Jos. M.«, Lond. 1870—91, 6 Bde.). Briefe Mazzinis gaben unter andern Giurati (Turin 1887), Melegari (Par. 1895) und Mazzatinti (Rom 1905) heraus. Vgl. Simoni, M., histoire des conspirations mazziniennes (Par. 1870); Nardi, Giuseppe M., la vita, gli scritti e le dottrine (Mail. 1872); Mario, M. nella sua vita e nel suo apostolato (das. 1885); A. Boullier, Victor Emmanuel e M. (Par. 1885); Graf v. Schack, Joseph M. und die italienische Einheit (Stuttg. 1891); Linton, Recollections of M. and his friends (Lond. 1892); Orilia, G. M. uomo e letterato (Flor. 1902); King, Mazzini (Lond. 1903); Donaver, Vita di G. M. (Flor. 1903); Peretti, Gli scritti letterari di G. M. (Tur. 1904); A. Luzio, Mazzini (Mail. 1905); Momigliano, G. M. e le idealità moderne (das. 1905). — Sein Vetter Andrea M., der als politischer Flüchtling in Paris lebte und 1849 in Marseille starb, hat sich unter anderm durch das Werk »De l'Italie dans ses rapports avec la liberté et la civilisation moderne« (Par. 1847, 2 Bde.) bekannt gemacht.

Mazzo, im Handel zu Konstantinopel 50 Stück.

Mazzocchio (ital., spr. -óckjo), eine im 15. und 16. Jahrh. in Mittelitalien gebräuchliche Kopfbedeckung mit wulstigem Rand, von der auf der einen Seite des Gesichts die Sendelbinde, auf der andern ein offener Beutel herabhing (s. Tafel »Kostüme II«, Fig. 1).

Mazzola (Mazzuoli), Francesco, Maler, s. Parmeggianino.

Mazzolini, Lodovico, ital. Maler, geb. um 1478 in Ferrara, lernte bei L. Costa, empfing daneben auch den Einfluß von Ercole de' Roberti, war in Bologna und Ferrara tätig, wo er 1528 starb. M. hat die Grundsätze der ferraresischen Schule, Energie der Charakteristik und Reichtum der Komposition, bis zum Häßlichen übertrieben. Doch hat er zugleich das Kolorit zu tiefer Farbenglut gesteigert, den Gesamteindruck aber durch zu reichliche Anbringung von Goldreliefs beeinträchtigt. Seine Hauptwerke sind: ein Flügelaltar mit der thronenden Madonna in der Mitte und Antonius dem Einsiedler und Maria Magdalena auf den Flügeln (1509, Kaiser Friedrich-Museum in Berlin), eine heilige Familie (1516, Pinakothek in München), Christus als zwölfjähriger Knabe im Tempel lehrend (1524, Kaiser Friedrich-Museum in Berlin und Uffizien in Florenz), Christus und die Pharisäer (Sammlung Raczynski in Posen), die Beschneidung Christi (1526, Hofmuseum in Wien), die Ausstellung Christi (Dresdener Galerie).

Mazzōni, Guido, ital. Gelehrter und Dichter, geb. 12. Juni 1859 in Florenz, studierte 1874—81 in Pisa und Bologna und war dann nacheinander Gymnasiallehrer in Rom, Lodi und Pisa. 1887 wurde er als Professor der italienischen Literatur an die Universität Padua berufen und von dort 1894 an das Istituto Superiore in Florenz. Er ist Sekretär der Accademia della Crusca und gehört seit 1903 dem Consiglio superiore per l'istruzione an. Als Dichter schildert er mit großer Innigkeit und Tiefe in schöner Form das Familienleben mit seinen Freuden und Leiden. Er veröffentlichte: »Poesie« (Rom 1882, 1883); »Nuove poesie« (das. 1886); »Poesie« (Bologna 1890); »Le voci della vita« (das. 1893); neue Ausgabe aller Gedichte (Bologna 1904). Von Mazzonis vielen wissenschaftlichen Arbeiten seien folgende in Buchform erschienene erwähnt: »In Biblioteca« (Rom 1882); »Tra libri e carte« (das. 1887); »Laudi cortonesi del sec. XIII« (Bologna 1890); »Avviamento allo studio critico delle lettere italiane« (Padua 1891); »Le odi e il giorno di G. Parini commentati« (Flor. 1897); »Glorie e memorie dell' arte e della civiltà d'Italia« (das. 1905); »L'Ottocento« (Mail. 1905); »Esercitazioni sulla letteratura religiosa in Italia nei secoli XIII e XIV« (Flor. 1905).

Mazzuōli, Maler, s. Mazzola.

M. B. oder ***M. v. B.***, bei Pflanzennamen Abkürzung für F. A. Marschall v. Bieberstein (s. d., S. 352 dieses Bandes).

Mbam, Nebenfluß des Sannaga (s. Kamerun, S. 510).

M'Boma, s. Boma.

Mbomu, nördlicher Hauptquellfluß des Ubangi (s. d.).

Mbongo, afrikan. Zwergvolk, fälschlich Obongo (s. d.) genannt.

Mboschi, streckenweise vorkommender Name für den Fluß Alima (s. d.).

Mbossi, ein Nebenfluß des Kongo.

Mbrisch (M'brische, portug. Ambriz), Küstenfluß im nördlichen Teil von Angola (s. d.), stürzt in langer Kaskadenreihe zur Küste herab.

Mb-Telegramm, s. Markttelegramme.

Mbuju, der Affenbrotbaum, s. Adansonia.

Mc, Abkürzung für Mac (s. d.); die betreffenden Namen s. unter Mac (»Mac Carthy« etc.).

Mc Cr., bei Tiernamen Abkürzung für John Mac Crady (spr. mäkrēdi), engl. Zoolog.

Mchx., bei Pflanzennamen Abkürzung für A. Michaux, s. *Mich.*

Mc Keesport (spr. mäkkihsport), Stadt in der Grafschaft Allegheny des nordamerikan. Staates Pennsyl-

vanien, am Zusammenfluß des Youghiogheny mit dem Monongahela, hat höhere Schulen, bedeutende Industrie, die 1900 in 180 Betrieben mit 7605 Arbeitern für 37,074,136 Doll. Waren herstellte, insbes. 7 Stahlwerke mit 6753 Arbeitern für 34,339,612 Doll., und (1900) 34,227 (1880: 8212) Einw.

Mc Kinley, Mount, s. Mac Kinley, Mount.

Mc Minnville (spr. mäck minnwill), Stadt und Bahnstation im nordamerikan. Staat Oregon, Grafschaft Yamhill, am Yamhill River, mit baptistischem College, Getreide- und Holzhandel und (1900) 1425 Einw.

Md., Abkürzung für den Unionsstaat Maryland.

Mē, Gewichtsstufe in Atschin zu $^1/_{16}$ Tehl = 4 Kopang oder 6 g; als Goldmünze früher 1600 Käsch Wert = 1,2 M. In Japan (Monme) Gewicht zu $^1/_{10}$ Rio = 10 Fung oder Pun, im Edelmetallgewicht = 3,757 g; bis 1878 Rechnungsstufe = 0,66 M.

Me., Abkürzung für den Unionsstaat Maine.

Mea culpa (lat.), meine Schuld, durch meine Schuld.

Meade (spr. mīd), George Gordon, nordamerikanischer General, geb. 31. Dez. 1815 in Cadiz, gest. 6. Nov. 1872 in Philadelphia, trat 1831 in die Militärschule zu West Point, wurde 1835 Artillerieleutnant und zeichnete sich im Kriege gegen Mexiko aus. Er wurde 1856 Kapitän, 1860 Major, befehligte nach Ausbruch des Bürgerkrieges 1861 zunächst eine Freiwilligenbrigade in Virginia, bekam 1862 nach Hookers Verwundung den Oberbefehl des 9. Korps und ward nach der Schlacht bei Fredericksburg (13. Dez.) zum Generalmajor befördert. Nachdem ihm im Juni 1863 das Oberkommando übertragen worden, schlug er Lee bei Gettysburg (1.—3. Juli), benutzte aber den Sieg aus Vorsicht nicht so, wie man wünschte, und wurde daher im März 1864 durch Grant ersetzt. Seine Biographie schrieben Bache (Philad. 1898) und Pennypacker (New York 1901).

Meadville (spr. mīdwill), Hauptstadt der Grafschaft Crawford im nordamerikan. Staate Pennsylvanien, 50 km südlich von Erie, ist Sitz des methodist. Allegheny College (18 Dozenten, 228 Studierende), einer unitarischen Theologenschule, hat Eisenbahnwerkstätten, Maschinenfabriken, Produktenhandel und (1900) 10,291 Einw.

Mearim, bis Flores (800 km) mit Dampfern befahrbarer Fluß im brasil. Staate Maranhão, entspringt auf der Serra do Negro und mündet nach Aufnahme des von der Serra da Cinta kommenden Guajahu, oberhalb San Luis de Maranhão in die São Marcosbai.

Mearns (spr. merns), s. Kincardineshire.

Meashow (spr. mäscho), s. Pomona (Insel).

Mea sponte, s. Sponte.

Meat (engl., spr. mit), Fleisch als Speise; minced m., gehacktes Fleisch; roast m., Braten; sweet m., Eingemachtes; m. pie, Fleischpastete; m. biscuit, Fleischzwieback; preserved m., Fleischkonserve.

Meath (spr. mīdh), Grafschaft in der irischen Provinz Leinster, grenzt im O. an die Irische See und die Grafschaft Dublin, im S. an Kildare u. Kings County, im W. an Westmeath, im N. an Cavan, Monaghan und Louth, hat 2347 qkm (42,6 QM.) Flächengehalt mit (1901) 67,463 (1861: 110,609) Einw. (29 auf 1 qkm), davon 92,8 Proz. katholisch. Hauptort ist Trim.

Meat juice (engl., spr. mit dschūs, »Fleischsaft«), s. Nährpräparate.

Meātus auditorius (lat.), Gehörgang, s. Ohr.

Meaux (spr. mō), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Seine-et-Marne, an der Marne, am Ourcqkanal und an der Ostbahn, Bischofssitz, hat eine schöne, aber unvollendete gotische Kathedrale (12.—16. Jahrh., mit dem Grabmal Bossuets, 1681—1704 Bischof von M.), eine reformierte Konsistorialkirche, einen bischöflichen Palast mit von Lenôtre angelegtem Garten, ein Denkmal des Generals Raoult (von 1891), schöne Promenaden, ein Handelsgericht, ein Kommunal- und 2 geistliche Collèges, Seminar, eine Bibliothek (18,000 Bände), ein Theater, Steinbrüche, zahlreiche Getreidemühlen, eine Filiale der Bank von Frankreich, Eisengießerei, Kesselschmiederei, Handel mit Getreide, Käse (Brie), Vieh und Wolle und (1901) 13,517 Einw. — M. ist das alte Jatinum (auch I. Meldorum), die Hauptstadt der Meldi im belgischen Gallien, wurde in der Folge Hauptort der Landschaft Brie und stand in Abhängigkeit von den Grafen der Champagne, bis es durch Philipp den Schönen mit der Krone vereinigt wurde. In M. wurden zuerst in Frankreich die Grundsätze des Protestantismus verkündigt, weshalb die Stadt in den Hugenottenkriegen viel zu leiden hatte. Im letzten deutsch-französischen Kriege war die Stadt vom 15.—19. Sept. 1870 Hauptquartier des Königs von Preußen. Vgl. Carro, Histoire de M. et du pays meldois (Meaux 1865).

Méchain (spr. -schäng), Pierre François André, Astronom, geb. 16. Aug. 1744 in Laon, gest. 20. Sept. 1804 in Castellon de la Plana bei Valencia, widmete sich dem Baufach, daneben mathematischen und astronomischen Studien, wurde 1772 Astronom beim Marinearchiv in Versailles, Mitglied des Längenbureaus und Astronom an der Sternwarte in Paris, wo er elf Kometen entdeckte. 1786—96 gab er die »Connaissances des temps« heraus. Als auf Befehl der Konstituierenden Versammlung ein neues, auf die Länge des Erdmeridianquadranten gestütztes Maßsystem geschaffen werden sollte, erhielt er den Auftrag, den Meridianbogen zwischen Rodez und Barcelona zu messen, wurde aber von der spanischen Regierung vielfach gehindert, sogar eine Zeitlang gefangen gehalten und konnte erst 1803 seine Arbeiten wieder aufnehmen und sie bis zu den Balearischen Inseln fortsetzen. Die Resultate seiner Gradmessung finden sich in seiner von Delambre herausgegebenen »Base du système métrique décimale, ou Mesure de l'arc du méridien compris entre les parallèles de Dunkerque et de Barcelona, etc.« (Par. 1806—1810, 3 Bde.).

Mechanicsburg (spr. mikänniks-), Stadt in Pennsylvanien, Grafschaft Cumberland, mit der Irving-Frauenhochschule, dem Cumberland Valley Institut, Fabriken für Holzwaren und (1900) 3841 Einw.

Mechānik (griech., von mēchanē, »Werkzeug, Maschine«), die Wissenschaft von den Gesetzen des Gleichgewichts und der Bewegung der Körper. Sie zerfällt in die Statik oder die Lehre vom Gleichgewicht und in die Dynamik oder die Lehre von der Bewegung der Körper. Die rein mathematische Bewegungslehre wird auch Kinematik oder Phoronomie genannt. Die geometrische Kinematik unterscheidet sich von der Geometrie nur durch das Hinzutreten des Zeitbegriffs, die Massenkinematik nimmt auch den Begriff der Masse hinzu. Die Statik kann als Spezialfall der Dynamik betrachtet werden (Verschwinden aller Kraftkomponenten), neben der Kinetik, der eigentlichen Dynamik, und der Kinetostatik, die sich speziell mit der Bestimmung der inneren Spannungen und Reaktionen in den Gelenken und Lagern bewegter Systeme (Maschinen) beschäftigt.

Die wissenschaftliche M. beruht auf wenigen einfachen, auf Erfahrung begründeten Grundgesetzen, die als »Prinzipien der M.« bezeichnet werden und zuerst von Galilei erkannt und von Newton in seinem berühmten Werke »Philosophiae naturalis principia mathematica« mit voller Schärfe ausgesprochen und als Grundlage der systematischen Entwickelung der M. hingestellt wurden. Die Gesetze sind, mit Newtons eignen Worten, die folgenden drei: 1) Das Gesetz der Trägheit oder des Beharrungsvermögens: »Jeder Körper verharrt in seinem Zustand der Ruhe oder der gleichförmigen Bewegung in geradliniger Bahn, solange er nicht durch einwirkende Kräfte gezwungen wird, diesen Zustand zu ändern.« 2) »Die Änderung der Bewegung ist der einwirkenden Kraft proportional und findet in der Richtung der Geraden statt, in der die Kraft einwirkt, gleichgültig, ob die Kraft allein wirkt oder zugleich mit andern.« Aus diesem Gesetz ergibt sich als Folgerung der Satz der Superposition sowie vom Parallelogramm der Kräfte, nach dem zwei Kräfte (Komponenten), die an einem Punkt angreifen, durch eine einzige Kraft (Resultante) ersetzt werden können, die der Größe und Richtung nach der Diogonale des aus den Komponenten konstruierten Parallelogramms gleich ist. 3) Gesetz der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung: »Bei jeder Wirkung ist immer eine gleiche und entgegengesetzte Gegenwirkung vorhanden, oder die Wirkungen, die irgend zwei Körper aufeinander ausüben, sind immer gleich und entgegengesetzt gerichtet.« Zu diesen drei Newtonschen Prinzipien kommt noch 4) das Prinzip der Erhaltung der Energie (s. Energie, S. 780), das zwar auch schon von Newton geahnt, aber erst in neuerer Zeit nach Entdeckung der Äquivalenz von Arbeit und Wärme (Robert Mayer) in seiner vollen Tragweite erkannt wurde. Aus diesen Prinzipien läßt sich das ganze Lehrgebäude der M. durch bloße Denkprozesse, mit Hilfe der höhern mathematischen Analyse (Differential- und Integralrechnung) entwickeln, insbes. ergeben sich daraus weitere allgemeine Sätze (Prinzipe), z. B. der Satz von der Bewegung des Schwerpunktes, der Flächensatz, das Prinzip der virtuellen Verschiebungen, das Prinzip des kleinsten Zwanges, das Prinzip des kleinsten Kraftaufwandes, das d'Alembertsche Prinzip, der Hamiltonsche Satz rc. In dieser besonders sachgemäßen und allein erschöpfenden mathematischen Darstellung heißt die M. analytische M., zum Unterschied von der elementaren und von der angewandten M.

Die ersten geschichtlichen Anfänge der M. entsprangen jedenfalls dem praktischen Bedürfnis. Daß schon die Babylonier, die Ägypter und andre Nationen des Altertums beträchtliche Kenntnisse in der praktischen M. besessen haben müssen, beweist der Bau der Pyramiden, die Errichtung der Obelisken und andrer Bauwerke, welche die Hebung und Fortbewegung großer Lasten durch kleine Kräfte nötig machten. Die theoretische M. aber entwickelte sich zuerst bei den Griechen, unter denen Archimedes (gest. 212 v. Chr.) als ihr Begründer anzusehen ist; er entdeckte das Hebelgesetz, den Auftrieb der Flüssigkeiten und ist der Urheber der Idee vom Schwerpunkt. Von seinen praktischen Erfindungen sind besonders der Flaschenzug (Polyspast), die Schraube ohne Ende und das Aräometer hervorzuheben. Unter den alexandrinischen Gelehrten haben sich namentlich Ktesibios und sein Schüler Heron um die M. verdient gemacht; der letztere führte alle mechanischen Vorrichtungen auf die Theorie des Hebels zurück, konstruierte verschiedene aus Hebeln und Zahnrädern zusammengesetzte Maschinen und erfand mehrere noch heute nach ihm benannte Apparate (Heronsball, Heronsbrunnen, Äolipile). In spätern Zeiten haben sich Isidorus von Milet, Anthemius und der jüngere Heron durch Erfindung von Kriegsmaschinen hervorgetan. Im Mittelalter scheinen die mechanischen Wissenschaften gänzlich in Vergessenheit geraten zu sein; man findet weder bei den Arabern noch im Abendland Spuren von mechanischen Kenntnissen. Selbst im 16. Jahrh. waren die Fortschritte der theoretischen M. noch unbedeutend. Doch ward die Statik von Guido Ubaldi und Marchese del Monte mit ziemlichem Glück bearbeitet und ganz auf das Gesetz des Hebels zurückgeführt; auch fanden Tartalea und Benedetti einige richtige Sätze der Lehre von den geworfenen Körpern. Simon Stevinus entdeckte das Gesetz des Gleichgewichts auf der schiefen Ebene, erfand die sinnreiche Methode, die Größe der Kräfte durch gerade, ihrer Richtung parallel laufende Linien auszudrücken, und kam dadurch auf den Satz des Gleichgewichtes zwischen drei Kräften (Parallelogramm der Kräfte). Die glänzende Epoche der M. aber beginnt mit Galilei, der durch die Entdeckung der Fallgesetze den Grund zur höhern oder analytischen M. legte, von der er schon selbst einige Lehren, z. B. vom parabolischen Wege geworfener Körper, von der Bewegung der Pendel, vom Widerstand fester Körper, entwickelte. In der ersten Hälfte des 17. Jahrh. wurde die höhere M. durch Torricelli, Baliani, Borelli in Italien sowie durch Roberval und Descartes in Frankreich weiter ausgebildet. Huygens wandte zuerst das Pendel an, um den Gang der Uhren gleichförmig zu machen, entdeckte die merkwürdigen Eigenschaften, die der Zykloide hierbei zukommen, erweiterte und berichtigte die Theorien vom Mittelpunkt des Schwunges und des Stoßes und entdeckte die Gesetze über die Zentralbewegung. Wallis und Wren fanden die Sätze vom Stoß unelastischer, bez. elastischer Körper. Endlich vollendete Newton durch seine Entdeckungen das Gebäude der höhern M. Er behandelte die Lehre von den krummlinigen Zentralbewegungen in der größten Allgemeinheit und entwarf zuerst eine vollständige Theorie der Bewegungen in widerstehenden Mitteln. Er unterschied zuerst die höhere M. ausdrücklich von der gemeinen oder der Maschinenlehre, und seitdem hat man den Unterschied genau zu beobachten fortgefahren. Von nun an ward die höhere M. mit Hilfe der Rechnung des Unendlichen immer ansehnlicher erweitert. Man pflegte sich damals Aufgaben vorzulegen, an deren Auflösung die Mathematiker ihre Methoden prüfen konnten. Dahin gehören die mechanischen Probleme von den isochronischen Kurven, der Kettenlinie, der elastischen Kurve, der Linie des kürzesten Falles, der Figur des kleinsten Widerstandes rc., woran Huygens, Leibniz, Jakob und Johann Bernoulli, L'Hôpital, Fatio de Duillier, Saurin u. a. ihre Kräfte übten. Hermann trug die Lehren der höhern M. synthetisch, Euler hingegen analytisch vor. Johann Bernoulli fand das Prinzip der virtuellen Verschiebungen, d'Alembert das der verlornen, d. h. unter sich im Gleichgewicht befindlichen Kräfte; Lagrange vereinigte beide zu einer einzigen Formel und leitet in seiner »Mécanique analytique« aus dieser die ganze Statik und Dynamik ab; Laplace wendete in seiner »Mécanique céleste« die Bewegungsgesetze auf das Planetensystem an. Die analytische M. wurde ferner noch durch Navier, Poisson und Poinsot, durch Hamilton, Green

und Maxwell, durch Gauß, Jacobi, Möbius und Kirchhoff wesentlich gefördert. Auch die Maschinenlehre hat seit Newton eine neue Gestalt gewonnen. In England zeichneten sich in der angewandten M. D. Hook und Desaguliers, in Frankreich Hautefeuille, Varignon, de la Hire, Amontons, Parent, Camus, Coriolis, Poncelet, Morin u. a., in Deutschland Gerstner, Woltmann, Eytelwein, Redtenbacher, Weißbach, Zeuner und Reuleaux aus. Die Ausbildung der graphischen Statik (Culmann, Ritter, Cremona, Mohr, Henneberg, Föppl, Müller-Breslau, Land, Gräbler, Hauck) ermöglichte Gleichgewichtsbedingungen und Kräfte auf dem einfachern graphischen Wege zu ermitteln, und die Trennung der Kinematik (Monge, Ampère, Willis, Reuleaux, G. Herrmann, Rodinger) von Statik und Dynamik ergab manche Vereinfachungen bei der Behandlung von Bewegungsproblemen. In neuester Zeit findet indes auch die analytische M. ausgedehnte Anwendung in der Maschinentechnik, insbes. veranlaßt durch die Konstruktion rasch laufender Dampfmaschinen für elektrotechnische Zwecke und erschütterungsfreier Schiffsmaschinen (Wischnegradsky, Stodola, Lorenz), so daß die technische M. keineswegs mehr als gemeine M. der höhern M. gegenübergestellt werden kann.

Vgl. die angegebenen Werke von Laplace (s. d.) und Lagrange (s. d.); die »Mechanica sc. Motus scientia« von Leonhard Euler (s. d.); Poisson, Traité de mécanique (Par. 1819, 2. Aufl. 1833; Bd. 1, deutsch von Pfannstiel, Dortm. 1890); Duhamel, Lehrbuch der analytischen M. (bearbeitet von Schlömilch, 2. Aufl., Leipz. 1861, 2 Bde.); Decher, Handbuch der rationellen M. (Augsb. 1851—61, 4 Bde.); H. Klein, Die Prinzipien der M. (Leipz. 1872); Redtenbacher, Die geistige Bedeutung der M. (Münch. 1879); Salcher, Elemente der theoretischen M. (Wien 1881); Schell, Theorie der Bewegung und der Kräfte (2. Aufl., Leipz. 1879—80, 2 Bde.); Jacobi, Vorlesungen über Dynamik (hrsg. von Clebsch, 2. Ausg., Berl. 1884); Kirchhoff, Vorlesungen über mathematische Physik: M. (4. Aufl., Leipz. 1897); Streintz, Die physikalischen Grundlagen der M. (das. 1883); Fuhrmann, Aufgaben aus der analytischen M. (3. Aufl., das. 1904, 2 Bde.); Ritter, Lehrbuch der analytischen M. (3. Aufl., das. 1898); Helm, Die Elemente der M. (das. 1884); Kraft, Sammlung von Problemen der analytischen M. (Stuttg. 1885, 2 Bde.); Schellen, Die Schule der Elementartechnik (4. Aufl., Braunschw. 1878); Lauenstein, Die M., elementares Lehrbuch (6. Aufl., Stuttg. 1904); Hertz, Die Prinzipien der M. in neuem Zusammenhange dargestellt (Leipz. 1894); Mach, Die M. in ihrer Entwickelung (5. Aufl., das. 1904); Dühring, Kritische Geschichte der allgemeinen Prinzipien der M. (3. Aufl., das. 1887); Boltzmann, Vorlesungen über die Prinzipe der M. (das. 1897—1904, 2 Bde.); Weisstein, Die rationelle M. (Wien 1898—99, 2 Bde.); Föppl, Vorlesungen über technische M. (3. Aufl., Leipz. 1905, 4 Bde.); Wernicke, Lehrbuch der M. (1. Teil, 4. Aufl., Braunschw. 1900—03; 2. Teil, 3. Aufl. 1900); Königsberger, Die Prinzipien der M. (Leipz. 1901); Heun, Formeln und Lehrsätze der allgemeinen M. (das. 1902); Lorenz, Lehrbuch der technischen Physik, 1. Bd.: Technische M. (Münch. 1902); Sturm, Cours de mécanique (5. Aufl., neuer Abdruck, Par. 1905; deutsch von Groß, Berl. 1900, 2 Bde.); Autenrieth, Technische M. für Maschinen- und Bauingenieure (das. 1900); Tallqvist, Lehrbuch der technischen M. (Helsingfors u. Zürich 1903, 2 Bde.); Webster, The dynamics of particles and of rigid, elastic and fluid bodies (Lond. 1904).

Mechanik (engl. Action), bei Musikinstrumenten die mehr oder minder komplizierte innere Einrichtung, besonders der Klaviere, Orgeln, Orchestrions ꝛc. Über die M. der ältern Arten der Klaviere (Klavichord, Klavicimbal) sowie über die Unterschiede der englischen (Silbermannschen, Cristoforischen) und deutschen (Wiener, Steinschen) M., über Erards Repetitionsmechanik ꝛc. s. Klavier.

Mechanik des Himmels, die Lehre von der Bewegung der Himmelskörper (s. Planeten u. Störungen).

Mechaniker, Verfertiger feiner, namentlich mathematischer und physikalischer Instrumente und Apparate (Mechanikus).

Mechanikerverein. Die Deutsche Gesellschaft für Mechanik und Optik, hervorgegangen aus dem 1877 gegründeten Fachverein Berliner Mechaniker, bezweckt die Förderung der wissenschaftlichen, technischen und gewerblichen Interessen der Mechaniker und Optiker. Die Gesellschaft, deren Sitz in Berlin ist, hat etwa 500 Mitglieder und vier Zweigvereine in Berlin, Hamburg, Ilmenau und Göttingen. Die Mitglieder sind praktische Präzisionstechniker, Physiker, Astronomen, Geodäten ꝛc. Der Jahresbeitrag ist 8 Mk., in den Zweigvereinen mindestens 10 Mk. Die Leitung der Gesellschaft liegt in den Händen eines Vorstandes, dessen Mitglieder teilweise auf den jährlich stattfindenden Generalversammlungen der Gesellschaft, den deutschen Mechanikertagen, gewählt, teilweise von den Zweigvereinen abgeordnet werden. Die Gesellschaft hat für eine würdige Vertretung der deutschen Mechanik und Optik auf den Ausstellungen in Chicago, Berlin und Paris gewirkt und ein einheitliches metrisches Schraubengewinde, das Löwenherzgewinde, und einheitliche Rohrdimensionen geschaffen. Sie hat der Ausbildung der Lehrlinge und den Verhältnissen der Gehilfen große Fürsorge zugewandt und Einigungsämter geschaffen. Zur Schlichtung von Streitigkeiten zwischen Gehilfen und Mitgliedern der Gesellschaft, die aus ihren gewerblichen Verhältnissen hervorgehen, besteht ein Schieds- und Ehrengericht. Als Publikationsorgane der Gesellschaft dienen die »Zeitschrift für Instrumentenkunde« (seit 1881), welche die wissenschaftlichen Interessen der deutschen Präzisionstechnik vertritt, und die »Deutsche Mechanikerzeitung« (seit 1891), in der die technischen und gewerblichen Verhältnisse der Mechanik und Optik besprochen werden.

Mechanisch, auf Mechanik bezüglich; maschinenmäßig, ohne geistige Selbsttätigkeit; so heißt m. jedes (subjektive) Verfahren oder (objektive) Geschehen, das nach feststehender Regel (Schablone) oder nach einem allgemeinen Gesetz in immer gleicher, also im voraus zu bestimmender Weise ohne Rücksicht auf die Nebenumstände des einzelnen Falles und die nähern oder fernern Wirkungen (also unter Ausschluß jedes Zweckgedankens) erfolgt. Ein mechanisches Verfahren ist daher soviel wie ein gedanken- und verständnisloses, und das mechanische Geschehen steht im Gegensatz zu der einem Ziele zustrebenden planmäßigen Entwickelung. Über die mechanische (mechanistische) Auffassung der Lebenserscheinungen s. Lebenskraft.

Mechanische Niederschläge, alle nach dem Gesetz der Schwere entstandenen Niederschläge oder Sedimente von solchen Bestandteilen, die im Wasser oder einem ähnlichen beweglichen Medium nur mechanisch suspendiert und mit ihm fortgeführt worden waren. M. N. sind die meisten Schichtgesteine. Vgl. Gesteine, S. 743.

Mechanische Pflanzenzellen, s. Hartgewebe.

Mechanische Potenzen, die einfachen Maschinen: Hebel, Rolle, Rad an der Welle, Schraube, Keil.

Mechanischer Wirkungsgrad, s. Dampfmaschine, S. 456.

Mechanisches Äquivalent der Wärme, s. Wärme.

Mechanisches Äquivalent des Lichtes, die Energiemenge, die in 1 cm Entfernung durch eine Öffnung von 1 qcm Fläche in Form von *leuchtender* Strahlung bei der Lichtstärke 1 Pyr (1 HK, s. Photometrie) in der Sekunde hindurchgeht. Sie ist verschieden je nach der Natur der Lichtquelle und beträgt z. B. für die Hefnerlampe rund 81,000 Erg in der Sekunde. Für eine dunkelrot glühende elektrische Glühlampe wäre sie bedeutend größer, da die Reizstärke für rotes Licht bei gleicher Energie beträchtlich geringer ist als für gelbes. Umgekehrt wäre das mechanische Lichtäquivalent erheblich kleiner für eine weiß glühende Osmiumglühlampe. Da man die Lichtmenge, die in 1 cm Entfernung durch 1 qcm in der Sekunde hindurchgeht, 1 *Rad* nennt, kann man sagen, das mechanische Äquivalent von 1 Rad Hefnerlicht ist 81,000 Erg oder, insofern man den Lichtstrom von 1 Rad in der Sekunde 1 *Lumen* nennt: das mechanische Äquivalent von 1 Lumen Hefnerlicht ist 81,000 Erg. Die Strahlung einer Lampe ist nicht nach allen Richtungen gleich. Die Lichtstärke einer andern Lichtquelle, die diesen Fehler nicht besitzt, aber dieselbe Lichtmenge (Rad) im ganzen aussendet, sei J Pyr. Sie heißt die mittlere sphärische Intensität der ersten Lampe und die von der zweiten Lampe in Form von leuchtender Strahlung durch eine Öffnung von 1 qcm in 1 cm Abstand gesandte Energiemenge in Grammkalorien die mittlere sphärische physikalische Intensität $\varDelta$ der ersten. Das Verhältnis $\varDelta/J$ heißt *mittleres sphärisches Lichtäquivalent*. Es ist nach Wedding für: Petroleumlicht $27{,}1 \cdot 10^{-9}$, Auerlicht $4{,}4 \cdot 10^{-9}$, Glühlampe $14{,}9 \cdot 10^{-9}$, Osmiumlampe $18{,}5 \cdot 10^{-9}$, Nernstlampe $30{,}6 \cdot 10^{-9}$, Bogenlampe $5{,}2 \cdot 10^{-9}$. Angström fand für die Hefnerlampe $20{,}6 \cdot 10^{-9}$. Beträgt die Energie der gesamten nach allen Richtungen des Raumes ausgesandten leuchtenden Strahlung (die räumliche sichtbare Strahlung) L Grammkalorien in der Sekunde, so heißt das Verhältnis L/J *räumliches Lichtäquivalent*. Das Verhältnis des gesamten Energieverbrauchs (z. B. bei einer Glühlampe) in der Sekunde, gemessen in Watt, zur Lichtstärke oder der Wattverbrauch für 1 Pyr heißt die *Ökonomie* oder der *spezifische Verbrauch* der Lichtquelle. Er beträgt nach Wedding für: Petroleumlicht $0{,}1133 \cdot 10^{-6}$, Auerlicht $0{,}018 \cdot 10^{-6}$, Glühlicht $0{,}083 \cdot 10^{-6}$, Osmiumlicht $0{,}077 \cdot 10^{-6}$, Nernstlicht $0{,}127 \cdot 10^{-6}$, Bogenlicht $0{,}0128 \cdot 10^{-6}$. Das Reziproke wird zuweilen Wirkungsgrad genannt. Zweckmäßiger nennt man nach Schaum *Wirkungsgrad* der Lichtquelle das Verhältnis des räumlichen Lichtäquivalents einer Lichtquelle, für die es den kleinsten Wert hat, zur Ökonomie der zu untersuchenden Lichtquelle, d. h. das Verhältnis der geringsten Energiemenge, die gleiche Helligkeit zu erzeugen vermag, zur gesamten verbrauchten Energie. Das Verhältnis dieser geringsten Energiemenge zum räumlichen Lichtäquivalent der zu untersuchenden Lampe heißt deren *Güteverhältnis*. Das Produkt des Wirkungsgrades mit dem Güteverhältnis ist der *wahre Wirkungsgrad*. Zur *Messung* des mechanischen Lichtäquivalents läßt man die Strahlen zunächst durch Wasser gehen, das die nichtleuchtenden Strahlen absorbiert, und mißt dann die Energie kalorimetrisch, indem man die Strahlen auf ein berußtes Kalorimeter leitet.

Mechanisches Gewebe, in der Botanik, s. Hartgewebe.

Mechanisches Moment, s. Bewegungsmoment.

Mechanische Technologie, s. Technologie.

Mechanische Wärmetheorie, s. Wärme.

Mechanismus (griech.), die Einrichtung einer Maschine, mittels der eine Kraft ihre Wirkung hervorbringt, also Bewegung erzeugt und fortpflanzt, z. B. M. einer Uhr, eines Mühlwerks u. dgl. Im naturphilosophischen Sinne heißt M. die Form des Geschehens, bei der alle Veränderungen lediglich auf der Mitteilung von Bewegung von einem Stoffteilchen an das andre beruhen, also keinerlei der Materie innewohnende Kräfte ins Spiel kommen; dann auch im Gegensatz zum Organismus ein Ganzes, dessen Teile nur äußerlich miteinander verbunden sind. Vgl. Dynamismus.

Mechanistische Weltanschauung, im engern Sinne die Lehre, daß es in der Welt nichts gibt als Masse und Bewegung (also keine Qualitäten, keine Kräfte); im weitern die Ansicht, daß, mögen die Urelemente der Welt beschaffen sein, wie sie wollen (materiell oder immateriell, träge Massen oder kraftbegabte, qualitativ verschiedene Individuen), alles Geschehen Ergebnis des *äußern*, zwar gesetzmäßigen, aber *ziellosen* Aufeinanderwirkens dieser Elemente ist. Die m. W. leugnet also im Gegensatz zur Teleologie (s. d.) das Vorhandensein innerer Triebkräfte und Entwickelungsanlagen, überhaupt jedes die einzelnen Dinge und Vorgänge einheitlich verknüpfende Band und betrachtet die Welt als einen zufällig zusammengewürfelten Haufen von Einzeldingen, den Weltlauf als eine planlose Reihenfolge einzelner Ereignisse.

Mechanotherapie, s. Heilgymnastik, S. 68.

Méchant (franz., spr. -schāng), s. Meschant.

Mechanurgie (griech.), Lehre von den unblutigen Operationen; s. Chirurgie.

Mechelin, *Leopold* von, finnländ. Staatsmann und Jurist, geb. 24. Nov. 1839 in Fredrikshamn, trat zuerst in den Verwaltungsdienst, war 1868—72 Direktor der Finnländischen Vereinsbank und ward 1874 ordentlicher Professor der Rechte an der Helsingforser Universität. Seit 1872 ununterbrochen Mitglied des Ständelandtags, erwarb er sich hier und im öffentlichen Leben bald eine einflußreiche Stellung. 1876 von Alexander II. geadelt, wirkte er erfolgreich für das Zustandekommen des Wehrgesetzes von 1878 und ward Führer der liberalen Svecomanen (s. d.), deren Parteiprogramm er 1880 verfaßt hatte. 1882 von Alexander III. zum Senator ernannt, setzte er als Chef des Finanz-, dann des Handelsdepartements mehrere wichtige Reformen durch, fiel aber später wegen seiner publizistischen Stellungnahme zugunsten der Autonomie Finnlands in Ungnade und nahm 1890 seine Entlassung. Auf den Landtagen von 1899 und 1900 Führer der Svecomanen und des verfassungstreuen Flügels der Fennomanen (s. d.), ward er nach Einführung der Diktatur in Finnland (Frühjahr 1903) landesverwiesen und durfte erst Ende 1904 heimkehren. Anfang Dezember 1905, nach Wiederherstellung der finnländischen Autonomie, erfolgte seine Ernennung zum Ministerpräsidenten (Vizepräsident im Wirtschaftsdepartement des Senats). Von seinen zahlreichen, auch im Ausland geschätzten Arbeiten seien hervorgehoben: »Öfversigt af Svenska riksrådets statsrättsliga ställning 1521 till 1634« (Helsingf. 1878); »Om statsförbund och statsunio-

ner« (1873); »Précis du droit public du Grand-Duché de Finlande« (Berl. 1886; engl., Lond. 1889); sein in Marquardsens »Handbuch des öffentlichen Rechts« erschienenes Hauptwerk: »Das Staatsrecht des Großfürstentums Finnland« (Freib. i. Br. 1889); »Står Finlands rätt i strid med Rysslands fördel?« (1890); »Storfurstendömet Finlands grundlagar jemte bihang« (2. Aufl. 1891); »La question finlandaise« (Helsingf. 1894); »Finlands grundlagars innehåll« (1896); »Till frågan om Finlands autonomi och grundlagar« (Stockh. 1903). Ferner redigierte er das illustrierte Prachtwerk »Finnland im 19. Jahrhundert« (Helsingf. 1894, 2. verbess. Aufl. 1899), das auch schwedisch, französisch, englisch und russisch erschien, und »Notices sur la Finlande« (das. 1900).

Mecheln (fläm. Mechelen, franz. Malines), Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Antwerpen, in fruchtbarer Ebene an der Dyle und einem nach Löwen führenden Kanal gelegen, steht mit Antwerpen, Löwen, Brüssel, Gent ꝛc. durch Eisenbahnlinien in Verbindung, hat eine fast kreisrunde Form, breite, regelmäßige Straßen und ansehnliche öffentliche Plätze, darunter den sogen. Großen Platz mit dem Denkmal Margaretes von Österreich (seit 1849, von Tuerlinckx). Unter den öffentlichen Gebäuden sind bemerkenswert: die umfangreiche gotische Hauptkirche des heil. Romuald (neuerdings restauriert), mit einem 99 m hohen, aber noch unvollendeten Turm (1452—1515 erbaut) und wertvollen Gemälden (darunter Christus am Kreuz von van Dyck); die Liebfrauenkirche (aus dem 16. Jahrh.), mit Rubens' berühmtem Fischzug; die Johanniskirche, als Gebäude unbedeutend, doch mit einem wertvollen Triptychon von Rubens; ferner das Stadthaus (aus dem 15. Jahrh.), der erzbischöfliche Palast, das Tribunal (einst Palast der Margarete von Österreich), die sogen. Halle (von 1340) mit Türmchen und das Leihhaus. Die Zahl der Einwohner betrug 1904: 58,101. Die ansehnliche Industrie besteht in Flachs- und Hanfspinnerei, Fabrikation von wollenen Decken, Spitzen (bekannt unter dem Namen point de Malines), Möbeln, Leinwand, Leder, Teppichen, Kerzen, Stecknadeln ꝛc. Auch bestehen daselbst bedeutende Brauereien, Glockengießereien, eine Kupferschmelze und große Werkstätten der Staatseisenbahnen. Der Handel ist gegen früher sehr gesunken. M. hat ein Athenäum, Staatsmittelschulen für Knaben und Mädchen, zwei erzbischöfliche Seminare, einen Botanischen Garten (mit der Büste des 1517 hier gebornen Botanikers Dodonäus), ein Museum (Sammlung städtischer Altertümer), eine Malerakademie, mehrere gelehrte Gesellschaften und ist Sitz des Kardinalerzbischofs und eines Tribunals. — Seit 980 zum Stift Lüttich gehörig, später, unter den bischöflichen Schirmvögten aus dem Haus Berthout, Hauptort eines fast unabhängigen Territoriums und seit dem 13. Jahrh. eins der wirtschaftlichen Zentren im untern Scheldegebiet, ward M. 1333 an Flandern verkauft, war 1347—57 im Besitz Brabants und fiel 1369 durch Heirat an Burgund. 1473—1794 Sitz des Obergerichtshofs für die burgundischen, bez. spanischen und österreichischen Niederlande, in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. häufig auch Residenz der habsburgischen Fürsten, ist M. seit 1560 Sitz eines den Titel Primas (s. d.) führenden Erzbischofs und die geistliche Hauptstadt Belgiens. Vgl. David, Geschiedenis van de stad Mechelen (Löwen 1854); A. Matthieu, Histoire du grand conseil de Malines (Brüssel 1874); A. Schäffer, Historische aanteekeningen rakende de kerken etc. der stad Mechelen (Mech. 1879, 2 Bde.); Coninckx, Malines sous la République française (das. 1894); Reefs, Histoire de la peinture et de la sculpture à Malines (Gent 1876, 2 Bde.).

Mecherino (spr. meke-), ital. Maler, s. Beccafumi.

Mechernich, Dorf im preuß. Regbez. Aachen, Kreis Schleiden, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Köln–Jünkerath-Stadtkyll und der Mechernicher Bergwerksbahn, 300 m ü. M., hat eine alte romanische und eine neue gotische kath. Kirche, Synagoge, bedeutende Bleierzgruben, eine Bleihütte, eine Fabrik für landwirtschaftliche Geräte, mechanische Strickerei und (1905) 3353 Einw.

Mechitaristen, Kongregation armenischer Christen, 1701 in Konstantinopel von dem Armenier Mechitar (»Tröster«) da Petro (geb. 7. Febr. 1676 in Sebaste) zur geistlichen und geistigen Regeneration seiner Landsleute gestiftet. In Konstantinopel dem armenischen Patriarchen wegen Hinneigung zur lateinischen Kirche verdächtig geworden, siedelte Mechitar nach Morea über und erbaute in Modon 1703 mit Erlaubnis der venezianischen Regierung ein Kloster. Nach ihrem Übertritt zu den mit der katholischen Kirche unierten Armeniern erhielten die M. 1712 von Papst Clemens XI. die Bestätigung und eine dem Benediktinerorden entlehnte Regel. Infolge des 1714 zwischen den Venezianern und den Türken ausgebrochenen Krieges nach Venedig übergesiedelt, erbauten sie auf der ihnen vom Senat geschenkten Insel San Lazzaro das noch heute bestehende stattliche Kloster. Mechitar starb daselbst 27. April 1749. Die M. behielten ihren eignen Ritus und die armenische Sprache beim Kultus bei u. widmeten sich namentlich seit 1789, wo die erste Druckerei auf San Lazzaro entstand, ganz der Herausgabe klassischer Werke in armenischer Sprache. Die Bibliothek in San Lazzaro gehört in bezug auf Reichtum an orientalischen Handschriften zu den bedeutendsten Europas. Seit 1810 besitzen die M. in Wien ein großes Kloster, das Mechitaristenkollegium, und eine eigne Druckerei und Buchhandlung. Ein Zweigverein besteht in München. Die 14 Häuser zählende Kongregation, deren Wappen die Abbildung zeigt, scheidet sich gegenwärtig in zwei Provinzen: die Venezianische, deren Generalabt den Titel eines Erzbischofs in partibus von Trajanopolis führt, und die 1885 durch Leo XIII. bestätigte Wiener Provinz. 1816 nahm die Kongregation auf San Lazzaro die Bezeichnung Akademie an und ernannte sogar Nichtkatholiken zu ihren Mitgliedern. Vgl. Langlois, Notice sur le couvent arménien de l'île Saint Lazare de Venise (Par. 1863); Hennemann, Das Kloster der armenischen Mönche auf der Insel St. Lazzaro (2. Aufl., Bened. 1881); Scherer, Die M. in Wien (5. Aufl., Wien 1892); Kalemkiar, Skizze der literarisch-typographischen Tätigkeit der Mechitaristenkongregation in Wien (das. 1898).

Wappen der Mechitaristen.

Mechlinet, s. Kettengaze.

Mechow, Alexander von, Afrikareisender, geb. 9. Dez. 1831 in Lauban (Schlesien), machte als preußischer Offizier den Feldzug von 1866 mit und wurde 1870 bei Wörth verwundet. 1874 als Major verabschiedet, nahm er an der zweiten Loango-Expedition unter Güßfeldt teil und leitete 1878—81 mit Unter-

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches

Digitized by Google

nstitut in Leipzig

Zum Artikel ‚Mecklenburg'

stützung des Deutschen Reiches eine Expedition zur Erforschung des Kuango, den er von Loanda aus unterhalb des Kaiser Wilhelm-Falls erreichte und bis Kingunschi hinabfuhr. Er veröffentlichte: »Karte der Kuango-Expedition« (26 Blätter, Berl. 1884).

Mechrenga (Migrenka), rechter Nebenfluß der Emza (System der Dwina) im nördlichen Rußland, entspringt aus dem See Sharowtzi im Gouv. Olonez, durchströmt die ungeheuern Waldungen des Gouv. Archangel; 255 km lang.

Mechthild (Mechthildis, alte Form für Mathilde), Name von Nonnen; 1) M. von Magdeburg, geb. um 1212, seit 1235 Beghine in Magdeburg, trat in das Cistercienserkloster Helfta bei Eisleben und verfaßte hier um 1270—80 eine apokalyptisch-mystische Schrift: »Das fließende Licht der Gottheit« (hrsg. von Gall Morel: »Offenbarung der Schwester M.«, Regensb. 1861). Neuere Forscher identifizieren sie mit der Matelda Dantes (»Purgatorio«, Gesang 28 und 33), der ihre Offenbarungen benutzt haben soll. Vgl. Preger, Dantes Matelda (Münch. 1873). — 2) M. von Hadeborn, geb. 1241, gehörte wie ihre jüngere Schwester Gertrud (s. d. 2) dem Kloster Helfta an, wo sie um 1310 starb. Ihre Visionen zeichneten ihre Freundinnen auf unter dem Namen: »Liber specialis gratiae« (mit dem obigen herausgegeben Poitiers 1877). Auch in ihr wollte man Dantes Matelda finden. Vgl. Lubin, La Matelda di Dante (Graz 1860); Strauch, Kleine Beiträge zur Geschichte der deutschen Mystik (in der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 27). — 3) Gräfin von Andechs, Äbtissin des Klosters Diessen in Bayern, reformierte auf bischöflichen Befehl das Kloster Edelstetten und starb 1160.

Mechulle (hebr.), Wort der Gaunersprache, etwa soviel wie fertig, ruiniert, bankrott.

Meckel, 1) Johann Friedrich, der Jüngere, Mediziner, geb. 17. Okt. 1781 in Halle, gest. daselbst 31. Okt. 1833, der Sohn von Philipp Friedrich Theodor M. (geb. 30. April 1756, gest. 28. März 1803 als Professor der Chirurgie und Entbindungskunst in Halle) und der Enkel von Johann Friedrich M. (geb. 31. Juli 1714, gest. 18. Sept. 1774 in Berlin, schrieb: »De quinto pare nervorum cerebri«, Götting. 1748), studierte in Halle, Göttingen, Würzburg und Wien, ging dann nach Italien und Paris, wurde 1806 in Halle Professor der Chirurgie, bald aber der Anatomie und Physiologie. Zur Vervollständigung des von seinem Großvater ererbten anatomischen Museums bereiste er mehrfach die Schweiz, Frankreich und England. Er lieferte mit Froriep eine Übersetzung von Cuviers »Vergleichender Anatomie« (Leipz. 1809—10, 4 Bde.) mit sehr wichtigen Bemerkungen und schrieb: »De conditionibus cordis abnormibus« (Halle 1802); »Beiträge zur vergleichenden Anatomie« (Leipz. 1809—13, 2 Bde.); »Handbuch der pathologischen Anatomie« (das. 1812—18, 3 Bde.); »Handbuch der menschlichen Anatomie« (Halle 1815—20, 4 Bde.); »System der vergleichenden Anatomie« (das. 1821—33, 6 Bde.); »Tabulae anatomico-pathologicae« (Leipz. 1817—26, 4 Hefte); »Descriptio monstrorum nonnullorum« (das. 1826).

2) Klemens Wilhelm Jakob, Militärschriftsteller, geb. 28. März 1842 in Köln, trat 1860 in die preußische Armee, machte den Feldzug 1866 als Leutnant mit, besuchte die Kriegsakademie und erhielt für hervorragende Leistungen einen Ehrendegen. Bei Wörth verwundet, wurde er nach dem Kriege 1870/71 Lehrer an der Kriegsschule in Hannover, 1873 Hauptmann und 1876 in den Großen Generalstab versetzt, 1881 zum Major ernannt. 1882 wurde er Generalstabsoffizier der 16. Division, 1883 beim Generalkommando des 11. Armeekorps. 1885—88 war er in Japan als militärischer Ratgeber und wurde der Begründer der jetzigen Organisation und Kriegsbereitschaft der Armee. 1890 Oberst in Mainz, war er dann als Generalmajor Oberquartiermeister im Großen Generalstab und Lehrer an der Kriegsakademie und lebt, nachdem er den Abschied genommen, in Großlichterfelde. Er schrieb: »Anleitung zum Kriegsspiel« (Berl. 1875, neu bearbeitet von Frhr. v. Eynatten 1903); »Lehrbuch der Taktik« (zugleich als 6. Aufl. der »Taktik« von Perizonius, Berl. 1874—76, 2 Tle.), dessen 1. Teil: »Allgemeine Lehre von der Truppenführung im Felde«, 1890 in 3. Auflage erschien; »Grundriß der Taktik« (4. Aufl., das. 1897). Auch gab er einen »Übungsplan für den Unterricht in der Taktik« (das. 1874) sowie die 3. Auflage von Bronsart v. Schellendorffs Werk »Der Dienst des Generalstabs« (das. 1893) heraus.

Meckenen (Meckenem), Israel van, Goldschmied und Kupferstecher, geboren in Bocholt, war dort 1482 für die Stadt tätig u. starb daselbst 15. März 1503. M. hat eine große Anzahl Stiche, gegen 270, geliefert. Es sind teils Kopien nach Schongauer, Dürer und dem Meister E. S., teils derb aufgefaßte Genrebilder und spätgotische Ornamente, die, ohne künstlerischen Wert, nur für die Geschichte der Kupferstecherkunst und die Kulturgeschichte von Interesse sind (s. Tafel »Buchschmuck II«, Fig. 3; Tafel »Pflanzenornamente I«, Fig. 14). Vgl. Geisberg, Verzeichnis der Kupferstiche Israels van M. (Straßb. 1905).

Mecklenburg (hierzu Karte »Mecklenburg«), richtiger nach Etymologie und Aussprache Meklenburg, deutsches Territorium im ehemaligen niedersächs. Kreis, an der Ostsee, im übrigen von den preußischen Provinzen Pommern, Brandenburg, Hannover, Schleswig-Holstein (Lauenburg) und dem lübischen Staat umschlossen, zerfällt in die beiden Großherzogtümer M.-Schwerin und M.-Strelitz, von denen ersteres ein im wesentlichen zusammenhängendes Gebiet bildet, letzteres aber aus zwei voneinander getrennten Teilen, nämlich dem Herzogtum Strelitz oder dem Stargardschen Kreis, östlich, und dem Fürstentum (bis 1648 Bistum) Ratzeburg, nordwestlich von M.-Schwerin, besteht. Das Großherzogtum M.-Schwerin (siebenter Staat im Deutschen Reich) erstreckt sich von 53° 4′—54° 22′ nördl. Br. und von 10° 36′—13° 11′ östl. L. mit einem Flächeninhalt von 13,126,9 qkm (238,4 QM.) und mit Einschluß des Anteils am Saaler Bodden 13,161 qkm und besteht aus dem Herzogtum (vor 1348 Fürstentum) Schwerin oder dem Mecklenburgischen Kreis, dem Herzogtum Güstrow oder dem Wendischen Kreis, dem Rostocker Distrikt, dem Fürstentum (vor 1648 Bistum) Schwerin und der Herrschaft Wismar. Zu ihm gehören drei kleine Gebietsausschlüsse: der von M.-Strelitz umschlossene Ausschluß Ahrensberg mit dem zu ihm gehörenden, aber von ihm getrennten Pälitzsee, 32,3 qkm groß, und die zwei von der Provinz Brandenburg umgrenzten Ausschlüsse Rossow, 29,9 qkm, und Netzeband, 32,5 qkm groß. Innerhalb der Landesgrenzen liegt der zum Fürstentum Ratzeburg gehörige Gebietseinschluß Dodow, 6,8 qkm groß, und im O. die zum Herzogtum Strelitz gehörigen Einschlüsse Blankenhagen-Gevezin und Viezen-Gaarz sowie das zur preußischen Provinz Pommern gehörige Gebiet

Zettemin. Von den beiden Bestandteilen des **Großherzogtums M.-Strelitz** (des neunten Staates im Deutschen Reich) erstreckt sich das Herzogtum Strelitz von 53° 9′—53° 47′ nördl. Br. und von 12°40′—13° 57′ östl. L., das Fürstentum Ratzeburg von 53° 40′—54° 54′ nördl. Br. und 10° 45′—11° 5′ östl. L. Der Flächeninhalt beträgt 2929,8 qkm (53,2 QM.), wovon 2547,58 qkm auf das Herzogtum Strelitz und 381,94 qkm auf das Fürstentum Ratzeburg entfallen.

[Physische Beschaffenheit.] M. bildet einen Teil der norddeutschen Tiefebene und ist daher ungefähr zur Hälfte ein bis 60 m ü. M. liegendes Flachland, das aber in der Richtung von SO. nach NW. von einem breiten, von 60—100 m ansteigenden, an wenigen Punkten über 150 m hohen, mehrere seitliche Ausläufer aussendenden, ungefähr die Hälfte der Landesfläche einnehmenden Landrücken durchzogen wird, der die Wasserscheide zwischen den nordwärts zur Ostsee und südwärts zur Elbe abfließenden Gewässern bildet und wegen seiner zahlreichen Seen (s. unten) **Mecklenburgische Seenplatte** genannt wird. Nur 13 Höhen sind über 130 m hoch. Die höchsten Punkte sind: in M.-Schwerin die Ruhner Berge bei Marnitz mit dem Ruhner Berg (178 m), dem Dachsberg (165 m) und dem Buchberg (149 m), die Hoheburg im Schlemminer Wald unweit Bützow (144 m) und der Diedrichshäger Berg bei Kröpelin (128 m); in M.-Strelitz der Helpter Berg unweit Woldegk (179 m). Dieser Landrücken ist aber keineswegs ein einheitliches Gebilde, sondern besteht aus mehreren ungefähr parallel von SO. nach NW. streichenden Flözgebirgsfalten, an und auf denen Moränenschutt und Sedimente des Diluviums aufgeschüttet sind, und die mehrfach durch Querriegel verbunden werden. Nordöstlich und südwestlich sind diesem Gebiete weite Heidesandebenen vorgelagert. Der Boden besteht zu 1/10 aus Wiesen und Mooren; die übrigen 9/10 bestehen zum größten Teil (3/4) aus mehr oder weniger fruchtbarem Lehm, Mergel und lehmigem Sand, zum kleinsten Teil (1/4) aus Sand. Nach seiner Ertragsfähigkeit besteht das Ackerland zu 35 Proz. aus Weizenboden, 41 Proz. aus gutem Roggenboden und nur 24 Proz. aus geringem Roggenboden; am ergiebigsten ist der nordwestliche Teil des Landes, zwischen der Ostsee, Wismar und dem Dassower Binnensee (im sogen. Klützer Winkel). Bemerkenswert ist eine mitten im Lande liegende, 12,5 km lange und 9 km breite, wildreiche Wiesenfläche, die **Lewitz** (7977 Hektar), in der regelrechter Wiesenbau durch zahlreiche Entwässerungsbauten möglich gemacht ist.

Die mecklenburgische Ostseeküste ist 228,39 km lang, in der Luftlinie 133,5 km. Sie beginnt am Zollhaus auf dem Priwall, einer schmalen Landzunge, welche die Pötenitzer Wiek (des Dassower Binnensees) von der Ostsee trennt, verläuft in sanfter Rundung um den vorspringenden Großen und Kleinen Klütz Höved mit ziemlich steilen Abbruchufern, namentlich bei Kalkhorst, herum, bildet die flache Boltenhäger Bucht, um dann tief ins Land, bei Wismar einschneidend, die Wohlenberger Wiek (mit dem davor lagernden Riff der Lieps) und die Wismarsche Bucht, im trefflichen Hafen von Wismar südlich endend, zu bilden, vor der die einzige bedeutendere mecklenburgische **Insel Poel** (36,1 qkm, durch eine Brücke mit dem Festlande verbunden, mit dem Leuchtfeuer von Timmendorf) liegt. Nordöstlich von Poel bildet die Ostsee die Große Wiek und das Salzhaff, durch die Halbinsel Wustrow (mit dem Kieler Ort) von der offenen See getrennt. Von hier verläuft die Küste in ungebrochener Linie und meist nordöstlicher, stellenweise östlicher Richtung, um die (durch das Leuchtfeuer von Bastorf bezeichnete) Bukspitze herum, am Seebad Heiligendamm (s. Doberan), dessen Strand von massenhaften, glatt geschliffenen Geröllsteinen bedeckt wird, vorbei, weist an der Stoltera, westlich von Warnemünde, ein besonders steiles Abbruchufer auf, wird bei Warnemünde von der Mündung der Warnow unterbrochen und endet endlich zwischen dem mecklenburgischen Dorf Althagen und dem pommerschen Dorf Ahrenshoop auf dem Fischland (im frühern Mittelalter eine Insel Svante Wustrow), einer schmalen, niedrigen Nehrung, die mit dem sich anschließenden pommerschen Darß und Zingst eine lange Reihe von Bodden (Ribnitzer Binnensee, Saaler Bodden ꝛc.) von der Ostsee trennt. Die **Flüsse** des Landes ergießen sich entweder in die Ostsee oder durch die Elbe in die Nordsee. Zur Ostsee fließen ab: die Trave an der Grenze von Ratzeburg, mit der Stepenitz, die durch die Radegast und Maurine verstärkt wird; die Warnow, welche die Mildenitz (Abfluß des Goldberger und Sternberger Sees) und die Nebel (Abfluß des Krakower Sees) aufnimmt und bei Warnemünde die haffartige Erweiterung des Breitling bildet; die Recknitz, die in den Ribnitzer Binnensee mündet; die Peene, die den Malchiner und Kummerower See durchfließt und die aus dem Tollense-See bei Neubrandenburg kommende Tollense und die Trebel aufnimmt. Die Elbe berührt nur auf kurze Strecken, bei Dömitz und Boizenburg (20 km), das mecklenburg-schwerinsche Gebiet, nimmt aber aus demselben folgende Flüsse auf: die Stecknitz (Delvenau), Grenzfluß gegen Lauenburg; die Boize, die Sude, aus dem Dümmerschen See abfließend, welche die Schmarr, die Rögnitz und die Schaale, einen Abfluß des Schaalsees mit der Schilde, aufnimmt; die schiffbare Elde, den Müritz- und Plauer See durchfließend und bei Dömitz mündend, nachdem sie die Stör, den Abfluß des Schweriner Sees, und die Löcknitz aufgenommen; endlich die Havel, deren Quellgebiet nur in M. liegt, ebenso wie das ihres Nebenflusses, der Dosse. Für den Wasserverkehr kommen außer der Elbe nur in Betracht die Elde, die Warnow von Bützow abwärts, die Nebel, bez. der Güstrow-Bützow-Kanal, und die Peene. Die wichtigsten **Kanäle** sind: 1) der Störkanal und der Friedrich Franz-Kanal, welche die aus dem Schweriner See fließende Stör mit der streckenweise durch den Hechtsforkanal, Grabowkanal und Güritzkanal abgekürzten Elde und dadurch mit der Elbe (Dömitz) verbinden; 2) der Güstrow-Bützow-Kanal; 3) der Dahmerkanal und der Peenekanal, die Malchin mit dem Malchiner See und dem Kummerower See, wo lebhafter Wasserverkehr stattfindet, verbinden; 4) die Schiffahrtsstraße von der Müritz (Bolterkanal, Havelkanal) zum Bahlensee bei Fürstenberg; 5) der Kammerkanal, eine Schiffahrtsstraße vom Zierker See bei Neustrelitz bis Ellenbogensee bei Priepert. So ist eine Schiffahrtsstrecke vorhanden vom Schweriner See über Eldeschleuse einerseits nach Dömitz (Elbe), anderseits nach Fürstenberg (Havel), ebenso von Fürstenberg nach Dömitz (282,8 km).

Zahlreich sind die **Landseen**; man zählt in M.-Schwerin 465, in M.-Strelitz 132 Seen (von 2 Hektar Fläche aufwärts). In M.-Schwerin machen alle über 1 Hektar großen Gewässer zusammen 593,17 qkm oder 4 Proz. der Gesamtlandesfläche aus. Die bedeutendsten Seen sind in M.-Schwerin: die Müritz (11,661 Hektar), an die sich, durch die Elde untereinander verbunden, der Kölpin- (2063 Hektar), der

Fleesen- (1099 Hektar), der Malchower (184 Hektar) und der Plauer See (3846 Hektar) anreihen; ferner der Schweriner See (6308 Hektar), der Krakower See (1625 Hektar), Malchiner See (1447 Hektar), Goldberger See (772 Hektar), Dobbertiner See (416 Hektar) ꝛc.; und auf der Grenze im O. der Kummerower See (3309 Hektar, davon 952 Hektar zu M.) und im W. der buchtenreiche Schaalsee (davon 348 Hektar zu M., der tiefste See des Landes, bekannt durch eine seltene köstliche Fischart, die große Schaalseemaräne), endlich in M.-Strelitz der Specker, Zierker und Luzinsee, mit dem Zanzen-, Karwitzer und Dretzsee verbunden; der Galenbecker und Tollense-See, mit dem Lieps- und dem Wanzkaer See zusammenhängend. Von **Mineralquellen** sind zu nennen: die Eisenquellen bei Doberan und Goldberg und die Kochsalzquelle bei Sülze (Solbad, Saline). Besuchte **Seebäder** sind auf dem Heiligen Damm bei Doberan, zu Warnemünde, Boltenhagen, Arendsee-Brunshaupten, Müritz-Graal (mit der Kinderheilstätte Friedrich Franz-Hospiz).

[Politische Einteilung. Bevölkerung.] Nach dem Grundeigentum zerfallen beide M., wo sich die Verhältnisse des mittelalterlichen Feudalwesens ziemlich rein erhalten haben, in drei politische Landesteile: das großherzogliche Domanium, die Ritterschaft und die Städte mit den städtischen Gütern; sie stellen jedoch keine zusammenhängenden Gebiete dar, sondern sind regellos durcheinander über das ganze Land verteilt. Das großherzogliche Domanium umfaßt in **M.-Schwerin** 5604,05 qkm (42,6 Proz. der Gesamtfläche) mit 231 Pachthöfen, 112 Erbpachthöfen, 5401 Erbpachtstellen und 17,835 Kleingrundbesitzstellen (darunter 95 Pachthöfe zum großherzoglichen Haushalt gehörend), die Ritterschaft (mit Einschluß der 450,26 qkm Klostergüter, die nach der Säkularisation 1572 von der Landesherrschaft der Ritter- und Landschaft zur christlichen Auferziehung inländischer Jungfrauen überwiesen worden sind) umfaßt 6037,61 qkm (45,8 Proz. der Gesamtfläche) mit 1023 Hauptgütern, die 639 Gutsbesitzern gehören (darunter 316 bürgerliche und 292 adlige Besitzer). Das Gebiet der 42 Städte (zu Rostock gehört der Flecken Warnemünde) umfaßt 1519,95 qkm (11,5 Proz.). Neben den Städten gibt es drei domaniale Flecken (Dargun, Lübtheen, Zarrentin) und zwei ritterschaftliche Flecken (Klütz und Dassow).

Nach der Volkszählung vom 1. Dez. 1900 betrug die Einwohnerzahl von M.-Schwerin 607,770 Seelen; davon entfielen auf das großherzogliche Domanium 192,013 oder 31,5 Proz., auf die Ritterschaft 125,485 oder 20,6 Proz. und auf die Städte und ihre Gebiete 290,272 oder 47,8 Proz. Auf dem platten Lande wohnten 316,263 Menschen oder 52 Proz., in den Städten 291,507 oder 48 Proz. Unter den 42 Städten sind 3 Mittelstädte (deren größte Rostock mit 54,735 Einw.), 8 Kleinstädte und 31 Landstädte. In bezug auf die Dichtigkeit seiner Bevölkerung steht M.-Strelitz an letzter, M.-Schwerin an zweitletzter Stelle unter den deutschen Bundesstaaten. Die mecklenburgische Bevölkerung zeigt eine außerordentlich geringe Zunahme, von 1871—1900 nur um 9 Proz., gegenüber der Zunahme der gesamten deutschen Bevölkerung von 37,3 Proz. Diese Zunahme der mecklenburgischen Bevölkerung entfällt ausschließlich auf die Städte, während das platte Land, und zwar die Ritterschaft um 11,7 Proz., abgenommen hat; das Domanium ist stehen geblieben. Die überseeische Auswanderung hat sehr stark abgenommen; während sie 1854: 8750 Personen oder 16,2 vom Tausend, 1865: 4825 Personen oder 8,7 vom Tausend und 1882 noch 6155 Personen oder 10,8 vom Tausend betrug, war sie 1900 auf 168 oder 0,3 vom Tausend zurückgegangen. Die jährliche Anzahl der Eheschließungen betrug im Durchschnitt der letzten 10 Jahre (1894—1903) 4846, die der Geburten 18,062, der Sterbefälle 11,464, mithin der Geburtenüberschuß 6598. Die Konfession der Landeskirche ist die evangelisch-lutherische; daneben gab es 1900: 8124 oder 1,34 Proz. Katholiken und 1763 oder 0,29 Proz. Juden; die Zahl der Katholiken hat seit 1890 um 61,3 Proz. zugenommen, die der Juden um 19,2 Proz. abgenommen. Die Mundart des Volkes ist das Plattdeutsche, das in unsrer Zeit durch Fr. Reuters Dichtungen auch in die Literatur eingeführt ist. Auf dem Lande hat sich noch stellenweise die altsächsische Bauart der Bauernhäuser hin und wieder mit den Pferdeköpfen (Mulagen) an den Giebelenden erhalten. Die frühern Bauerntrachten sind dagegen verschwunden.

In **M.-Strelitz** umfaßt das großherzogliche Domanium mit Einschluß der Kabinettsgüter 1652 qkm, die ritterschaftlichen Güter 640 qkm und die städtischen Gebiete endlich 296 qkm. Es gibt 9 Städte und 2 Marktflecken. Die Einwohnerzahl betrug 1900: 102,602 Seelen, davon 49,960 oder 48,7 Proz. in den Städten und Flecken und 52,642 oder 51,3 Proz. auf dem Lande. Neben den Angehörigen der evangelisch-lutherischen Landeskirche gab es 1900: 1522 Römisch-Katholische und 331 Juden.

[Bildungsanstalten.] In M.-Schwerin gab es 1903 im ganzen 1226 Volks- und Bürgerschulen (1111 Landschulen und 115 Stadt- und Fleckenschulen) mit 2150 Klassen, in denen 94,971 Schüler von 2041 Lehrkräften unterrichtet wurden. Die Gesamtunterhaltungskosten dieser Volks- und Bürgerschulen betrugen 1903: 3,835,562 Mk. In den 42 Städten und 6 Flecken sind Gewerbeschulen, in denen 1903 von 264 Lehrkräften 4255 Schüler unterrichtet wurden, die 88 Gewerbearten angehörten. Zur Bildung von Lehrern bestehen ein großherzogliches Schullehrerseminar in Neukloster für die großherzoglichen Domänen und das Seminar für ritterschaftliche Schullehrer in Lübtheen. Ferner bestehen bei Schwerin eine Bildungs- und Pfleganstalt für geistesschwache Kinder, in Neukloster eine Blinden-, in Ludwigslust eine Taubstummenanstalt. Der höhern Bildung dienen 7 Gymnasien, 6 selbständige Realgymnasien, 3 Realprogymnasien und 4 Realschulen; endlich 3 städtische und eine größere Anzahl privater höherer Töchterschulen; Navigationsschulen sind in Wustrow und Rostock, eine Navigations-Vorbereitungsschule in Dierhagen; eine Ackerbauschule in Dargun und schließlich 2 städtische Baugewerks- und technische Lehranstalten in Neustadt und Sternberg; Landesuniversität ist Rostock, 1419 gestiftet, mit vier Fakultäten. Eine Irrenheilanstalt ist in Sachsenberg bei Schwerin, eine zweite in Gehlsheim bei Rostock, eine Heil- und Pfleganstalt in Rostock.

In **M.-Strelitz** bestehen an Lehranstalten 233 Volks- und Bürgerschulen, darunter 218 Landschulen, in denen 1901: 16,057 Schüler von 382 Lehrkräften unterrichtet wurden; ferner ein Schullehrerseminar in Mirow, 3 Gymnasien, 2 Realgymnasien und 4 höhere Töchterschulen.

[Landwirtschaft.] Der Hauptwirtschafts- und Erwerbszweig ist die Landwirtschaft. Mit Einschluß der Forstwirtschaft und Fischerei umfaßte sie 1895: 48,7 Proz. der Gesamtbevölkerung, während auf die In-

dustrie nur 25,7 Proz. und auf Handel und Verkehr gar nur 9,6 Proz. entfielen. Unter den 97,069 landwirtschaftlichen Betrieben in M.-Schwerin, die 1895 gezählt wurden, überwogen der Zahl nach die Kleinbetriebe, der Fläche nach aber die Großbetriebe; 78,2 Proz. aller Betriebe blieben unter 2 Hektar, 11,6 Proz. waren 2—10 Hektar groß, dagegen nur 1,3 Proz. über 100 Hektar. Auf diese letztern, den Großgrundbesitz, entfielen aber 61,1 Proz. der Gesamtfläche. Im J. 1900 umfaßte die landwirtschaftlich genutzte Fläche in M.-Schwerin 71,0 Proz., in M.-Strelitz 57,4 Proz. der Gesamtfläche, darunter 57,4, bez. 47,4 Proz. Acker- und Gartenland, 8,9, bez. 7,1 Proz. Wiesen und 4,7, bez. 2,9 Proz. Weiden; die Forsten und Holzungen betrugen in M.-Schwerin 18,0 Proz., in M.-Strelitz 21,2 Proz. der Gesamtfläche, die weder land- noch forstwirtschaftlich genutzte Fläche betrug 11,0, bez. 21,4 Proz. (wegen der vielen Gewässer, namentlich in M.-Strelitz). Im Getreidebau nehmen Roggen (in M.-Schwerin 161,895 Hektar, in M.-Strelitz 25,037 Hektar) und Hafer (118,450, bez. 20,392 Hektar) weitaus die erste Stelle ein. Geerntet wurden im J. 1900 auf 1 Hektar:

	M.-Schwerin	M.-Strelitz
Winterweizen	22,6 dz	20,0 dz
Winterroggen	18,3 -	15,4 -
Sommergerste	22,4 -	16,8 -
Hafer	19,3 -	17,6 -
Kartoffeln.	141,8 -	138,7 -

Die Gesamtjahresernte an Brotgetreide und Kartoffeln betrug 1900 in M.-Schwerin: 121,769 Ton. Weizen, 293,067 T. Roggen und 775,345 T. Kartoffeln, und in M.-Strelitz: 27,128 T. Weizen, 38,480 T. Roggen und 133,471 T. Kartoffeln. Diese Erntemenge übersteigt den eignen Bedarf des Landes bei weitem. 1904 hatte die Jahresernte an Getreide (Roggen, Weizen, Hafer, Gerste) und Kartoffeln einen Geldwert von 139,028,431 Mk. Andre Produkte des Ackerbaues sind: Zuckerrüben (17,987 Hektar; im J. 1878 erst 1112 Hektar), Raps und Rübsen, Klee. Der Flachsbau, 1878 noch 3038 Hektar, ist auf 243 Hektar zurückgegangen. Obst- und Gartenbau stehen in Blüte. Der Viehstand ist reich. 1900 wurden gezählt:

	M.-Schwerin	M.-Strelitz	Zusammen
Pferde	101 484	19 051	120 535
Rinder	328 709	51 899	380 608
Schafe	529 181	128 610	657 791
Ziegen	27 746	8 593	36 339
Schweine . . .	454 448	71 683	526 131
Bienenstöcke . .	49 815	11 177	60 992

Auch an Vieh erzeugt das Land weit über den eignen Bedarf; die Mehrausfuhr betrug 1900: 53,851 Stück Rindvieh, 197,155 Schweine und 102,292 Schafe. Die Schafzucht ist ganz erheblich zurückgegangen; dagegen hat sich die Schweinezucht ungemein vermehrt. Der Pferdezucht dient das Landesgestüt in Redefin. Auf den beiden Wollmärkten zu Güstrow und Rostock wurden 1904: 566,688 kg Wolle für 1,064,543 Mk. verkauft. Ein wichtiger Pferdemarkt ist in Neubrandenburg. Zur Hebung der Landwirtschaft besteht der Mecklenburgische patriotische Verein mit 31 Distrikten und der Verein kleinerer Landwirte mit 10 Kreisvereinen und 68 Lokalvereinen sowie in M.-Strelitz der Landwirtschaftliche Hauptverein. Die **Fischerei** ist der vielen Gewässer wegen ein sehr bedeutender Erwerbszweig. Wild kommt in den ausgedehnten Waldungen noch in Menge vor, sowohl Reh- als Hoch- und Schwarzwild. Was die **Forstkultur** anlangt, so bedeckte die Gesamtforstfläche 1900 in M.-Schwerin 236,740 Hektar und in M.-Strelitz 62,225 Hektar. Davon entfielen in M.-Schwerin 45,3 Proz. auf die Kron- und Staatsforsten, 9,6 Proz. auf Gemeindeforsten und 40,2 Proz. auf Privatforsten, in M.-Strelitz 68,1 Proz. auf Kron- und Staatsforsten, 7,9 Proz. auf Gemeindeforsten und 23,7 Proz. auf Privatforsten. 36,6 Proz. waren Laubwald, 63,4 Proz. dagegen Nadelwald. **Bergbau** wird in M. nur in sehr geringem Umfang betrieben. Die Gewinnung von Braunkohlen in Malliß dient nur noch dem eignen Bedarf der dortigen Ziegelei; ein Kalisalzbergwerk in Jessenitz liefert bereits gute Erträge; ein zweites in Lübtheen ist noch im Ausbau begriffen. Sonst wird nur noch Torf, Kalk und Ziegelerde für die vielen Ziegeleien gewonnen, außerdem jährlich ca. 1250 Ton. Kochsalz zum Wert von ca. 30,000 Mk. in der Saline zu Sülze.

[Industrie und Handel.] Die **gewerbliche Tätigkeit** ist von geringer Bedeutung und zeigt nur eine langsame Entwickelung. Industrie und Handwerk beschäftigten in M.-Schwerin 1895 nur 63,917 Erwerbstätige (davon 23,091 Selbständige und 40,826 Unselbständige), die mit ihren Angehörigen und Dienenden eine Gesamtberufsbevölkerung von 156,107 Personen ausmachten. Hiervon gehörten $^3/_4$ dem Handwerk und nur $^1/_4$ der Industrie im engern Sinn an. In M.-Strelitz beschäftigt die gewerbliche Tätigkeit 11,338 Personen, darunter 4368 Selbständige. Am bedeutendsten sind: die Holzbearbeitungsindustrie (wegen der beträchtlichen eignen Holzgewinnung und der leichten Holzeinfuhr vom Norden), Ziegeleien, Kalkbrennereien, landwirtschaftliche Nebengewerbe, wie Zuckerfabriken, Brennereien, Molkereien, ferner Mühlenindustrie, Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen, Brauereien, Lohgerbereien, Papierfabriken, Schiffbau (Rostock) ꝛc. Die Interessen des Handwerks finden ihre Förderung durch die Mecklenburgische Handwerkskammer in Schwerin; der Industrie dient auch neben dem Handel die Mecklenburgische Handelskammer in Rostock. Der früher sehr lebhafte **Handel** hat seit dem Rückgang der Segelschiffahrt viel von seiner Bedeutung verloren; er beschäftigte 1895 in M.-Schwerin nur 11,486 Erwerbstätige, darunter 6191 Selbständige; seine wichtigsten Plätze, zugleich die einzigen für den überseeischen Verkehr, sind Rostock mit Warnemünde und Wismar. Hauptgegenstände für die Einfuhr zur See sind: Steinkohlen, Bau- und Nutzholz (Wismar), Bau- und Pflastersteine, Heringe (Rostock), der Ausfuhr zur See: Zucker und Getreide. Sehr rege ist der Handel in Getreide und Mühlenfabrikaten, Vieh, Kartoffeln, Spiritus, Holz; hierin findet beträchtliche Ausfuhr statt.

An **Verkehrswegen** besitzt M.-Schwerin 2021 km Chausseen (mit Einschluß von 29 Nebenchausseen = 160 km), davon 13,7 km in M.-Strelitz; M.-Strelitz hat ohne diese letztern 276 km (darunter 52,6 km Nebenchausseen). Die Eisenbahnen M.-Schwerins betragen 1175 km innerhalb der Landesgrenzen, davon 163 km unter preußischer Verwaltung, und 92,5 km außerhalb der Landesgrenzen (84 km in M.-Strelitz). Die Eisenbahnen in M.-Strelitz umfassen 291 km, davon 78 km unter preußischer Verwaltung. M.-Schwerin ist durch eine Dampffähre Warnemünde–Gjedser für den durchgehenden Eisenbahnverkehr mit Dänemark (Kopenhagen) verbunden. Die Kanäle haben für den Verkehr nur beschränkte Bedeutung; nicht unwichtig ist die Elbe mit ihren beiden Umschlagsplätzen Dömitz und Boizenburg (Kohlen, Getreide, Mühlenfabrikate). Die mecklen-

burgische Reederei ist von keiner großen Bedeutung mehr; Wismar hatte 1. Jan. 1905: 4 Segelschiffe von 182,4 Reg.-Ton. Bruttoraumgehalt und 16 Dampfer von 15,082 Reg.-Ton.; in Rostock waren beheimatet 9 Segelschiffe von 4347 Reg.-Ton. und 22 Dampfer von 16,880 Reg.-Ton. 1903 sind in mecklenburgischen Häfen 3208 Schiffe, darunter 2022 Dampfschiffe von zusammen 538,638 Reg.-Ton., angekommen und 3238 Schiffe, darunter 2038 Dampfer von 538,955 Reg.-Ton., abgegangen. Davon fuhren 1243, bez. 1253 unter deutscher Flagge; von Ausländern verkehren hauptsächlich dänische und schwedische Schiffe in mecklenburgischen Häfen. Als Förderungsmittel für Handel und Verkehr kommen in Betracht: die Mecklenburgische Hypotheken- und Wechselbank und die Mecklenburgische Sparbank in Schwerin, die Rostocker Bank in Rostock und die Wismarsche Vereinsbank in Wismar. Bei den 39 Ersparniskassen in M.-Schwerin waren 1. Jan. 1904: 58,462,000 Mk. Einlagen auf 138,483 Sparkassenbücher vorhanden. In M.-Strelitz bestehen die M.-Strelitzsche Hypothekenbank in Neustrelitz und 7 Sparkassen.

[Verfassung und Verwaltung.] Beide Großherzogtümer haben einen gemeinschaftlichen Landtag. Das Grundgesetz ist der landesgrundgesetzliche Erbvergleich vom 18. April 1755, vereinbart zwischen dem Herzog von M.-Schwerin und seinen Ständen, dem M.-Strelitz durch die Agnitionsakte vom 30. Sept. d. J. beitrat. In M.-Schwerin ist gegenwärtig Regent Großherzog Friedrich Franz IV. (seit 10. April 1897), in M.-Strelitz Großherzog Adolf Friedrich (seit 30. Mai 1904). In beiden Ländern ist der Thron nach dem Rechte der Erstgeburt und nach der Linealerbfolge im Mannesstamm erblich. Beide großherzogliche Häuser sind durch Hausverträge von 1701 und 1755 verbunden, und es sukzediert im Fall des Aussterbens der einen Linie die andre. Beim Erlöschen beider Häuser geht die Thronfolge auf Preußen über. Nach dem Hausgesetz vom 23. Juni 1821 tritt die Volljährigkeit des Großherzogs in beiden Ländern mit vollendetem 19. Lebensjahr ein. Beide Großherzoge bekennen sich zur evangelisch-lutherischen Kirche. Obwohl alle Staatsbürger vor dem Gesetz gleich und allen die Staatsämter auf gleiche Weise zugänglich sind, so haben doch die Rittergutsbesitzer, adlige und bürgerliche, große Real- und Personalvorrechte. Sie besitzen das Landstandsrecht, die Jagdgerechtigkeit und oft auch das Patronatsrecht. Leibeigenschaft und Gutsuntertänigkeit sind 1820 aufgehoben worden. Während im Domanium der Großherzog alleiniger Gesetzgeber ist, ist für die Gebiete der Ritterschaft und der Städte Gesetzgebung und Verwaltung auf die Mitwirkung der Landstände, d. h. der Grundherren dieser Gebiete, angewiesen. Die Landstände beider Großherzogtümer bilden seit 1528 eine gemeinschaftliche Körperschaft, die »Landesunion«, und bestehen aus der Ritterschaft, zu der alle landtagsfähigen Besitzer ritterschaftlicher Hauptgüter in dem Mecklenburgischen, Wendischen und Stargardschen Kreis gehören, und der Landschaft, welche die Obrigkeiten der 49 landtagsfähigen Städte umfaßt. Die Mitgliedschaft des Landtags steht also lediglich den Obrigkeiten zu; in den Rittergütern sind die Besitzer Träger der obrigkeitlichen Funktionen. Von der Ritterschaft werden zugleich die Bauern und Hintersassen, von der Landschaft die Bürger der Städte repräsentiert. Die Einwohner des Domaniums, fast ein Drittel der Gesamtbevölkerung, sind auf dem Landtage nicht vertreten. Beide Stände, Ritter und Landschaft, gliedern sich nach den Kreisen, dem Mecklenburgischen (Herzogtum Schwerin), Wendischen (Herzogtum Güstrow) und Stargardschen (Herzogtum Strelitz). Außerhalb der ständischen Verfassung stehen das Fürstentum Ratzeburg und die Stadt Neustrelitz, die daher nicht auf dem Landtage vertreten sind. Die Zahl der Gutsherren, die Mitglieder der Ritterschaft sind, wechselt mit dem Besitz der landtagsfähigen Güter. Zur Landschaft gehören die Stadt Rostock, 20 Städte im Mecklenburgischen, 20 im Wendischen und 7 im Stargardschen Kreis und die seit 1. Juli 1897 in den ständischen Verband aufgenommene Stadt Wismar (seit 19. Aug. 1903 endgültig von Schweden an Mecklenburg abgetreten). Die Ausübung des landstandschaftlichen Rechts geschieht hier durch die Magistrate und zwar durch die lebenslänglich angestellten Bürgermeister. Jeder Gutsbesitzer hat dasselbe Stimmrecht wie jede einzelne Stadt, doch wird eine Überstimmung der Landschaft dadurch vermieden, daß Ritterschaft und Landschaft sich zu besonderer Beschlußfassung trennen können (itio in partes). Das Direktorium der Ritter- und Landschaft auf Landtagen und Landeskonventen besteht aus 8 von der Landesherrschaft erwählten Landräten aus dem eingebornen oder rezipierten Adel, je 4 aus dem Herzogtum Schwerin und dem Herzogtum Güstrow, aus 3 Erblandmarschällen, ebenfalls dem Adel angehörig, entsprechend den drei Kreisen, und aus dem Deputierten der Stadt Rostock. Die Geschäfte der Ritterschaft in jedem Kreise führen die Erblandmarschälle, die Geschäfte der Landschaft die Bürgermeister der drei Vorderstädte in den drei Kreisen Parchim, Güstrow und Neubrandenburg; sie besorgen auch die Zusammensetzung der Kommissionen zur Beratung der Vorlagen. Der Landtag tritt alljährlich im November bis Dezember abwechselnd in Sternberg und Malchin auf Berufung durch die beiden Landesherren zusammen. Den Vorsitz führt der älteste, dirigierende Landrat; ihm steht zur Seite ein gewählter Protokolldirigent. Eine Geschäftsordnung für die Verhandlungen besteht nicht, auch wird eine Rednerliste nicht geführt. Die Sitzungspolizei üben die Erblandmarschälle. Als Vertreter der beiden Landesherren und ihrer Regierungen werden drei landesherrliche Landtagskommissarien entsandt, die aber nicht an den Verhandlungen des Landtags teilnehmen dürfen. Sie übergeben die landesherrlichen Vorlagen den Erblandmarschällen und besprechen mit diesen deren geschäftliche Behandlung. Neben dem Landtage besteht der engere Ausschuß von Ritter- und Landschaft in Rostock als ein permanentes, die gesamte Ritter- und Landschaft vorstellendes Kollegium aus 2 Landräten, 3 ritterschaftlichen und 4 landschaftlichen Deputierten, zur Vorbereitung der Landtagsvorlagen und zur Ausführung der Landtagsbeschlüsse sowie zur Erledigung eiliger Angelegenheiten vor Zusammentritt des Landtags. Zur Erledigung privativ ritterschaftlicher Angelegenheiten besteht dann noch ein engerer Ausschuß der Ritterschaft zu Rostock. Von den Landtagen verschieden sind die sogen. Konvokations- und Deputationstage: jene sind ad hoc berufene Versammlungen der Stände eines oder des andern der beiden Staaten zur Verhandlung wichtiger und eiliger Sonderangelegenheiten; diese werden aus von den Ständen zu Landeskonventen und gemeinsamen Angelegenheiten Deputierten gebildet, die nach Bedürfnis zu nicht von der Landesherrschaft ausgeschriebenen Zusammenkünften, und zwar zu allgemeinen Landeskonventen und zu besondern Kreis- und Amtskon-

venten, zusammentreten. Was die Gemeindeverfassung betrifft, so gibt es außer in den Städten nur noch in dem landesherrlichen Domanium Gemeinden, von denen letztere nur für innere Gemeindeangelegenheiten bestimmt sind; sonst bestehen ländliche Gemeinden bloß in kirchlicher Beziehung. In den Städten ist die Gemeindeverfassung sehr verschieden, namentlich genießen Rostock und Wismar als Seestädte bedeutende Vorrechte. In den Landstädten stehen 1—2 Bürgermeister und das Ratskollegium (Magistrat) an der Spitze der Verwaltung, in den Domanialgemeinden Schulzen, Schöffen und Beiräte. Zur Vertretung der Bürgerschaft wird ein Bürgerausschuß durch Wahl aus der Mitte der Bürger gebildet. Die obersten Behörden der evangelisch-lutherischen Staatskirche sind der Oberkirchenrat für M.-Schwerin und das Konsistorium für M.-Strelitz.

Die oberste Leitung der verschiedenen Zweige der Staatsverwaltung haben im Großherzogtum M.-Schwerin vier Ministerien (für die auswärtigen Angelegenheiten, für das Innere [gegenwärtig beide in einer Hand vereinigt], für die Justiz, das zugleich die geistlichen, Schul- und Medizinalangelegenheiten umfaßt, und für die Finanzen, wozu auch die Verwaltung der Domänen und Forsten gehört), deren Vorstände das Staatsministerium bilden. Die großherzogliche Militärverwaltung gehört in das Ressort des Militärdepartements, das unmittelbar unter dem Großherzog steht. Im Großherzogtum M.-Strelitz ist das Staatsministerium zu Neustrelitz die höchste Behörde, repräsentiert durch einen Staatsminister. Eine durchgreifende und einheitliche Einteilung in kleinere Verwaltungsbezirke fehlt; das Domanium ist in 23 Ämter geteilt; im übrigen bilden die einzelnen Rittergüter und Städte für sich ebenso viele einzelne Verwaltungsbezirke.

Rechtspflege. M.-Schwerin besitzt ein Oberlandesgericht in Rostock, 3 Landgerichte in Güstrow, Rostock und Schwerin, 43 Amtsgerichte (s. die Textbeilage »Gerichtsorganisation im Deutschen Reich«, Bd. 7), eine Landesstrafanstalt in Dreibergen, ein Zentralgefängnis in Bützow; M.-Strelitz besitzt ein Landgericht in Neustrelitz und 10 Amtsgerichte, ein Landarbeits- und Zuchthaus in Strelitz. Das Oberlandesgericht in Rostock ist beiden Großherzogtümern gemeinsam, ebenso die Schwurgerichtssitzungen in Güstrow.

Die Finanzverwaltung ist in M. keine einheitliche, es wird kein einheitliches Staatsbudget aufgestellt; vielmehr bestehen nebeneinander drei voneinander unabhängige Finanzverwaltungen mit eignen Etats: eine rein landesherrliche, eine gemeinsame landesherrlich-ständische und eine rein ständische Finanzverwaltung. 1) Das Rechnungs- und Kassenwesen der landesherrlichen Finanzverwaltung ist in der großherzoglichen Renterei zusammengefaßt. Die Einnahmen der Renterei bestehen in den Erträgnissen der Domänen und Forsten, der ordentlichen, als Beitrag zu den Kosten des Landesregiments bewilligten Kontribution, den Zinsen vom Kapitalvermögen, Gebühren, Strafgeldern, Rekognitionen rc., Zuschüssen der Landessteuerkasse (s. unten: 2) und verschiedenen Regalien, darunter in Zukunft die Abfindungssumme aus der preußisch-mecklenburgischen Lotteriegemeinschaft. Die Ausgaben der Renterei bestehen in Ausgaben für das großherzogliche Haus an Apanagen, Wittümern rc. (der eigentliche Aufwand für den großherzoglichen Haushalt wird aus den Einkünften der einer besondern Verwaltung unterstellten Haushaltsgüter bestritten), in den Gesamtkosten des Landesregiments, dem Aufwand für Verzinsung und Tilgung der landesherrlichen Schulden und den Matrikularbeiträgen. Über diese Ausgaben steht dem Landesherrn die alleinige Bestimmung, unabhängig von einer Mitwirkung der Stände, zu. Der Hauptabschluß der Renterei für 1903/04 umfaßte im ordentlichen Etat 8,133,450 Mk. in Einnahme und 8,407,070 Mk. in Ausgabe und im außerordentlichen Etat 123,500 Mk. in Einnahme und 402,080 Mk. in Ausgabe. Unter den Einnahmen ergab die Domänen- und Forstverwaltung einen Nettoertrag von 4,420,190 Mk. Die ordentliche Kontribution, die vom Landtag als regelmäßiger jährlicher Beitrag des Landes zu den Kosten des Landesregiments bewilligt und auf dem Land als Hufensteuer, in den Städten als Haus- und Ländereisteuer erhoben wird, beträgt 361,190 Mk.; an Zinsen vom Kapitalvermögen wurden 2,212,790 Mk. eingenommen. Der Matrikularbeitrag belief sich 1903/04 auf 6,112,259 Mk., der Anteil an den Reichsüberschüssen (die Überweisung) auf 5,845,180 Mk., so daß ein ungedeckter Matrikularbeitrag von 267,079 Mk. als Ausgabe der Renterei blieb. Die landesherrlichen Schulden betrugen 1904: 24,998,500 Mk. Für Verzinsung und Tilgung dieser Schulden werden jährlich ca. 1,354,700 Mk. verwandt. Diesen landesherrlichen Schulden standen außer dem Besitz an Domänen und Forsten 1904 an Aktiven gegenüber: der Kapitalwert einer bis 1936 von der Eisenbahnverwaltung zu zahlenden Eisenbahnannuität von 15,879,584 Mk.; der Domanialkapitalfonds von 74,967,810 Mk.; der Elbzollablösungsfonds von 3 Mill. Mk. und der Sicherheits- und Betriebsfonds der Renterei von 6,788,616 Mk.

2) Die landesherrlich-ständische Finanzverwaltung umfaßt den Etat der Landessteuerkasse, in welche die Erträge der Landessteuern, d. h. der ediktmäßigen außerordentlichen Kontribution, ferner der Wanderscheinsteuer, Papierstempelsteuer und Erbschafts- und Fideikommißsteuer neben bestimmten landesherrlichen Beiträgen und einzelnen kleinern Einnahmen fließen. Der Etat der Landessteuerkasse für 1903/04 schließt mit 4,757,688 Mk. in Einnahme und 4,146,092 Mk. in Ausgabe ab. Die ediktmäßige Kontribution (direkte Steuern, bestehend aus landwirtschaftlicher Steuer, Mietssteuer, Gewerbesteuer, Besoldungssteuer, Erwerbssteuer, Lohnsteuer, Zinsensteuer, Hundesteuer) ergab 2,782,307 Mk.; die Wandergewerbesteuer 82,075 Mk., die Papierstempelsteuer 255,999 Mk., die Erbschafts- und Fideikommißsteuer 149,219 Mk. Unter den Ausgaben waren 1903/04 für die landesherrlich-ständische Finanz- und Schuldenverwaltung 1,436,721 Mk., darunter 720,241 Mk. für Verzinsung und Abtragung von Landesschulden, und 2,709,372 Mk. für die sonstige Verwaltung vorgesehen (darunter 306,377 Mk. für die Polizeiverwaltung, 97,384 Mk. für Handel und Gewerbe, 88,753 für Landwirtschaft, 1,093,863 Mk. für Verkehrswege, 821,536 Mk. für die Justizverwaltung, 115,026 Mk. für die Medizinalverwaltung, 106,150 Mk. für geistliche und Unterrichtsangelegenheiten). Die Landesschulden betrugen 1904: 13,497,000 Mk., darunter 2,796,000 Mk. Chausseebauschulden und 5,582,000 Mk. Eisenbahnbauschulden. Die Eisenbahnverwaltung hat ihre eigne Finanzverwaltung, deren Etat dem Landtag jährlich zur Bewilligung vorgelegt werden muß. Ihr Etat schloß 1903/04 mit 14,612,840 Mk. in Einnahme und Ausgabe ab; darunter 12,727,700 Mk. Verkehrseinnahmen; 9,791,757

Mk. Betriebsausgaben und 3,599,700 Mk. Aufwand für Verzinsung und Tilgung der 92,967,158 Mk. betragenden Eisenbahnschulden. Das in den Staatsbahnen steckende Anlagekapital betrug 1903/04: 127,315,600 Mk.; dazu kommt ein Eisenbahnsicherheitsfonds von 5,350,345 Mk. und ein Betriebsfonds von 1,040,000 Mk.

3) Endlich kommt noch eine rein ständische Finanzverwaltung hinzu, deren öffentlich nicht bekannte Einnahmen und Ausgaben nur gering sind.

Das großherzoglich mecklenburgische Kontingent, das beide Großherzogtümer zusammen auf Grund der im Dezember 1872 mit Preußen abgeschlossenen Militärkonvention zum deutschen Reichsheer stellen, umfaßt die 34. Infanteriebrigade: das Grenadierregiment Nr. 89 (davon das 2. Bataillon in Neustrelitz), das Füsilierregiment Nr. 90, ferner das Jägerbataillon Nr. 14 (in Kolmar im Elsaß), die 17. Kavalleriebrigade: die beiden Dragonerregimenter Nr. 17 und 18, dann das Feldartillerieregiment Nr. 60 und die 3. (mecklenburgische) Batterie des holsteinischen Feldartillerieregiments Nr. 24 (in Neustrelitz). Diese Truppenteile gehören dem 9. Armeekorps an mit Ausnahme des zum 14. Armeekorps gehörenden Jägerbataillons. Über die 6 Reichstagswahlkreise von M.-Schwerin und den einen von M.-Strelitz s. die Karte »Reichstagswahlen«.

[Wappen, Orden.] Das mecklenburgische Wappen enthält sechs Felder und einen Mittelschild; die erstern zeigen die Wappen von M. (schwarzer, gekrönter Stierkopf mit silbernen Hörnern und abgerissenem Halsfell im goldenen Felde, s. Tafel »Wappen I«, Fig. 3), Rostock, Fürstentum Schwerin, Ratzeburg, Stargard, Wenden; der Mittelschild, von Rot über Gold quer geteilt, zeigt das Wappen der Grafschaft Schwerin. Das Wappen wird von einem schwarzen Stier und einem goldenen Greif gehalten und von der Königskrone bedeckt. Die Landesfarben sind Blau, Gelb, Rot. Als Ritterorden ward 1864 der großherzogliche Hausorden der Wendischen Krone von beiden Großherzogen und 1884 vom Großherzog von M.-Schwerin der Greifenorden gestiftet (1904 auch von M.-Strelitz übernommen), von denen jeder Großkreuze (mit der Krone in Erz oder in Gold), Großkomture, Komture und Ritter umfaßt (s. Tafel »Orden I«, Fig. 6). Als Ehrenzeichen werden verliehen in M.-Schwerin eine Medaille in Gold und Silber, eine Verdienstmedaille in Gold, Silber und Bronze (gestiftet 28. Febr. 1859, s. Tafel »Verdienstmedaillen I«, Fig. 5), eine silberne Rettungsmedaille, eine Ehrenmedaille für Hilfe in Wassersnot, eine Gedächtnismedaille für Großherzog Friedrich Franz III., ein goldenes Militärdienstkreuz für Offiziere nach 25jähriger Dienstzeit, ein Dienstkreuz für Soldaten nach 10—25jähriger Dienstzeit, ein Militärverdienstkreuz für Auszeichnung im Krieg (1848 gestiftet), eine Landwehrdienstauszeichnung (1874 gestiftet); in M.-Strelitz dieselben Militärdienstkreuze. Die Residenzen des Großherzogs von M.-Schwerin sind Schwerin und Ludwigslust, neben denen es noch sechs fürstliche Schlösser gibt; der Großherzog von M.-Strelitz residiert in Neustrelitz und besitzt außerdem noch fünf Schlösser.

[Geographisch-statistische Literatur.] Raabe, Mecklenburgische Vaterlandskunde (2. Aufl., Wismar 1892—95, 3 Bde.); Boll, Abriß der mecklenburgischen Landeskunde (das. 1862); Geinitz, Übersicht über die Geologie Mecklenburgs (Güstrow 1884), Die Seen, Moore und Flußläufe Mecklenburgs (das. 1886), Der Boden Mecklenburgs (Stuttg. 1885), Geologischer Führer durch M. (Berl. 1899) und Grundzüge der Oberflächengestaltung Mecklenburgs (Güstrow 1899); Krause, Mecklenburgische Flora (Rostock 1893); Böhlau, Fiskus, landesherrliches und Landesvermögen im Großherzogtum M.-Schwerin (das. 1877); Balck, Finanzverhältnisse in M.-Schwerin (Schwerin 1877—78, 2 Bde.) und Landschulwesen in M.-Schwerin (Wismar 1880); Büsing, Staatsrecht der Großherzogtümer M. (in Marquardsens »Handbuch des öffentlichen Rechts«, Bd. 3, Stuttg. 1884); Bartsch, Sagen, Märchen und Gebräuche aus M. (Wien 1879—80, 2 Bde.); H. Witte, Wendische Bevölkerungsreste in M. (in den »Forschungen zur deutschen Landes- u. Volkskunde«, Stuttg. 1905); Schlie, Die Kunst- und Geschichtsdenkmäler des Großherzogtums M.-Schwerin (Schwerin 1896—1901, 4 Bde.); die amtlichen »Staatskalender« und die Veröffentlichungen des großherzoglichen Statistischen Amtes zu Schwerin (»Beiträge zur Statistik Mecklenburgs«) und »Statistisches Handbuch für das Großherzogtum M.-Schwerin« (1. Jahrg., Schwerin 1899); Raabe, Topographische Spezialkarte der Großherzogtümer M., 1:200,000 (4 Blatt, Rostock 1905).

Geschichte.

Zur Zeit des Tacitus wohnten im heutigen M. Germanen, von denen eine Völkerschaft die Warner, an die vielleicht die Warnow noch erinnert, hieß. Als die Germanen M. verlassen hatten, besetzten es im 6. Jahrh. slawische Völker: den Westen die Obotriten (ihr Hauptort war Michilenburg, dessen Wallreste beim Dorfe Mecklenburg südlich von Wismar zu sehen sind), den Osten Leutitier (auch Wilzen genannt), den Süden Redarier. Karl d. Gr., von dem Obotritenfürsten Witzin gegen die Wilzen zu Hilfe gerufen, zwang diese 789 zur Unterwerfung, doch fielen die letztern sowohl als die Obotriten im 9. Jahrh. wieder vom fränkischen Reich ab und wurden nicht christlich. Erst Heinrich I., der 928—931 die Slawen Mecklenburgs von neuem unterwarf, verschaffte dem Christentum Eingang, und Otto I. befestigte es durch die Stiftung der Bistümer Havelberg (946) und Oldenburg (948), denen M. zugeteilt ward. 983 bewog der Obotrite Mistiwoi die Slawen zur Empörung und zum Abfall vom Christentum; der Obotritenfürst Gottschalk führte dieses 1043 wieder ein, wurde aber 1066 ermordet, worauf sich sein Volk den alten Göttern wieder zuwandte. Sein Sohn Heinrich erkannte um 1093 die Lehnshoheit der sächsischen Herzoge an, zwang aber, obwohl selbst Christ, der Bevölkerung den christlichen Glauben nicht auf. Kaiser Lothar verlieh 1125 das Land an den Herzog Knut Laward von Schleswig, nach dessen Ermordung 1131 sich Pribislaw Wagrien, Niklot das Obotritenland aneignete. Erst nach langwierigen Kriegen gelang es 1160 dem Herzog Heinrich dem Löwen, M. vollständig zu unterwerfen und durch Aufnahme deutscher Kolonisten und durch Errichtung eines Bistums in Schwerin der deutschen Herrschaft zu sichern. Doch gab er 1167 das Obotritenland dem Sohne des im Kampf erschlagenen Fürsten Niklot, Pribislaw, zurück und vermählte dessen Sohn Heinrich Borwin mit seiner Tochter Mechthilde; 1170 erhielt Pribislaw von Kaiser Friedrich I. die Reichsfürstenwürde. Schwerin mit seiner Umgebung wurde als Grafschaft dem tapfern Ritter Gunzelin von Hagen verliehen. Sehr bald verfiel M. dem dänischen Einfluß, und Friedrich II. trat es 1214 an König Waldemar II. ab, dessen Oberherrschaft 1227 durch die Schlacht bei Bornhövede wieder gestürzt wurde.

Die erste Teilung Mecklenburgs, das damals nur ein Drittel des jetzigen Gebietes umfaßte, fand 1229 unter Heinrich Borwins vier Enkeln statt; damals entstanden die vier Linien M., Werle (Güstrow), Rostock und Parchim. Die letzte, von Pribislaw II. gestiftet, erlosch um 1315; die vorletzte, gegründet von Heinrich Borwin III., 1314; die Linie Werle zerfiel 1282 in die Linien Werle-Güstrow und Werle-Parchim. Beide wurden 1291 von Nikolaus II. von Parchim wieder vereinigt; 1316 teilten sie sich von neuem in Güstrow und Goldberg (Parchim), von der erstern sonderte sich 1347 die Linie Waren ab. Der Zweig in Goldberg erlosch 1374, der in Waren 1425 und der in Güstrow 1436. So blieb dann als einzige Linie die von **Mecklenburg** übrig, die Johann (gest. 1264) stiftete. Dessen Sohn Heinrich I. der Pilger unternahm 1271 eine Fahrt nach dem Gelobten Lande, geriet in die Gefangenschaft der Sarazenen und schmachtete darin 26 Jahre. Inzwischen regierte in M. sein Sohn Heinrich II. der Löwe, der beim Tode des Vaters 1302 folgte. Er erwarb durch den Vietmannsdorfer Vertrag 1304 das Land Stargard als brandenburgisches Lehen und 1314 im Einverständnis mit Dänemark die Stadt Rostock, konnte sich aber im Besitz der Priegnitz und Ukermark, die ihn nach dem Erlöschen der Askanier in der Mark 1319 als Herrn anerkannten, nicht behaupten. Dagegen erhielt er 1323 das Land Rostock als erbliches Lehen von Dänemark. Kaiser Karl IV. verlieh Albrecht II. von M. (1329—79) die Herrschaft Stargard 1347 als Reichslehen und erhob 1348 M. zum **Herzogtum**. Albrechts jüngerer Bruder, Johann, begründete 1352 die Nebenlinie **Stargard**, deren Gebiet nach ihrem Erlöschen 1471 wieder an M. fiel. Albrecht II. erwarb 1358 die Grafschaft Schwerin. Nach dem Tode seines ältesten Sohnes, Heinrich III. (1384), und dessen Sohnes Albrecht IV. (1388) folgte der 2. Sohn Albrecht III., der seit 1363 König von Schweden war, aber bis 1395 von der Königin Margarete von Dänemark in Gefangenschaft gehalten wurde. Nach seiner Befreiung regierte er bis 1412 und dann sein Sohn Albrecht V. gemeinschaftlich mit Johann IV., dem Sohne von Albrechts III. jüngstem Bruder Magnus. Johann IV. (gest. 1422) und Albrecht V. (gest. 1423) stifteten 1418 die Universität Rostock. Von Johanns IV. Söhnen starb Johann V. 1442, so daß Heinrich IV. über ganz M. herrschte, das 1436 durch den Rückfall Werles und 1471 durch den Stargards vergrößert wurde. Im Vertrag von Wittstock 12. April 1442 verpflichtete sich Heinrich IV. mit seinem Bruder und Vetter, seine Lande die Erbhuldigung an Brandenburg leisten zu lassen für den Fall ihres erblosen Absterbens. Abgesehen von einer vorübergehenden Abtrennung des Fürstentums Wenden (der frühern Werleschen Besitzungen 1480—83), regierten die Söhne Heinrichs IV., Magnus II. und Balthasar (1480—1507), und dann des erstern Söhne Heinrich V. und Albrecht VII. gemeinschaftlich. Die Einheit der mecklenburgischen Lande wurde noch durch die Union befestigt, welche die Prälaten, Ritter und Städte 1523 schlossen. Beide Herzoge traten 1526 dem Torgauer Bunde bei und führten die Reformation in M. ein. Wenn auch Albrecht VII. 1530 zur katholischen Kirche zurücktrat, so behauptete sich doch die lutherische Lehre mit Erfolg im Land und wurde 1549 von den Ständen als Landesreligion anerkannt. Albrecht VII. hinterließ 1547 fünf Söhne, von denen nach Heinrichs V. Tode (1552) **Johann Albrecht I.** die Regierung über ganz M. antrat. Als aber sein Bruder Ulrich Anspruch auf Mitregentschaft machte, kam 1555 mit Bewilligung der Stände wieder eine Teilung zustande, in der Johann Albrecht den Westen mit **Schwerin**, Ulrich den Osten mit **Güstrow** erhielt. Beide Fürsten gaben dem Land eine neue Kirchen- und Schulverfassung; auch wurden die Klöster (mit Ausnahme der obenerwähnten Landesklöster) und geistlichen Stiftungen eingezogen und größtenteils zu den Domänen geschlagen. Johann Albrecht setzte für M.-Schwerin die Erbfolge nach der Erstgeburt fest. Nach seinem Tode (1576) regierte Johann VII. zuerst unter Vormundschaft seines Oheims Ulrich, seit 1585 selbständig, endete jedoch schon 1592 durch Selbstmord, worauf ihm sein Sohn Adolf Friedrich I. unter Vormundschaft zunächst des Herzogs Ulrich, dann des Herzogs Karl von M.-Schwerin folgte. Als letzterer 1610 starb, fiel sein Land an Johann Albrecht II., und 1621 teilten die Brüder endgültig so, daß Adolf Friedrich I. M.-Schwerin, Johann Albrecht II. M.-Güstrow erhielt; doch blieben die Landtage gemeinschaftlich und wurden abwechselnd in Sternberg und Malchin gehalten. Die Stadt Rostock, die Universität, das Konsistorium und Hofgericht waren von der Teilung ausgenommen.

Obwohl beide Herzoge sich gleich nach der Schlacht bei Lutter 1626 vom Dänenkönig Christian IV. losgesagt hatten, verpfändete der Kaiser Ferdinand II. 19. Dez. 1627 n. St. M. an **Wallenstein**, der, nachdem er die Stände zur Huldigung 29. März a. St. gezwungen hatte, die Herzoge vertrieb und 16. Juni 1629 n. St. förmlich mit M. belehnt wurde. Die sich beschwerenden Herzoge verwies der Kaiser auf den Rechtsweg. Gustav Adolf setzte sie 1631 wieder ein, und im Frieden von Prag (1635) erkannte sie auch der Kaiser an. Im Westfälischen Frieden 1648 mußten sie die Stadt Wismar nebst den Ämtern Poel und Neukloster an Schweden abtreten; dafür wurde die Schwerinsche Linie durch die Bistümer Schwerin und Ratzeburg und die Johanniterkomturei Mirow, die Güstrowsche durch die Komturei Nemerow entschädigt. Die Wunden des Krieges bedurften längere Zeit zur Heilung; namentlich der Bauernstand hatte sehr gelitten und zum größten Teil seine Freiheit verloren. Die Güstrowsche Linie erlosch 1695 mit Johann Albrechts II. (gest. 1636) Sohn Gustav Adolf. In der Linie M.-Schwerin regierte Adolf Friedrich I., ein eigensinniger Herr, der mit den Ständen und allen Mitgliedern seiner Familie fortwährend in Zwist lag, bis 1658. Sein Sohn und Nachfolger Christian Ludwig lebte meist in Paris, wo er 1663 katholisch wurde, während sein Land wegen des Herzogs Anhänglichkeit an Ludwig XIV. im Kriege gegen Schweden 1675—79 von Brandenburgern und Dänen feindlich überzogen wurde. Als er 1692 starb, folgte ihm sein Neffe Friedrich Wilhelm. Hiergegen erhob der einzige noch lebende Bruder Christian Ludwigs, Adolf Friedrich II. von Strelitz, entschiedenen Einspruch, und noch heftiger entbrannte der Streit zwischen beiden nach dem Erlöschen der Linie Güstrow 1695. Nach langen Verhandlungen kam 8. März 1701 der **Hamburger Teilungsvertrag** zustande, in dem Adolf Friedrich II. das Fürstentum Ratzeburg, die Herrschaft Stargard, die Kumtureien Mirow und Nemerow und jährlich 9000 Taler aus dem Boizenburger Elbzoll nebst Sitz und Stimme auf den Reichs- und Kreistagen, Friedrich Wilhelm aber das übrige weit größere Gebiet erhielt. Das Recht der Erstgeburtserbfolge nach Linien ward für immer festgesetzt. Da Friedrich Wilhelm seinen Wohnsitz in Schwerin,

Adolf Friedrich den seinigen in Strelitz nahm, so nannten sich fortan die beiden Linien M.-Schwerin und M.-Strelitz.

Friedrich Wilhelm zu M.-Schwerin geriet mit der Ritter- und Landschaft über die Regelung der Steuern in Streit und rief gegen die widerspenstigen Ritter selbst preußisches Militär herbei, doch ohne Erfolg. Sein Bruder und Nachfolger (seit 1713), Karl Leopold, nahm für Rußland, dem er durch seine Heirat 1716 noch näher trat, und Dänemark gegen Schweden am Nordischen Kriege teil und stürzte sein Land dadurch in bedeutende Schulden. Darüber kam es 1715 zu neuen Konflikten mit den Ständen, in denen die Russen dem Herzog beistanden. Als nach deren Abzug 1717 der Streit wieder ausbrach, ließ Kaiser Karl VI. 1719 durch hannoversche und braunschweigische Truppen die Reichsexekution vollstrecken, und da Karl Leopold sich den Verordnungen der zu Rostock eingesetzten kaiserlichen Kommission hartnäckig widersetzte, übertrug der Kaiser 1728 seinem Bruder Christian Ludwig als kaiserlichem Kommissarius die Regierung. Ein Aufstand der Bürger und Bauern (1733), die Einmischung Preußens zugunsten Karl Leopolds blieben erfolglos. Als nach seinem Tode (1747) Christian Ludwig die Regierung definitiv übernahm, machte er den bisherigen Wirren durch den Landesgrundgesetzlichen Erbvergleich (18. April 1755) ein Ende; er bildet die Grundlage des heutigen mecklenburgischen Verfassungszustandes; in demselben wurde unter anderm auch die Art der Steuererhebung genau bestimmt und festgesetzt, daß die Rittergüter für die ordentliche Landeskontribution mit der Hälfte ihres Areals steuerpflichtig sein und zu den Reichs-, Kreis- und Prinzessinnensteuern den dritten Teil beitragen sollten. Christian Ludwigs Sohn Friedrich der Fromme (1756—85) veranlaßte durch seine feindselige Haltung gegen Preußen im Siebenjährigen Krieg Einfälle der preußischen Truppen, traf zahlreiche zeitgemäße Reformen, ordnete das Finanzwesen und erhielt im Teschener Frieden 1779 das Privilegium de non appellando. Da er keinen Leibeserben hinterließ, folgte ihm sein Neffe Friedrich Franz I. (1785—1837), der 1803 Wismar als Pfand von Schweden zurückgewann. Er mußte 1808 dem Rheinbund beitreten, beteiligte sich 1813—15 an den Kriegen gegen Frankreich und Dänemark, nahm 1815 den Titel Großherzog an und trat dem Deutschen Bunde bei. Auf dem Landtag zu Sternberg wurde 1819 die Aufhebung der Leibeigenschaft beschlossen, 1822 die Separation der Bauerndörfer im Domanium angeordnet; jede separierte Bauernhufe sollte womöglich in Erbpacht gegeben werden. Auf Friedrich Franz I. folgte 1. Febr. 1837 sein Enkel Paul Friedrich, der aber schon 7. März 1842 starb. Die Nachfolger sind Friedrich Franz II. (1842—1883), Friedrich Franz III. (1883—97) und Friedrich Franz IV. (seit 1897). Unter ihm ward 1903 nach Verzicht Schwedens auf sein Rückkaufsrecht Wismar endgültig mit seinem Lande vereinigt.

In M.-Strelitz herrschten inzwischen Adolf Friedrich II. (1701—08), Adolf Friedrich III. (1708—52, Erbauer des Schlosses und Begründer der Residenzstadt Neustrelitz 1726) und dessen Neffe Adolf Friedrich IV. (1752—94), der durch die Agnitionsakte vom 30. Sept. 1755 dem Landesgrundgesetzlichen Erbvergleich beitrat, ein harmloser, gutmütiger Mann von etwas absonderlichen Gewohnheiten, die Fr. Reuter in seinem »Dörchläuchting« sehr übertrieben schildert. Ihm folgte sein Bruder Karl (1794—1816), der Vater der preußischen Königin Luise. Nach 1806 hatte sein Land schwer von französischen Kontributionen zu leiden. Nachdem der Herzog 1808 dem Rheinbund hatte beitreten müssen, ließ er 1813 bis 1815 seine Truppen beim schlesischen Heer am Kampfe gegen Frankreich teilnehmen, nahm 17. Juni 1815 den Titel Großherzog an und erhielt auf dem Wiener Kongreß einen Distrikt im Saardepartement mit 10,000 Seelen, den sein Nachfolger Georg (1816—60) 1819 für 1 Mill. Tlr. an Preußen verkaufte. Ihm folgte Großherzog Friedrich Wilhelm (1860—1904). Gegenwärtig regiert Adolf Friedrich.

Die Bewegung von 1848 richtete sich in M. vor allem gegen die alte ständische Verfassung, das Volk forderte die Berufung eines außerordentlichen Landtags zur Beratung eines volkstümlichen Wahlgesetzes und einer Verfassungsreform. Diese wurde 18. März vom Großherzog bewilligt, auf dem am 26. April eröffneten außerordentlichen Landtag wurde ein auf allgemeinem Wahlrecht beruhendes Wahlgesetz vereinbart, das am 15. Juli verkündet wurde. Bei den Wahlen erhielt die streng konservative Partei zwei Drittel der 103 Mandate; der Landtag beschloß dann die deutschen Grundrechte und die Aufhebung der landständischen Union, Bestimmungen über das Domanium und nahm den Grundsatz des Suspensivvetos in die Verfassung auf, die am 3. Aug. 1849 von der Kammer angenommen wurde. Doch gegen die Beschlüsse protestierte nicht nur die Regierung von Strelitz, während Schwerin zustimmte, sondern auch die Agnaten beider mecklenburgischen Linien, darunter der König von Preußen auf Grund des Vertrags von 1442, und die adlige Ritterschaft und wandten sich mit einer Klage an den Bund. Das von diesem eingesetzte Bundesschiedsgericht (v. Langenn, v. Scheele, Götze) erklärte 11. Sept. 1850 die neue Verfassung und das Gesetz über die Aufhebung der landständischen Union für nichtig, und der Großherzog von Schwerin wurde angehalten, für 1850 einen Landtag nach dem Erbvergleich von 1755 zu berufen. Damit war die alte landständische Verfassung wiederhergestellt; nur die kirchliche Union wurde aufgehoben, indem für Schwerin ein Oberkirchenrat, für Strelitz ein Konsistorium errichtet wurde. Am 27. Jan. 1851 wurden alle Versammlungen zu politischen Zwecken verboten, 1852 die Prügelstrafe wieder eingeführt. Auf dem gemeinsamen Landtag zu Malchin, der am 15. Febr. 1851 zusammentrat, hatte die adlige Ritterschaft wieder das Übergewicht. Die allgemeine Reaktion und die drückende Lage der Bauern und Tagelöhner führte 1852—57 zur jährlichen Auswanderung von 6000 Seelen.

Während M.-Strelitz beim Ausbruch des Krieges von 1866 so zögernd auf Preußens Seite trat, daß sein Kontingent gar nicht mehr am Kampfe teilnahm, schloß M.-Schwerin 30. Juni mit Preußen ein Bündnis und führte sein Kontingent mit preußischen Truppen vereint nach Bayern. Beide Länder traten dem Norddeutschen Bunde, dessen Verfassung der Landtag, wenn auch ungern, 4. Juni 1867 annahm, und den Zollverein (11. Aug. 1867) bei; der Abschluß einer Militärkonvention mit Preußen verzögerte sich bis 23. Dez. 1872. Nach dem deutsch-französischen Krieg, an dem die mecklenburgischen Truppen im Verbande der 17. Division und unter dem Oberbefehl des Großherzogs Friedrich Franz teilnahmen, und nach der Begründung des Deutschen Reiches regte sich das Streben nach einer konstitutionellen Verfas-

fung von neuem, und 1871 und 1873 forderte auch der Reichstag, daß die Reichsverfassung für jeden Bundesstaat eine Volksvertretung vorschreiben sollte. Auch die beiden Großherzoge forderten infolge einer entsprechenden Petition aus dem Lande 7. Dez. 1871 den Landtag auf, Vertreter zu kommissarisch-deputatischen Verhandlungen über Veränderung der bestehenden Verfassung zu erwählen. Dieselben begannen 19. Okt. 1872, doch lehnten die landschaftlichen Vertreter die Regierungsvorlage als völlig ungenügend ab. Als die Regierungen 1. Febr. 1874 einem außerordentlichen Landtag einen neuen Entwurf vorlegten, lehnten die Vertreter der Ritterschaft, obwohl das ständische Prinzip gewahrt und das Wahlrecht der Bauern sehr beschränkt war, auch diesen Entwurf ab und erklärten, daß die Ritterschaft niemals auf ihr Virilstimmrecht verzichten werde. Alle Bemühungen des wohlwollenden Großherzogs Friedrich Franz II., eine Verständigung herbeizuführen, blieben erfolglos, und nach seinem Tode (15. April 1883) setzte sein Nachfolger Friedrich Franz III. sie nicht fort. Die Ritterschaft stellte dafür allen Gesetzvorlagen und Geldforderungen der Regierung an den Landtag keine Schwierigkeiten entgegen und kaufte auch die Eisenbahnen an. 1905 gingen beide M. eine Lotteriegemeinschaft mit Preußen ein.

[**Geschichtsliteratur.**] Rudloff, Pragmatisches Handbuch der mecklenburgischen Geschichte (Schwer. 1780—1822, 3 Teile in 4 Bdn.; 1. u. 2. Teil in 2. Aufl.); v. Lützow, Versuch einer pragmatischen Geschichte von M. (Berl. 1827—35, 3 Bde.); Boll, Geschichte Mecklenburgs (Neubrandenb. 1855—56, 2 Tle.); Hegel, Geschichte der mecklenburgischen Landstände bis 1555 (Rostock 1856); »Mecklenburgische Geschichte in Einzeldarstellungen« (Berl. 1899 ff., bisher 8 Hefte); Mayer, Geschichte des Großherzogtums M.-Strelitz 1816—1890 (Neustrelitz 1890); Tolzien, Die Großherzöge von M.-Schwerin (Wismar 1904); Lehsten, Der Adel Mecklenburgs seit dem landesgrundgesetzlichen Erbvergleich (Rostock 1864); Voß, Geschichte der Volksschule M.-Schwerins (Schwer. 1893); für die ältere Zeit wichtig: »Mecklenburgisches Urkundenbuch« (Bd. 1—21, das. 1873—1903); »Jahrbücher des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Altertumskunde« (das. 1836 ff.); Bachmann, Die landeskundliche Literatur über die Großherzogtümer M. (Güstrow 1890).

Mecklenburgische Schweiz, s. Malchin.

Mecodonta, Gruppe der Molche (s. d.).

Meconium, soviel wie Opium; auch Kindspech.

Mecsekgebirge (spr. métschek-), dem niederungarischen Bergland angehörende waldreiche Berggruppe bei Fünfkirchen, in den ungar. Komitaten Baranya und Tolna, im Zengö 682, im Mecsek 612 m hoch.

Med., bei Pflanzennamen Abkürzung für Friedrich Kasimir Medicus, geb. 1736 in Grumbach, gest. 15. Juli 1808 als Gartendirektor von Schwetzingen und Mannheim. Schrieb: »Über einige künstliche Geschlechter aus der Malvenfamilie« (Mannh. 1787), »Über nordamerikanische Bäume und Sträucher« (das. 1792).

Medaille (spr. -dallje), **Denk-** oder **Schaumünze**; hierzu Tafel »Medaillen I—VI«), ein nicht für den Verkehr bestimmtes Metallstück in Form einer Münze, das zur Erinnerung an eine bestimmte Begebenheit, eine Person ꝛc. verfertigt ist. Dem griechischen Altertum war der Begriff der Denkmünzen oder Medaillen fremd. Wenn sich auch hin und wieder auf griechischen Münzen Andeutungen eines bestimmten historischen Faktums finden, wenn auch bisweilen bei besonders wichtigen Ereignissen Münzen von ungewöhnlicher Form und besonderm Gepräge geschlagen wurden, so sind dies doch immer nur kursierende Geldstücke, nicht, wie in späterer Zeit, Erinnerungs- oder Schaustücke. So werden z. B. auf sizilischen Münzen häufig die Siege in den Spielen dargestellt. Auch finden sich seit 400 v. Chr. bisweilen die Namen der Stempelschneider auf den Münzen genannt. Die Geldstücke der römischen Republik zeigen häufig Ahnenbilder oder historische Ereignisse aus der Geschichte der Vorfahren der Münzbeamten. In der römischen Kaiserzeit treten große, oft mit einem breiten verzierten Rand umgebene Bronzestücke von schönem Gepräge auf, die wohl nicht kursierendes Geld waren, sondern vielleicht geschenkweise verteilt wurden. (Näheres s. Kaisermünzen.) In der byzantinischen Zeit verschwinden diese Stücke; auch das übrige frühere Mittelalter kennt keine Denkmünzen in unserm Sinne.

Erst zu Ende des 14. Jahrh. treten in Italien wirkliche Erinnerungsmedaillen auf; es sind die in Kupfer und Silber geprägten Stücke des Franz Carrara auf die Eroberung von Padua. Im Anfang des 15. Jahrhunderts sind die bereits 1393 beginnenden rechenpfennigartigen Erzeugnisse venezianischer Münzmeister bemerkenswert. Vor 1450 finden wir bereits die Medaillenkunst in ihrer höchsten Blüte: der Maler Vittore Pisano aus dem Veronesischen arbeitete um 1440 eine Anzahl großer Porträtmedaillons in Bronze, nach einem vermutlich in Eisen geschnittenen Modell gegossen und, wenn der Guß nicht ganz scharf war, ziseliert. Diese großartigen, alle spätern Werke weit übertreffenden Stücke des Pisano zeigen ein Porträt auf der Vorderseite, auf der Rückseite meist eine sinnige Allegorie oder religiöse Darstellung. Bewunderungswürdig ist die großartige Naturwahrheit edler Tiere (Löwe, Pferd, Adler), die Pisano für die Rückseiten seiner Medaillen sorgfältig nach der Natur zeichnete, wie seine erhaltenen Studienblätter beweisen. Besonders schön sind die Medaillen auf Lionello von Este, Alfons, König von Neapel, Malatesta Novellus von Cesena (Tafel I, Fig. 1 u. 2) und auf Piccinino. Keiner seiner Zeitgenossen und Nachfolger hat Pisano erreicht; doch verdienen Erwähnung die ihm an Großartigkeit der Auffassung am nächsten stehenden Marescotti und Matteo de Pastis (Tafel I, Fig. 3), der im Porträt vorzügliche Sperandio (Tafel I, Fig. 4), Boldu u. a. Auch haben einzelne Bildhauer und Maler, wie z. B. Benedetto da Majano (Tafel I, Fig. 5) und Filippino Lippi (Tafel I, Fig. 6), gelegentlich hervorragende Modelle für Medaillen geliefert. In späterer Zeit, besonders aber im 16. Jahrh., zeichnen sich die oft gegossenen italienischen Medaillen durch freie und geistreiche Arbeit aus. Interessant sind die guten, aber vom Künstler selbst überschätzten geprägten Stücke des Benvenuto Cellini, die Arbeiten von Leone Leoni, Andrea Spinelli, Alessandro Cesari, Giovanni Paolo Poggi u. a.; doch weisen auch das 17., sogar noch das 18. Jahrh. manche gute Leistung in Italien auf. Gute französische Gußmedaillen des 16. Jahrh. sind selten.

In Deutschland begann diese Kunst etwas später als in Italien. Einer der ersten, der sie betrieben hat, scheint Albrecht Dürer gewesen zu sein, dem man mit einiger Sicherheit zwei gegossene einseitige Stücke zuschreiben kann: einen weiblichen Kopf von vorn, von 1508 (Tafel I, Fig. 7), und seinen Vater (gest. 1502), von 1514. Die übrigen deutschen Medaillen (meist Bildnismedaillen, von den Dargestellten zur Vertei-

Medaillen I.

1 u. 2. Malatesta Novellus, Herr von Cesena, von Vittore Pisano (um 1380 bis 1455/56). Auf der Rückseite Malatesta vor einem Kruzifix knieend.

1. Vorderseite.

2. Rückseite.

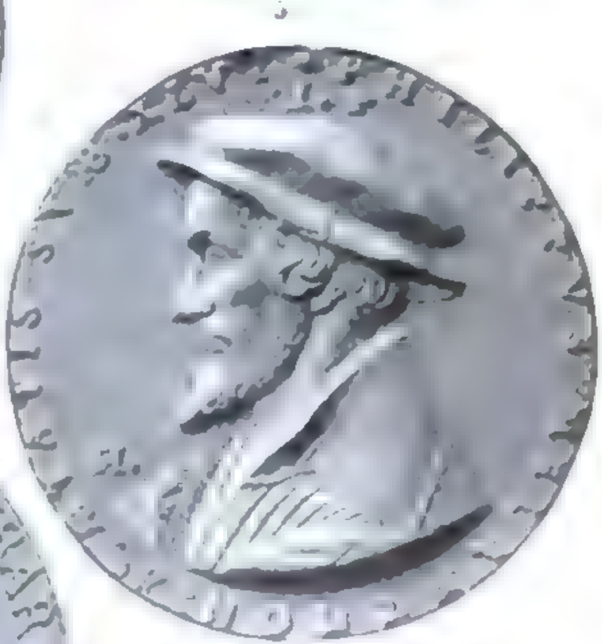
3

4

5

11

7



9

6

8

10

9. Ph. Melanchthon von Fr. Hagenauer [illegible] — 10. [illegible] von [illegible] Warin [illegible] — 11. Kurfürst Friedrich Wilhelm v. Brandenburg, von Gottfr. Leygebe [illegible]

3. Sigismund Pandolfo Malatesta von Matteo de Pastis (1446). — 4. Der Rechtsgelehrte Agostino Buonfrancesco von Sperandio (um 1440–1528). — 5. Filippo Strozzi von Benedetto da Majano. — 6. Lucrezia Borgia von Filippino Lippi (?). — 7. Weiblicher Kopf von Albrecht Dürer (1508). — 8. Pfalzgraf Philipp von Hans Daucher (1527).

Digitized by Google

Medaillen II.

1. Medaille der königl. bayr. Akademie der Wissenschaften in München.

2. Medaille (Plakette) auf Helmholtz von J. Tautenhayn, Wien.

3. Medaille der Geographischen Gesellschaft in Paris von L. O. Roty.

4. Vorderseite.

5. Rückseite.

4 u. 5. Medaille auf Gottfried Keller nach einem Entwurf A. Böcklins von A. Scharff, Wien.

6. Vorderseite.

7. Rückseite.

6 u. 7. Humboldt-Medaille der Geographischen Gesellschaft in Berlin von K. Schwenzer, Stuttgart.

Digitized by Google

Medaillen III.

1. Nordenskiöld-Medaille der Geographischen Gesellschaften von K. Schwenzer.

2. Preismedaille der Fischereiausstellung in Berlin 1880 von K. Schwenzer.

3. Medaille auf die Enthüllung des Maria Theresia-Denkmals in Wien von A. Scharff.

4. Medaille auf das 50jährige Regierungsjubiläum der Königin von Großbritannien und Irland von A. Scharff.

5. Medaille auf das 500jährige Jubiläum der Universität Heidelberg von K. Schwenzer.

6. Medaille des Klubs der Plastiker in der Künstlergenossenschaft zu Wien von J. Tautenhayn.

Digitized by Google

Medaillen IV.

1. Paris auf den Wällen von C. Degeorge, Paris.

2. Arbeiterheim von J. C. Chaplain, Paris.

3. Die Kunstgeschichte von L. O. Roty, Paris.

4. Der Gartenbau von D. Dupuis, Paris.

5. Die juristische Beredsamkeit von J. C. Chaplain, Paris.

6. Die Geographie von A. Dubois, Paris.

Digitized by Google

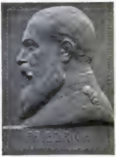
Medaillen V.

1. Vorderseite.

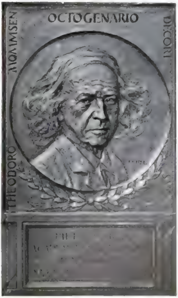
2. Rückseite.

1 u. 2. Medaille auf den Tod der Kaiserin Elisabeth von Österreich von St. Schwartz, Wien.

3. Abendgebet von F. X. Pawlik, Wien.



4. Großherzog Friedrich von Baden von R. Mayer, Karlsruhe.



5. Plakette auf Theodor Mommsen von B. Kruse, Berlin.

6. Plakette auf Richard Wagner von F. X. Pawlik, Wien.

Digitized by Google

Medaillen VI.

1. Vorderseite.

2. Rückseite.

1 u. 2. Taufmedaille von R. Bosselt, Darmstadt.

3. Hochzeitsplakette von A. Winkler u. J. Eitzenberger, Hanau.

4. Plakette auf Georg Neumayer von B. Kruse, Berlin.

5. Mädchenbildnis von H. Chapu, Paris.

6. Medaille auf E. Zola von A. Charpentier, Paris.

lung an Freunde bestimmt) sind zuerst ebenfalls (nach Modellen in Holz oder in Kehlheimer Stein) gegossen und oft ziseliert, meist zweiseitig und namentlich in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. oft von außerordentlicher Schönheit und Sorgfalt der Arbeit, besonders die Nürnberger, Augsburger, auch die Schweizer. Unter letztern sind die von Jakob Stampfer (1505—79) die ausgezeichnetsten. Gut und kräftig sind die Arbeiten des schon zu seiner Zeit sehr geschätzten Augsburgers Hans Schwarz, meist 1518 und 1519, und des Hans Daucher (Tafel I, Fig. 8). Sonst sind noch Friedrich Hagenauer in Augsburg (Tafel I, Fig. 9), Matthias Karl und Valentin Maler in Nürnberg, Tobias Wolf, Heinrich Reitz in Leipzig und der Schweizer Hedlinger zu nennen. Von der Mitte des 16. Jahrh. an begann die Kunst zu sinken; geprägte, weniger kunstvolle Medaillen werden häufiger, doch erhält sich in Deutschland wie auch in Frankreich und den Niederlanden (Paulus van Vianen, Konrad Bloc u. a.) bis ins 17. Jahrh. hinein eine vortreffliche Technik. Abgesehen von den künstlerisch interessanten Stücken, sind im 16. und besonders im 17. Jahrh. eine große Masse von historisch merkwürdigen und von satirischen Schaustücken erwähnenswert. In späterer Zeit, namentlich im 18. Jahrh., finden wir eine große Vorliebe für sogen. restituierte Medaillen, d. h. ganze Suiten von Bildnissen berühmter Männer oder Königsreihen. Je größer im 17. und 18. Jahrh. die Masse der (fast immer geprägten) Medaillen wird, desto weniger bieten sie künstlerisches oder wissenschaftliches Interesse; nur die dargestellten Personen verleihen ihnen einigen Reiz. Zu erwähnen sind die oft noch vorzüglichen deutschen Medaillen Gustav Adolfs, die des Großen Kurfürsten (zum Teil von dem vortrefflichen, als auch Eisenschneider berühmten Gottfried Leygebe, Tafel I, Fig. 11), die des ersten preußischen Königs, die Ludwigs XIV. und Richelieus von Jean Warin (Tafel I, Fig. 10). Wenig Erfreuliches bieten die meist schlecht ausgeführten Medaillen Friedrichs d. Gr. Besseres beginnt die Medaillenkunst wieder zu leisten unter Napoleon I., dessen schöne Medaillen mit trefflichen Köpfen und geistreich gedachten Rückseiten meist von Andrieu herrühren. Im weitern Verlaufe des 19. Jahrh. haben sich besonders Barre der Ältere, der ein Meisterstück der Prägekunst im Renaissancestil mit den Köpfen der Familie Ludwig Philipps verfertigte, Galle und Michaut in Paris, Wyon in London, L. Wiener in Brüssel, Loos und Brandt in Berlin und Voigt in München (zuletzt in Rom) ausgezeichnet. Einen Aufschwung zu neuer Blüte nahm die Medaillenkunst seit der Mitte der 1860er Jahre, zuerst in Paris im Anschluß an die Vorbilder der italienischen Renaissance. Chaplain und O. Roty (s. d.) pflegten sie in ausgedehntem Maß, indem sie sowohl Porträtmedaillen als Medaillen auf denkwürdige Ereignisse und Ehrenmedaillen für wissenschaftliche Gesellschaften, Ausstellungen &c. anfertigten (Tafel II, Fig. 3; Tafel IV, Fig. 2, 3 u. 4) und neben der Medaillenform nach dem Vorbilde der italienischen Renaissance die Form der sogen. *Plakette* (s. d.), d. h. viereckiger Täfelchen, anwendeten, die in neuester Zeit sehr beliebt geworden ist. Chaplain und Roty sind zahlreiche andre Künstler gefolgt, von denen besonders H. Chapu (Tafel VI, Fig. 5), C. Degeorge (Tafel IV, Fig. 1), D. Dupuis (Tafel IV, Fig. 4), A. Dubois (Tafel IV, Fig. 5), Vernon, Victor Peter, H. Nocq, Patey, A. Charpentier (Tafel VI, Fig. 6), Delpech, Borrel, M. Cazin und Bottée hervorzuheben sind. Sie machten die Plaketten schließlich zu selbständigen, von einer Zweckbestimmung unabhängigen Kunstwerken, in denen oft ein großer und tiefer Gedankenreichtum im Verein mit höchster Anmut und Eleganz der Darstellung entfaltet wurde. Halbfiguren und Genreszenen mit und ohne landschaftlichen Hintergrund sind die beliebtesten Gegenstände, wobei die Franzosen besonders in der Behandlung der Landschaft im zartesten Flachrelief eine große Virtuosität erreicht haben.

Unabhängig von den Franzosen sind die ältern *Wiener* Medaillenkünstler Tautenhayn, A. Scharff und St. Schwartz (s. d. und Tafel II, Fig. 2 u. 5; Tafel III, Fig. 3, 4 u. 6, und Tafel V, Fig. 1 u. 2), zumeist durch das Studium der klassischen Vorbilder der Renaissancezeit, zu einer Reform des Medaillenstils gelangt. Ein allgemeiner Aufschwung datiert aber erst seit den 1890er Jahren. Die jüngere Generation der Medailleure, aus der F. X. Pawlik (s. d. und Tafel V, Fig. 3 u. 6), Breithut, J. Tautenhayn der Jüngere, R. Marschall, H. Kautsch, L. Hujer und R. Cizak hervorzuheben sind, sucht dabei erfolgreich in der Vielseitigkeit der Darstellungen wie der Zartheit der Reliefbehandlung mit den Franzosen zu wetteifern. In *Deutschland* sind Medaillen, die Anspruch auf künstlerischen Wert erheben können, gelegentlich seit dem Ende der 1880er Jahre von den Bildhauern R. Begas, R. Siemering, F. Schaper, A. Hildebrand (Bismarckmedaille), A. Vogel, E. M. Geyger u. a. ausgeführt worden. Eigentliche Medailleure, d. h. Künstler, die überwiegend oder ausschließlich die Medailleurkunst ausüben, gibt es bisher nur wenige. Außer dem der ältern Generation angehörenden K. Schwenzer in Stuttgart (Tafel II, Fig. 1 u. 7, Tafel III, Fig. 1, 2 u. 5) sind R. Mayer in Karlsruhe (Tafel V, Fig. 4), Bruno Kruse in Berlin (Tafel V. Fig. 5, und VI, Fig. 4), Paul Sturm in Leipzig, Fritz Christ in München und J. Kowarzik in Frankfurt a. M. zu nennen. Zur Förderung der Medailleurkunst hatte das preußische Kultusministerium 1897 und 1898 zwei auf die Erlangung von Hochzeits- und Taufmedaillen gerichtete Wettbewerbe ausgeschrieben, aus denen die Taufmedaille von R. Bosselt in Darmstadt (Tafel VI, Fig. 1 u. 2) und die Hochzeitsplakette von A. Winkler und J. Eitzenberger in Hanau (Tafel VI, Fig. 3) hervorgegangen sind. Hervorragende deutsche Prägeanstalten sind die von L. Ostermann (vormals G. Loos) in Berlin, L. Chr. Lauer in Nürnberg und Mayer u. Wilhelm in Stuttgart.

Den Übergang der Medaillen zu den Münzen bilden die auf besondere Ereignisse geprägten Geldstücke, die erst in neuerer Zeit wieder häufiger geprägt wurden, z. B. die Krönungstaler, Siegestaler, auch die früher sehr beliebten Geldstücke mit Allegorien, Bibelsprüchen (Spruchgroschen) &c. Eine andre Art der Denkmünzen sind die als *Ehrenzeichen* verteilten Metallstücke, deren Vorbild die erwähnten Goldmedaillons der römischen Kaiserzeit sind. Näheres darüber s. Verdienstmedaillen (mit Tafeln).

Vgl. F. *Kenner*, Die Medaille (»Monatsblatt der numismatischen Gesellschaft«, Wien, Dezbr. 1894); *Lichtwark*, Die Wiedererweckung der M. (Dresd. 1897); *Bosselt*, Über die Kunst der M. (Darmstadt 1905). Wichtige Sammelwerke sind: die Tafeln des *Heräus* (neuer Abdruck, Wien 1828) und die betreffenden Teile des »Trésor de numismatique« (Par. 1834—50); *Bergmann*, Medaillen auf berühmte &c. Männer des österreichischen Kaiserstaats (Wien 1844—57); J. *Friedländer*, Münzen und Medaillen des B. Cellini; Andrea Guacialoti;

welche sind die ältesten Medaillen? (Berl. 1855) und Die italienischen Schaumünzen des 15. Jahrhunderts (1430—1530) mit Abbildungen (das. 1880 bis 1882); Armand, Les médailleurs italiens (Par. 1879—87, 3 Bde.); Grüber, Roman medallions in the British Museum (Lond. 1874, mit 66 Tafeln); Heiß, Les médailleurs de la Renaissance (Par. 1881—92, 9 Bde. mit 139 Tafeln); Erman, Deutsche Medailleure des 16. und 17. Jahrhunderts (Berl. 1884); R. Marx, Die französischen Medailleure unsrer Zeit (deutsche Ausg., Stuttg. 1898, 28 Tafeln) und Die modernen Medailleure auf der Pariser Weltausstellung von 1900 (deutsche Ausg., das. 1901, 32 Tafeln); A. v. Sallet, Münzen und Medaillen (Bd. 6 der »Handbücher der königlichen Museen«, Berl. 1898); »Schaumünzen des Hauses Hohenzollern« (das. 1901); Dompierre de Chaufepié, Les médailles et plaquettes modernes (Haarlem 1899); v. Loehr, Wiener Medailleure (Wien 1899, Nachtrag 1902); Fabriczy, Medaillen der italienischen Renaissance (Leipz. 1903); Mazerolle, Les médailleurs français du XV. siècle au milieu du XVII. (Par. 1903, 2 Bde.); Rondot, Les médailleurs etc. en France (das. 1904). Seit 1900 erscheint in Wien eine Zeitschrift »Die moderne M.«

Medaillenbronze, s. Bronze, S. 454.

Medailleur (spr. -daljör), Verfertiger von Medaillen, Stempelschneider (s. Medaille); Medailleurkunst, soviel wie Stempelschneidekunst.

Medaillon (franz., spr. -daljong), große Denkmünze; auch kleines rundes, glattes Behältnis für ein Bild, eine Locke ꝛc.; en m., in einen Rundrahmen eingefaßt; in Gestalt einer Schaumünze. In der Architektur und im Kunstgewerbe nennt man M. ein von einer runden Einfassung umgebenes Relief oder eine Malerei, die zur plastischen oder malerischen Dekoration einer Fassade, eines Innenraums, eines Möbels oder Geräts bestimmt ist. Solche Medaillons erscheinen sowohl vereinzelt als auch in größern Reihen und in Friese eingelassen. In der Renaissancezeit waren Medaillons mit Köpfen römischer Kaiser besonders beliebt. Sie sind auf die von den Numismatikern ebenfalls Medaillons genannten Schaumünzen der römischen Kaiser zurückzuführen (s. Medaille). Gegenwärtig ist das M. ein wesentlicher Bestandteil der Dekoration.

Medan, Hauptort der niederländisch-ind. Residentschaft Ostküste von Sumatra, südwestlich von Deli, mit (1900) 13,236 Einw., darunter 409 Europäer und 8269 Chinesen. M. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Medane, abessin. Flüssigkeitsmaß zu 8 Koba (Kuba) = 8,127 Lit., wiegt für Butter 7,465 kg.

Médanos, wandernde Dünen in Argentinien; s. Dünen, S. 274.

Medardustag, s. Lostage.

Meddâh (arab., »Lobredner«), bei den Türken Geschichtenerzähler, der meist in Kaffeehäusern Vorträge hält und von den freiwilligen Beiträgen seiner Zuhörer lebt. Der M. besitzt oft großes mimisches Talent, durch das er seine Erzählungen belebt.

Meddel, s. Agrostis.

Mede, Stadt in der ital. Provinz Pavia, Kreis Mortara, an der Eisenbahn Pavia-Alessandria, hat Seidenspinnereien, Käserei und (1901) 4755 (als Gemeinde 6373) Einw.

Médéa, Hauptort des gleichnamigen Arrondissements in der Provinz Algier, 36° 16′ nördl. Br., 920 m ü. M., auf einem die Metidschaebene beherrschenden Plateau mit ganz europäischer Vegetation, an der Eisenbahn Algier-Blida, hat ein Collège, eine Kaserne, ein Militärhospital und (1901) 15,154 Einw. (darunter 1574 Franzosen und 11,853 Eingeborne); bedeutender Wein- und Getreidebau, auch Spargelzucht. M., ehemals Residenz des Beis von Tittery, mit den Resten einer alten römischen Stadt erbaut, wurde 1830, 1836 und 1840 von den Franzosen erobert.

Medéa, s. Medeia.

Medeba (das heutige Mâdeba), alte moabitische Stadt, schon im 4. Buche Mosis als Eroberung des Amoriterkönigs Sihon genannt und später im Besitz des Stammes Ruben. Im 5. nachchristlichen Jahrhundert war es Bischofssitz. Diese byzantinische Stadt, von der namentlich drei Kirchen, in deren einer 1896 vielleicht die älteste erhaltene Karte, in Mosaik Teile von Palästina und Ägypten darstellend, gefunden wurde, Tore, eine Säulenstraße ꝛc. sich teilweise erhalten haben, scheint aus dem Material einer ältern römischen gebaut zu sein. Seit 1881 haben sich dort Christen angesiedelt, welche die Ruinen zerstören und das Material verbauen.

Medebach, Stadt im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Brilon, an der Kleinbahn Steinhelle-M., 411 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Amtsgericht, Oberförsterei (Revier Gliedfeld), Spezialkommission, mechan. Strumpfwirkerei und (1905) 2241 Einw., darunter 187 Evangelische. M., das 1180 nach dem Sturze Heinrichs des Löwen an Kurköln fiel, trat später der Hansa bei.

Medeia (Medēa), die zauberkundige Tochter des Königs Aetes von Kolchis und der Idyia, verhalf dem Jason (s. d., Bd. 9) zum Goldenen Vlies und entfloh mit ihm (s. Argonauten) nach Jolkos, wo sie die eignen Töchter des Pelias (s. d.) zu dessen Ermordung verleitete. Von Pelias' Sohn Akastos vertrieben, ging Jason mit M. nach Korinth, verstieß sie aber nach zehnjähriger Ehe, um sich mit Glauke oder Kreusa, Tochter des Königs Kreon, zu vermählen. Aus Rache sandte M. der Braut ein vergiftetes Gewand und Diadem zum Hochzeitsgeschenk, und diese ward, als sie es angelegt, von Flammen verzehrt. Dann ermordete sie ihre beiden Kinder Mermeros und Pheres vor den Augen Jasons und entfloh auf ihrem Drachenwagen, einem Geschenk des Helios, nach Athen zu König Ageus, als dessen Gattin sie den Medos gebar. Da sie Ägeus beinahe zur Ermordung seines Sohnes Theseus verleitet hätte, flieht sie mit ihrem Sohn Medos wieder in ihre Heimat, wo sie ihren Oheim Perses, der Aetes vom Thron gestürzt hatte, ermordete und ihren Vater wieder in die Herrschaft einsetzte. Über antike Darstellungen der M., unter denen namentlich das Gemälde des Timomachos (M. im Begriff, ihre Kinder zu töten) berühmt war, vgl. Conze in den »Historisch-philologischen Aufsätzen für E. Curtius« (Berl. 1884). Die Sagen von M. sind oft dramatisch behandelt worden. Erhalten sind aus dem Altertum die Tragödien des Euripides und Seneca. Aus neuerer Zeit sind die Dramen von Corneille und Grillparzer, das Melodram von Benda (Text von Gotter) und die Oper »Medea« von Cherubini zu erwähnen. Vgl. Mallinger, Médée, étude de littérature comparée (Löwen 1897).

Medellin, 1) Stadt in der span. Provinz Badajoz, Bezirk Don Benito, am linken Ufer des Guadiana, über den eine Brücke (von 1636) führt, an der Eisenbahn Madrid-Badajoz, hat ein Kastell aus dem 14. Jahrh. und (1900) 1625 Einw.; Geburtsort des Fernando Cortez (s. d.). — 2) Hauptstadt des Depart. Antioquia in Kolumbien, im Tale des obern Porce,

1480 m ü. M., ist Sitz eines deutschen Konsuls, hat eine neue (noch unvollendete) Kathedrale, Universität, Gewerbeschule, 4 Druckereien, Münze, Hospital und ist zurzeit die wichtigste und lebhafteste Handelsstadt im NW. von Kolumbien mit über 40,000 Einw.

Medelpad, eine an Naturschönheiten reiche Küstenlandschaft in Schweden, bildet den südlichen Teil des Läns Westernorrland (s. d.).

Medels, Val, das bei Disentis (1048 m) abzweigende rechtsseitige Nebental des Graubündner Vorderrheins. Sein großer Talbach, der Medelser Rhein, beginnt im Lago Scuro (2454 m) des Val Cadlimo und bricht mit einem Wasserfall in das Hauptal hinaus. Bei Santa Maria (1842 m), der obersten Häusergruppe des Tals, zweigt sich der Weg zum Lukmanier ab. In die wilde Hochgebirgswelt zwischen Scopi (3200 m) und Camotsch steigt Val Cristallina an, das an Bergkristallen reiche rechtsseitige Nebental, welches in seiner Oberstufe zum düster-wilden Ufiern übergeht. Die katholische und Rätoromanisch sprechende Bevölkerung des ganzen Tals, (1900) 587 Köpfe stark, betreibt Alpenwirtschaft.

Medem, der Hauptfluß des Landes Hadeln im preuß. Regbez. Stade, entfließt dem See von Bederkesa, mündet unterhalb Otterndorf in die Elbmündung und ist bei einem mittlern Wasserstande von 1,21 m Tiefe auf eine Entfernung von 17 km bis Ihlienworth schiffbar.

Medemblik, Hafenstadt in der niederländ. Provinz Nordholland, an dem Zuidersee und der Sekundärbahn Hoorn-M., mit berühmten Käsemärkten und (1908) 3012 Einw. Das früher hier befindliche Marineinstitut wurde nach Nieuwe-Diep verlegt.

Medemia *P. Guil. de Württ.* et *Braun*, Gattung der Palmen, hohe Bäume mit derben fächerförmigen Blättern an weißgestreiften, glatten Blattstielen und mächtigen Kolben mit zahlreichen, etwa walnußgroßen Früchten. Zwei oder vielleicht vier ostafrikanische Arten. M. Argun (Hyphaena Argun *Mart.*, Argunpalme), eine Zwergpalme, ist in den nubischen Wadis zwischen dem Roten Meer und dem Nil nicht selten.

Mēdén ágan (griech., lat. ne quid nimis, »nichts zu sehr«, d. h. halte Maß), einer der Sprüche der sieben Weisen, gewöhnlich dem Solon zugeschrieben.

Mēdén thaumazein (griech.), s. Nil admirari.

Meder, Volk, s. Medien.

Medesimo tempo (ital.), musikal. Vortragsbezeichnung: »im gleichen Tempo«, d. h. wie im vorhergehenden Satz.

Medewi (Medwi), Dorf und Badeort im schwed. Län Östgotland, am Wettersee, mit kalten eisenhaltigen Mineralquellen und Mineralschlammbädern.

Medford, Ort im nordamerikan. Unionsstaat Massachusetts, Grafschaft Middlesex, am schiffbaren Mystic River, nördlich von Boston, mit Schiffbau, dem Tuft's College, Brennereien und (1900) 18,244 Einw.

Medgidia, s. Medjidie.

Medgyes, s. Mediasch.

Medhurst (spr. meddhörst), Walter Henry, gelehrter Missionar und Sinolog, geb. 1796 in London, gest. daselbst 24. Jan. 1857, ging 1816 nach Ostasien, wirkte zuerst in Malakka, dann in Batavia, wo er unter andern die malaiische Übersetzung des Neuen Testaments revidierte, besuchte 1825—26 Ostjava, sodann Borneo und Bali, 1835 die Küsten Chinas und ließ sich nach einem kurzen Besuch in Europa 1836 wieder in Batavia und 1843 in Schanghai nieder. Krankheitshalber nach Europa zurückgekehrt, starb er zwei Tage nach seiner Ankunft. Von seinen Werken sind sein »Dictionary of the Hokëën dialect« (Macao 1832) und »Chinese and english dictionary« (Batavia 1842—43, 2 Bde.) nebst dem »English and Chinese dictionary« (Schanghai 1847—48, 2 Bde.) hervorzuheben.

Media (lat., »Mittellaut«), alte Bezeichnung der drei tönenden Laute g, d, b. Vgl. Lautlehre.

Media gratiae (media salūtis, lat.), soviel wie Gnadenmittel.

Mediāl (lat.), in der Mitte befindlich.

Medial, Medialfernrohr, s. Fernrohr, S. 440.

Mediān (lat.), mittelgroß; Bezeichnung eines Papierformats.

Mediane, s. Mittellinie.

Mediānebene, s. Bilateral.

Mediānschnitt, Schnitt durch die Medianebene.

Mediante (Mittelton), in der ältern Harmonielehre soviel wie Terz der Tonika, in C-dur also e; Submediante ist der unter der M. gelegene Ton (d); vgl. Dominante.

Mediasch (magyar. Medgyes, spr. médjesch), königl. Freistadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Groß-Kokelburg (Siebenbürgen), an der Großen Kokel, Station der Staatsbahnlinie Klausenburg-Kronstadt, mit schöner, großer, evang. Pfarrkirche aus dem 15. Jahrh., vier andern Kirchen, einem Denkmal des 1849 von den Magyaren erschossenen evangelischen Predigers Roth und (1901) 7954 deutschen (3833), rumänischen und magyarischen (evangelischen, griechisch-orientalischen und römisch-kath.) Einwohnern, die Handel, Gewerbe und ehemals berühmten Weinbau treiben. M. hat eine Dampfmühle, ein evang. Obergymnasium, eine Ackerbauschule und ein Bezirksgericht. Es erhielt 1552 von Ferdinand I. Stadtrechte und war zur Zeit der siebenbürgischen Fürsten häufig der Sitz des Landtags. In der Nähe das Bad Baaßen (s. d.). Vgl. Gräser, Geschichte der Stadt M. (Hermannstadt 1862).

Mediastinum (lat.), Mittelfell, s. Brustfell.

Mediāt (spätlat., »mittelbar«) hießen im alten Deutschen Reich im Gegensatz zu immediat (s. d.) solche Herrschaften oder Besitzungen, die nicht unmittelbar unter dem Reiche standen, sondern einem Reichsstand untergeben waren. S. Mediatisieren.

Mediateur (franz., spr. -tör, »Vermittler«), in der Politik und im Völkerrecht Bezeichnung derjenigen Macht, die zwischen andern Mächten obwaltende Streitigkeiten auf dem Wege der Unterhandlung beizulegen sucht. So wurde z. B. 1866 von Österreich im Kriege gegen Preußen und Italien die Vermittelung Frankreichs in Anspruch genommen; 1885 riefen Deutschland und Spanien wegen der Karolinen (s. d.) die Vermittelung des Papstes an. Eine solche Vermittelung (Mediation) ist wesentlich verschieden von der schiedsrichterlichen Entscheidung, insofern bei jener die untereinander uneinigen Mächte zwar darin einverstanden sind, daß von einer dritten oder mehreren vermittelnden Mächten Vergleichsvorschläge gemacht werden möchten, aber darum sich doch nicht verpflichten, dieselben auch anzunehmen, während bei dieser die beteiligten Staaten gehalten sind, sich dem schiedsrichterlichen Ausspruch der vermittelnden Macht zu unterwerfen. Die Mediation kann auch ohne Aufforderung seitens eines der streitenden Staaten oder beider erfolgen, so die seitens Englands und der Vereinigten Staaten Ende 1894, um den Frieden zwischen Japan und China herbeizuführen, die allerdings vergebliche seitens Deutschlands, Frankreichs, Großbritanniens, Italiens, Österreichs, Rußlands und des

Papstes 1898, um den Krieg zwischen Spanien und den Vereinigten Staaten hintanzuhalten. Sie wird zur **Intervention** (s. d.), wenn sie ihren Vorschlägen durch Zwangsmittel Geltung zu verschaffen sucht. Die Haager Friedenskonferenz (s. d.) hat sich eingehend mit der Vermittelung befaßt. Das Abkommen von 1899 kennt zwei Arten, die gewöhnliche Vermittelung und die auf Antrag der Amerikaner eingefügte besondere Vermittelung (médiation spéciale). Die Signatarmächte verpflichten sich, bevor sie zu den Waffen greifen, die »guten Dienste« (s. d.) oder die Vermittelung einer befreundeten Macht anzurufen. Ebenso aber kann die Vermittelung vor Beginn und während der Feindseligkeiten von einer unbeteiligten Macht angeboten werden, ohne daß dies als unfreundliche Handlung aufgefaßt werden kann. Die Aufgabe des Vermittlers ist die Ausgleichung der verschiedenen Ansprüche und Streitpunkte. Werden seine Vorschläge abgelehnt, so hat seine Tätigkeit aufzuhören. Für gewöhnlich soll die Vermittlertätigkeit 31 Tage nicht überschreiten, während dieser Zeit ruhen dann die direkten Verhandlungen zwischen den Streitsteilen; jedoch kann die Mobilmachung und Vorbereitung zum Krieg mangels andrer Vereinbarung ihren Fortgang nehmen. Kommt es trotzdem zum Kriege, so sollen alle Signatarmächte jede Gelegenheit zur Wiederherstellung des Friedens benutzen. Vgl. P. **Wagner**, Zur Lehre von den Streiterledigungsmitteln des Völkerrechts (Darmst. 1900); **Mérignhac**, La conférence internationale de la Paix (Par. 1900); **Bonfils**, Lehrbuch des Völkerrechts (deutsch von Grah, Berl. 1904).

Mediation (lat.), Vermittelung, s. Mediateur; **Mediationsakte**, s. Schweiz (Geschichte).

Mediatisieren (lat., »mittelbar machen«), einen bisher selbständigen Staat der Landeshoheit des Souveräns eines andern Staatswesens unterwerfen. Der Ausdruck hängt mit der Reichsunmittelbarkeit zur Zeit des frühern Deutschen Reiches zusammen. Damals unterschied man zwischen reichsunmittelbaren und mittelbaren Reichsangehörigen, je nachdem dieselben, wie die reichsfreien Städte, die geistlichen und weltlichen Kurfürsten und sonstige Fürsten, Grafen und Herren, direkt unter dem Kaiser standen, also dem Reich »ohne Mittel« unterstellt, oder je nachdem sie außer Kaiser und Reich noch einem Territorialherrn unterworfen waren. Nach Artikel VII des Lüneviller Friedens (1801), durch den das linke Rheinufer an Frankreich abgetreten wurde, sollten die erblichen Fürsten, die auf dem linken Rheinufer Verluste erlitten hatten, eine Entschädigung im Schoße des Reiches erhalten. Die Entschädigung bewirkte man im Reichsdeputationshauptschluß vom 25. Febr. 1803 dadurch, daß die geistlichen Territorien fast sämtlich weltlichen Staaten einverleibt (»säkularisiert«) und daß 45 freie Reichsstädte Territorialherren unterworfen (»mediatisiert«) wurden, wodurch die Zahl der freien Reichsstädte auf 6 und die Zahl der Landesherrschaften von 296 auf 82 herabsank. Durch die Rheinbundsakte vom 12. Juli 1806 und die Beschlüsse des Wiener Kongresses erfolgte eine weitere Mediatisierung, indem die reichsritterschaftlichen Gebiete, die Reichsstädte Nürnberg und Frankfurt, die Besitzungen des deutschen und Johanniterordens und die Lande von 72 reichsständischen Fürsten und Grafen den einzelnen Bundesgliedern zugeteilt wurden. Die Zahl der Landesherrschaften sank hierdurch auf 38 herab. Die hierdurch Betroffenen werden vorzugsweise als die »Mediatisierten« bezeichnet. Andre Fürsten verloren noch während der Rheinbundszeit und während der Befreiungskriege ihre Selbständigkeit. Auch diese Fürsten werden **Mediatisierte** genannt, obwohl die Reichszentralgewalt damals bereits hinweggefallen und damit der Unterschied zwischen Reichsunmittelbaren und Reichsmittelbaren eigentlich gegenstandslos geworden war. Ebenso hat man es, obwohl sprachlich unrichtig, als Mediatisierung bezeichnet, als zur Zeit des Deutschen Bundes die Fürsten von Hohenzollern ihre Souveränitätsrechte an Preußen abtraten und die hohenzollernschen Lande der preußischen Monarchie einverleibt wurden. Jetzt ist für die Mitglieder derjenigen fürstlichen und gräflichen Häuser, die vormals ein reichsunmittelbares Territorium mit Sitz und Stimme auf dem Reichstage hatten, die Bezeichnung »Standesherren« die üblichere. Die Vorrechte der Mediatisierten sind: 1) Ebenbürtigkeit mit den regierenden Fürstenhäusern, 2) Befreiung von der Militärpflicht und Quartierlast im Frieden, 3) privilegierter Gerichtsstand in nichtstreitigen Sachen, 4) Rechte auf Austräge, d. h. auf Gerichte von Standesgenossen in Strafsachen, 5) Mitgliedschaft im Herrenhause, 6) Befreiung von Gemeindeeinkommensteuern, 7) Autonomie mit der Befugnis, Festsetzungen zu treffen, die für die eignen Angehörigen verbindlich sind, jedoch im Einklang mit den Landes- und Reichsgesetzen stehen müssen. Durch § 58 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch bleiben in Ansehung der Familienverhältnisse (eheliches Güterrecht, elterliche Gewalt, Vormundschaftsrecht) und der Güter die Vorschriften der Landesgesetze und nach Maßgabe der Landesgesetze die Vorschriften der Hausverfassungen der Mediatisierten unberührt. Ihre Privilegien können in Zukunft nicht erweitert, wohl aber eingeschränkt werden (s. Standesherren).

Mediātor (lat.), Mittelsperson; **mediatorisch** (**mediativ**), vermittelnd.

Mediävāl (spätlat.), mittelalterlich; **Mediävalschrift**, eine Art lateinischer Druckschrift (Antiqua), mit kräftigen Linien (s. Schriftarten); **Mediävist**, eine dem Mittelalter angehörende Persönlichkeit, z. B. Schriftsteller.

Medicāgo *L.* (**Luzerne**, **Spargelklee**, **Schnecken-**, **Sichelklee**), Gattung der Leguminosen, ein- oder mehrjährige Kräuter, seltener Halbsträucher oder baumartige Sträucher mit gefiederten Blättern, drei, meist gezähnelten Blättchen und dem Blattstiel angewachsenen Nebenblättern, gelben oder violetten, meist kleinen Blüten in achselständigen Köpfchen oder Trauben und geraden, nieren- oder sichelförmigen oder spiralig oder schneckenförmig gewundenen, ein- bis vielsamigen Hülsen (s. Tafel »Fruchtformen«, Fig. 12), deren Rückennaht häufig dornig oder höckerig ist. Etwa 50 Arten, meist in den Mittelmeerländern, auch in Mittelasien und am Kap. *M. sativa L.* (**gewöhnliche Luzerne**, **blauer Klee**, **ewiger Klee**, **Schnecken-**, **Spargel-**, **Monats-**, **Dauerklee**, **Sinfin**, s. Tafel »Futterpflanzen II«, Fig. 4), ausdauernd, mit aufrechtem, bis 1 m hohem, ziemlich kahlem Stengel, zerstreut behaarten, vorn stachelspitzig gezahnten, abgerundeten oder gestutzten Blättchen, ganzrandigen, pfriemenförmigen Nebenblättern, violetten oder bläulichweißen Blüten in länglichen, vielblütigen Trauben und angedrückt behaarten Hülsen mit 2—3 Windungen, wächst in ganz Europa mit Ausnahme des arktischen, in Vorder- und Mittelasien. *M. sativa var. falcata L.* (**schwedische Luzerne**), mit ästigem, niederliegendem oder aufsteigendem Stengel, hat gelbe Blüten in kurzen Trauben

und sichelförmige Hülsen. M. media *Pers.* (Sandluzerne) ist der vorigen sehr ähnlich; die Blüten sind meist erst gelblich, dann grün, zuletzt bläulich, oft gelblich- oder bläulichweiß oder bräunlich; die Hülsen machen nur ³/₄—2 Windungen. Sie ist im Kalkland sehr gemein. M. lupulina *L.* (gelber Klee, Wolfsklee, Steinklee, Hopfenklee, Hopfenluzerne, s. Tafel »Futterpflanzen II«, Fig. 6), ein- und zweijährig, mit niederliegendem oder aufsteigendem Stengel, verkehrt-eiförmigen, ausgerandeten, vorn gezahnten Blättchen, gelben Blüten in ährigkopfigen Trauben und nierenförmigen, eingerollten, gedunsenen Hülsen, findet sich auf Wiesen- und Wegrändern in ganz Europa mit Ausnahme der arktischen Gebiete, in Mittelasien und Nordafrika. Über die Kultur dieser Arten s. Futterbau, über die Zusammensetzung die Tafel zum Artikel »Futter und Fütterung«. Der Samenbau der M. sativa und M. media wird vorzugsweise in Südfrankreich, der Provence und Italien betrieben, während Samen von M. lupulina fast ausschließlich von Mittel- und Niederschlesien bezogen werden. — Der Luzernebau wurde durch die Perserkriege den Griechen bekannt, kam zwischen 150 und 50 v. Chr. nach Italien und 100 Jahre später nach Spanien. Die Römer nannten die Pflanze nach ihrer ursprünglichen Heimat Medica und priesen sie als treffliches Futtergewächs. Von Spanien gelangte die Luzerne etwa im 16. Jahrh. nach Frankreich und 1565 nach Belgien. Die Provenzalen erhielten sie aber aus Italien und nannten sie nach einem italienischen Ort Clauserne, woraus unser Luzerne geworden ist; letzterer Name stammt indes erst aus der Mitte des 18. Jahrhunderts, da die Luzerne früher burgundisches Heu oder welscher Klee genannt wurde. Um 1570 hatte die Luzerne durch Wallonen in der Rheinpfalz Eingang gefunden, machte aber im 17. Jahrh. kaum Fortschritte und taucht um 1730 plötzlich bei Erfurt wieder auf, wohin sie wahrscheinlich von Mainz aus gelangt war, und von wo sie sich nun bald weiter verbreitete. M. arborea *L.* (baumartiger Schneckenklee) von den Kanarischen Inseln und Algerien, durch Südeuropa und Kleinasien verbreitet, wird im Süden als Zierstrauch angepflanzt. Mehrere Arten mit dornigen Hülsen sind berüchtigte Wollkletten.

Medicamenta (lat.), Arzneimittel.

Mediceergräber, s. Florenz, S. 702 (Cappella dei Depositi).

Mediceische Venus, s. Aphrodite.

Medici (spr. méditschi, Mediceer), das berühmteste florentinische Geschlecht, das aus dem Mugello, dem Hügelland nördlich von Florenz, gebürtig, schon im 13. Jahrh. durch glückliche Handelsunternehmungen zu Reichtum und Macht gelangt war. Die M. gehörten zu den angesehenen Popolanenfamilien, welche die Herrschaft der Grandi bekämpften. Nach dem Wappen der M., den palle (roten Kugeln), hießen ihre Anhänger Palleschi. Zuerst 1291 erscheint ein Ardingo de' M. unter den Prioren der Zünfte von Florenz. 1314 war Averardo de' M. Gonfaloniere der Stadt, 1348 Francesco, Ardingos Sohn, der 1343 nach der Vertreibung Walters von Brienne einer der zur Neuordnung der Verfassung bestimmten Bürger war. Bartolomeo de' M. versuchte 1360 vergeblich eine Erhebung gegen die herrschende Guelfenoligarchie. Sein Bruder Salvestro de' M., 1378 Gonfaloniere di Giustizia, unternahm eine Änderung der oligarchisch-aristokratischen Verfassung im volkstümlichen Sinn und gab dadurch Veranlassung zu der Bewegung, die in dem Aufstand der Ciompi gipfelte; nach dessen Niederwerfung wurde er 1382 verbannt. Bedeutendes Ansehen genoß sein Verwandter Vieri de' M., der es 1393 ablehnte, sich an die Spitze einer Erhebung gegen die Albizzi und die Aristokraten zu stellen, und 1395 starb. Eine noch größere Stellung nahm zu Anfang des 15. Jahrh., als eigentliches Haupt der Volkspartei, Giovanni di Bicci de' M. ein, Averardos Sohn (geb. 1360), der durch glückliche Handelsgeschäfte ein außerordentlich großes Vermögen erworben und als Diplomat seiner Vaterstadt große Verdienste geleistet hatte; er schuf eine neue Ordnung des Steuerkatasters, war dreimal Prior und 1421 Gonfaloniere. Nach seinem Tode (20. Febr. 1429) trat sein Sohn **Cosimo de' M.**, geb. 1389 (vgl. Fabroni, Cosmi Medicei vita, Pisa 1780), an die Spitze der Volkspartei und verschaffte sich durch Freigebigkeit einen starken Anhang. Als jedoch 1433 Rinaldo Albizzi die Leitung der Regierung erlangt hatte, ließ er Cosimo verhaften und auf 10 Jahre aus der Republik verbannen; zugleich wurden alle M., mit Ausnahme der Söhne Vieris, zu Magnaten erklärt und dadurch von den Staatsämtern ausgeschlossen. Schon nach einem Jahr setzten indes Cosimos Freunde seine Rückberufung und Rinaldos Verbannung durch, und jener behauptete sich fortan im Besitz außerordentlicher Befugnisse ohne Waffengewalt, gestützt auf seine großen Reichtümer, die er mit edler Freigebigkeit zum Besten der einzelnen und des Vaterlandes verwendete, indem er die Formen der Republik bestehen ließ, sie aber durch eine Neuordnung des Wahlverfahrens beherrschte. Seine Staatsverwaltung war ebenso glücklich wie glänzend, und Florenz erkannte ihm nach seinem Tode den Beinamen »Vater des Vaterlandes« zu. Cosimo war zugleich ein Mann von Geschmack, den er in prachtvollen Bauten bekundete, sowie von großer Gelehrsamkeit und der tätigste Beförderer der Wissenschaften und Künste. In den letzten Jahren zog er sich mehr von den Geschäften zurück und überließ die Regierung einer habsüchtigen Oligarchie, die nach seinem Tode (1. Aug. 1464) unter Luca Pittis Führung Cosimos kränklichen Sohn Piero (geb. 1416) von der Herrschaft zu verdrängen suchte. Indes die Anhänglichkeit des Volkes an die M. vereitelte ihr Unternehmen. Piero, der seinem Vater an Geist und politischem Scharfsinn nachstand, ihn aber an Herzensgüte und Rechtsgefühl übertraf, regierte nun in Frieden bis zu seinem Tode (3. Dez. 1469).

An seine Stelle traten seine beiden Söhne **Lorenzo** (geb. 1. Jan. 1449), il Magnifico (der Prächtige), und **Giuliano I.** Beide waren von den ersten Gelehrten ihrer Zeit unterrichtet worden, und Lorenzo zeichnete sich als Dichter und Redner aus. Er vermählte sich 1469 mit Clarissa Orsini. Den hohen Ruhm, den er erlangt hat, verdankt er seiner Klugheit und Gewandtheit, der Liebenswürdigkeit seines Charakters, der Vielseitigkeit seines Geistes und seiner Bildung und seinem feinen Sinn für Kunst und Wissenschaft. Er machte Florenz immer mehr zum Sammelplatz von Gelehrten und Künstlern, unter denen Demetrios Chalkondylas, Angelo Poliziano, Christoforo Landini, Pico von Mirandola, Granacci, Teragiani und Michelangelo (dessen Grabmal Lorenzos s. Tafel »Bildhauerkunst IX«, Fig. 8), sein täglicher Tischgenosse, hervorzuheben sind, verschönerte die Stadt durch öffentliche Gebäude und andre Anlagen, stiftete eine Schule der zeichnenden Künste und stattete sie mit Kunst- und literarischen Schätzen aus; auch bereicherte er die von Cosimo gestiftete Medi-

ceische Bibliothek. Gleichwohl zettelten die Pazzi, eins der ersten Geschlechter in Florenz, im Einverständnis mit Papst Sixtus IV. und dem Erzbischof von Pisa, Francesco Salviati, eine Verschwörung gegen die Brüder an, als deren Opfer Giuliano 26. April 1478 im Dom ermordet wurde. Das Volk nahm aber blutige Rache an den Verschwornen; der Erzbischof selbst wurde an einem Fenster des Signorienpalastes aufgehängt. Sixtus IV. tat hierauf die Florentiner in den Bann und bot in Gemeinschaft mit Ferdinand I. von Neapel ein Heer gegen sie auf. Aber Lorenzo gewann durch eine heimliche Reise nach Neapel den König für sich, worauf sich auch der Papst (1480) mit der Republik aussöhnte. Die Wiederherstellung des Friedens in Italien befestigte Lorenzos Ansehen ungemein, und seine Ansprüche auf fürstliche Gewalt traten jetzt offener hervor. Er setzte es durch, daß einer permanenten Behörde von 70 Bürgern die Leitung bei der Besetzung der öffentlichen Ämter und die höchste Entscheidung aller Angelegenheiten übergeben ward. In seinen Bankiergeschäften, die er über denen des Staates vernachlässigte, war Lorenzo wenig glücklich; sein fürstlicher Aufwand überstieg infolgedessen seine Mittel, so daß er sich oft der öffentlichen Gelder bedienen mußte. Er starb 8. April 1492. Von seinen Werken, die 1826 in Florenz in einer Prachtausgabe auf Kosten des Großherzogs Leopold II. in 4 Bänden erschienen, sind hervorzuheben: »Stanze bellissime« (»Leselve d'amore«, Pesaro 1513); »Poesie volgari« (Vened. 1554); »Rime sacre« (Flor. 1680, Bergamo 1763; in Auswahl, Lond. 1801). Sein Leben beschrieben Fabroni (Pisa 1784, 2 Bde.), Roscoe (Lond. 1796; deutsch, Leipz. 1861) und namentlich v. Reumont (»Lorenzo de' M. und seine Zeit«, das. 1874, 2 Bde.), zuletzt E. Armstrong (Lond. 1896). Vgl. Buser, Lorenzo de' M. als italienischer Staatsmann (Leipz. 1879); Lebey, Essai sur Laurent de M. (Par. 1900).

Lorenzos jüngerer Sohn, Giovanni, bestieg 1513 als Leo X. (s. d.) den päpstlichen Stuhl. Der ältere, Piero II., geb. 15. Febr. 1471, trat nach seines Vaters Tod an die Spitze der florentinischen Republik, vermochte jedoch dessen Ansehen nicht zu behaupten, machte sich durch seine Gelüste nach der Fürstenwürde bald verhaßt und ward, als er 1494 dem König Karl VIII. von Frankreich mehrere wichtige Plätze einräumte, samt seinen Brüdern gestürzt und verbannt. Mehrere Versuche, mit gewaffneter Hand die Rückkehr zu erzwingen, mißlangen, und Piero begab sich endlich zu den französischen Truppen in Neapel. Als diese 28. Dez. 1503 am Garigliano von Gonsalvo de Cordova überfallen wurden, ertrank Piero bei der Flucht in dem Fluß. Der dritte Bruder, Giuliano II., brachte mit Hilfe spanischer Truppen im September 1512 die Regierung von neuem in seine Hände, entsagte ihr jedoch 1513, zog sich nach Rom zurück, erhielt von Franz I. von Frankreich den Titel eines Herzogs von Nemours und starb 17. März 1516. Der Sohn Pieros II., Lorenzo II., geb. 13. Sept. 1492, ward von seinem Oheim, Papst Leo X., 1516 zum Herzog von Urbino ernannt, vermählte sich 1518 mit einer französischen Prinzessin, starb aber schon 4. Mai 1519. Seine Tochter war die nachmalige Königin von Frankreich, Katharina von M. (s. Katharina 6). Nach Lorenzos Tode war der einzige rechtmäßige Nachkomme des von Cosimo dem Ältern abstammenden Zweiges der Familie der Papst Leo X.; doch existierten noch einige uneheliche Sprößlinge dieser Linie. Einem von diesen, Giulio, Sohn Giulianos I., übertrug nach dem Tode Lorenzos Leo X. die Regierung in Florenz; er wurde 1523 unter dem Namen Clemens VII. Papst. Ein unehelicher Sohn Giulianos II. war Ippolito de' M. (geb. 1511), der von Clemens VII. zum Kardinal ernannt, aber von seinem Vetter Alessandro, einem etwas jüngern unehelichen Sohn Lorenzos II., 1535 vergiftet wurde. Dieser Alessandro leitete die Republik bereits seit 1523 mit fürstlicher Gewalt; 1527 vertrieben, ward er 1530 von Kaiser Karl V. zurückgeführt und zum Herzog von Florenz ernannt. Alessandro führte ein strenges Regiment, umgab sich mit einer Leibwache, legte eine Zitadelle in Florenz an und ließ die Bürger entwaffnen, wurde aber 6. Jan. 1537 von seinem Vetter Lorenzino, der in vierter Generation von Cosimos des Ältern Bruder Lorenzo (gest. 1440) abstammte, und den 1548 in Venedig das gleiche Schicksal traf (vgl. Ferrai, Lorenzino de' M., Mail. 1891; Gauthiez, Lorenzaccio, Par. 1904), ermordet. Von demselben Bruder Cosimos stammte Giovanni de' M., »dalle bande nere« (von den von ihm befehligten Söldnerhaufen), der sich als Feldherr einen gefürchteten Namen erwarb und 1526 an einer im Kampfe gegen die Kaiserlichen erhaltenen Wunde starb.

Sein Sohn Cosimo I., geb. 11. Juni 1519, wurde nach der Ermordung Alessandros als Herzog von Florenz ausgerufen und vom Kaiser bestätigt, schlug einen Versuch der ausgewanderten großen Familien, unter Führung der Strozzi die Regierung umzustürzen, nieder, regierte nun ganz unumschränkt und eroberte 1555 Siena. Selbst von bedeutenden Kenntnissen, besonders auf dem Gebiete der Chemie, umgab er sich mit den wissenschaftlichen und künstlerischen Größen seiner Zeit, gründete die Akademie zu Florenz, erneuerte die Universität zu Pisa, sammelte Altertümer und Gemälde, erweiterte die Statuensammlung Lorenzos des Prächtigen, begründete die Sammlung von Bildnissen berühmter Männer und versuchte sich auch als Schriftsteller in dem Werk »Viaggio per l'alta Italia, descritto da Fil. Pizzichi« (mit Erläuterungen, neu hrsg. von Moreni, Flor. 1828). 1569 ernannte ihn der Papst Pius V. zum Großherzog, doch wurde dieser Titel erst 1575 vom Kaiser Maximilian II. seinem Nachfolger bestätigt. Cosimo starb 21. April 1574 (vgl. Cantini, Vita di Cosimo M. granduca di Toscana, Flor. 1805; Ewart, Cosimo de M., Lond. 1899) und hinterließ die Regierung seinem ältesten Sohn, Francesco I., geb. 25. März 1541. Dieser vermählte sich mit Johanna, Schwester Kaiser Maximilians II. (gest. 1578), in zweiter Ehe mit der Venezianerin Bianca Cappello (s. d.); er starb 19. Okt. 1587. Seine Tochter Maria wurde die Gemahlin Heinrichs IV. von Frankreich. Ihm folgte 1587—1609 sein Bruder Ferdinand I. (s. Ferdinand 35). Dessen Stiefbruder, Don Pedro, der meist am Hofe König Philipps II. von Spanien lebte und von diesem zum General der in Italien dienenden Truppen ernannt war, beanspruchte vergeblich, mit dem Großherzog Ferdinand die Erbschaft des Vaters zu teilen; er starb 25. April 1604. Auf Ferdinand I. folgte 1609 sein Sohn Cosimo II., geb. 12. Mai 1590. Dieser verstärkte seine Flotte und verschaffte der toskanischen Flagge im ganzen Mittelmeer Achtung. Die Drusen im Libanon unterstützte er in ihrem Kampfe gegen die Türken. Ihm folgte 28. Febr. 1621 sein ältester Sohn, Ferdinand II., 1621—70 (s. Ferdinand 36), und diesem sein mönchisch erzogener Sohn Cosimo III., geb. 14. Aug. 1642, unter dem der schon begonnene Verfall von

Toskanas Wohlstand unaufhaltsam fortschritt. Er starb 31. Okt. 1723 und hatte seinen zweiten Sohn, Giovanni Gasto, geb. 24. Mai 1671, zum Nachfolger. Dieser, durch Ausschweifungen geschwächt, bewies zwar guten Willen und beseitigte manche Mißbräuche, ermangelte aber der Kraft zu durchgreifenden Reformen. Mit ihm erlosch 9. Juli 1737 das Geschlecht der M. Zufolge der Bestimmung des Wiener Friedens von 1735 fiel das Großherzogtum an den Herzog Franz Stephan von Lothringen. Vgl. Bianchini, Dei granduchi della casa de' M. (Venedig 1741); Reumont, Geschichte Toskanas seit dem Ende des florentinischen Freistaats, Bd. 1: Die M. 1530—1737 (Gotha 1876); Buser, Die Beziehungen der Mediceer zu Frankreich während der Jahre 1434—1494 (Leipz. 1879); Heyck, Die Mediceer (Bielef. 1897); Smeaton, The M. and the Italian renaissance (Lond. 1902); Robiony, Gli ultimi dei M. e la successione al Granducato di Toscana (Flor. 1905).

Von einem jüngern Zweig der M., der 1567 das Fürstentum Ottajano in der Terra di Lavoro erworben hatte, stammte Don Luigi, gewöhnlich Cavaliere von M. genannt, Herzog von Sarto, geb. 1760, gest. 25. Jan. 1830, der sich seit 1805 im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten und der Finanzen zu Neapel durch Verbesserung der Finanzverwaltung verdient machte. Während der französischen Herrschaft in Neapel hielt er sich in England auf; nach der Wiedereinsetzung der Bourbonen 1815 wurde er Polizeiminister und 1818 Finanzminister. Infolge der Militärrevolution zu Nola 2. Juli 1820 nahm er seine Entlassung und begab sich nach Rom, kehrte aber 1822 in seine frühere Stellung zurück.

Medici (spr. mèditschi), Giacomo, Marchese del Vascello, ital. General, geb. im Januar 1817 in Mailand, gest. 9. März 1882, nahm 1836—40 in Spanien als Freiwilliger im Regierungsheer am Karlistenkrieg teil und ging dann nach Amerika, wo Garibaldi ihn mit der Leitung der italienischen Expedition betraute, die 1848 in Montevideo organisiert wurde. Im Juni 1848 ward er in der von Garibaldi in der Lombardei errichteten Legion zum Kommandeur der Avantgarde ernannt, trat im Mai 1849 in die Dienste der römischen Republik und zeichnete sich durch die Verteidigung der Vascello genannten Verschanzung gegen die Franzosen besonders aus. 1859 befehligte er das 2. Regiment im Alpenjägerkorps Garibaldis, tat sich bei Varese und Como rühmlich hervor und ward in die sardinische Armee als Brigadekommandeur aufgenommen. Doch trat er 1860 wieder in die Freischaren Garibaldis ein, um die sizilische Expedition mitzumachen, führte die 4. Division bei Milazzo und Messina, die 17. am Volturno und ward 1862 zum Generalleutnant in der italienischen Armee ernannt. 1866 befehligte er die 15. Division, wurde im Oktober Flügeladjutant des Königs, im Dezember Generalkommandeur der Truppen in Sizilien und 1868 auch Präfekt von Palermo. Es gelang ihm, die öffentliche Ruhe aufrecht zu erhalten und das Wohl des Landes sehr zu fördern. Der König ernannte ihn 1875 zum ersten Flügeladjutanten und 1876 zum Marchese del Vascello. Vorher wiederholt Deputierter, war M. seit 1870 Senator.

Medici, Villa, eine auf dem Monte Pincio in Rom gelegene, 1560 von Annibale Lippi für den Kardinal Ricci da Montepulciano erbaute Villa, die später in den Besitz des Kardinals Ferdinand von Medici überging, von dem sie ihren Namen erhielt. 1801 wurde sie vom französischen Staat angekauft, der sie zum Sitze der 1666 von Ludwig XIV. gegründeten Académie de France à Rome machte, zu der jährlich vier mit dem sogen. römischen Preis ausgezeichnete Künstler und Musiker aus Paris geschickt werden, die freien Unterricht auf vier Jahre erhalten. An ihrer Spitze steht ein Direktor, der sechs Jahre im Amte bleibt.

Medicina forénsis (lat.), gerichtliche Medizin. M politico-forensis oder M. publica, Staatsarzneikunde.

Medicine Hat (spr. meddĭßin hätt), Ort der kanadischen Provinz Saskatchewan, am »Ellbogen« des schiffbaren Süd-Saskatchewan und an einer Gabelung der kanadischen Pacificbahn, mit Kohlengruben und (1901) 1975 Einw.

Medici-Porzellan, ein unter Großherzog Francesco Maria von Toskana (1574—87) bei dem Versuch, echtes Porzellan zu fabrizieren, hergestelltes Steingut, das aus Quarz und Glasfritte besteht und bei mangelhafter Technik oft grau oder gelb aussieht. Das meist blau dekorierte, teils mit F (Florenz), teils mit den Kugeln des Mediceischen Wappens bezeichnete M. ist sehr selten.

Medicus (lat.), Arzt.

Medida, früheres Flüssigkeitsmaß in Brasilien zu 4 Quartilhos von 4 Martelinhos, meist = 2,778 Lit.

Medien, Mehrzahl von Medium (s. d.).

Medien (Media), im Altertum Name einer Landschaft Vorderasiens, zwischen dem Kaspischen Meer, Armenien, Assyrien, Susiana, Persis, Parthien und Hyrkanien gelegen und den Nordwesten des heutigen Persien umfassend. Es ist vorwiegend Gebirgsland, reich an fruchtbaren Tälern. Nur um den salzigen Matianus Lacus (See von Urmia) und im Zentrum und O. des Landes finden sich große Ebenen, während im N. das heutige Elburzgebirge im Jasonius Mons (Demawend) zu 5670 m ansteigt und im W. und S. langgestreckte hohe Kalkzüge M. von den Ebenen des Tigris scheiden. Der Hauptfluß war der Amardos (Sefid Rud). Berühmt waren die trefflichen Pferde der Nisäischen Gefilde. Die Einwohner des Landes (Meder), indogermanischen Stammes und der Lehre Zoroasters zugetan, fanden bei ihrem Eindringen schon ein fremdes Volk vor, dem wahrscheinlich die spätern Kasten der Parätakä, Struchates und Busä angehörten, während die Arizantoi (Adligen), die Mager (Priester) und Budioi (Landbauer) arischen Stammes waren. Sie waren in früherer Zeit tapfere Krieger, besonders gute Bogenschützen, gaben sich aber bei zunehmender Kultur großer Weichlichkeit und Üppigkeit hin. Das Land zerfiel wahrscheinlich schon unter den Achämeniden in zwei Provinzen, das südliche oder eigentliche M., gewöhnlich Großmedien genannt, und den nördlichen Teil, Atropatene. Die bedeutendsten Orte in Großmedien waren: Ekbatana (jetzt Hamadan), Rhagä, die frühere Hauptstadt, Aspadana (Ispahan) und das durch seine große Dareios-Inschrift berühmte Bagistane; in Atropatene: Gazaka und Phraaspa. In römischer Zeit war der Name M. auf Atropatene allein beschränkt, Großmedien war damals eine Provinz des Partherreichs. — Die Meder wurden nach hartnäckigen Kämpfen von dem assyrischen König Salmanassar II. (860—825 v. Chr.) und seinen Nachfolgern unterworfen. Um 710 wurde ein Aufstand der Meder unter Dajaukku (Dejókes) von Sargon unterdrückt, Dajaukku gefangen weggeführt; die Erzählung des Herodot von der Befreiung Mediens von der assyrischen Herrschaft und

seiner Vereinigung durch Dejokes und der Erbauung Ekbatanas als Königsitz ist also wohl Sage. Um 630 vereinigte Phraortes die Stämme der Meder und begann von neuem den Kampf gegen die Assyrer, unterlag aber dem König Assurbanipal und fand seinen Tod. Erst seinem Sohne Kyaxares gelang es, die durch die Skythen erschütterte Macht des assyrischen Reiches zu brechen und im Bunde mit Babylonien 606 Ninive zu erobern. Er begründete das medische Reich, das die Völker von Iran, Armenien, Assyrien und Elam (Susiana) umfaßte. Ihm folgte 585 sein Sohn Astyages, der 550 von den Persern unter Kyros gestürzt wurde; M. gehörte fortan zum persischen Reich, in dem jedoch die Meder stets eine hervorragende Rolle spielten. Alexander d. Gr. eroberte diese persische Provinz 330. Durch Seleukos I. Nikator wurde M. ein Teil des syrischen Reiches der Seleukiden, und Antiochos III. fügte nach 220 auch Atropatene seiner Herrschaft hinzu. Durch den Arsakiden Mithradates I. wurde M. dem syrischen König Demetrios Soter 152 entrissen und gehörte nun zu den Ländern der Parther. Seitdem verschwand der Name der Meder als Volksname. Vgl. Nöldeke, Aufsätze zur persischen Geschichte (Leipz. 1887); Oppert, Le peuple et la langue des Mèdes (Par. 1879); Prášek, M. und das Haus des Kyaxares (Berl. 1890); Justi, Geschichte Irans (im »Grundriß der iranischen Philologie«, Bd. 2, Straßb. 1896—1904).

Medikamént (lat.), Arzneimittel.

Medikamentenanstalten, in der österreichisch-ungarischen Armee die Garnisonapotheken und die Apotheken der Garnisonspitäler, stehen unter einer Direktion in Wien und beschaffen im Kriege den Bedarf an Arzneien.

Medikaster, Quacksalber, medizinischer Pfuscher; Medikasterei, s. Kurpfuscherei.

Medikation (lat.), Heilmethode, Heilverfahren.

Medikomechanische Apparate und **Institute**, s. Heilgymnastik.

Medimaremeter, s. Pegel.

Medimnos (griech.), das größte altgriech. Hohlmaß für trockne Gegenstände, = 52,23 Lit., = [illegible] römische Modii; seine Hauptteile sind Choinix 1/48, Kestes 1/96, Kotyle 1/192.

Medina (Medinet), arab. Name für Stadt, daher vielfach in Ortsnamen vorkommend.

Medina (Medinet en Nebi, »Stadt des Propheten«), Hauptort eines Liwa der türk. Provinz Hidschaz (s. d.) in Arabien, Sitz eines Paschas, 870 m ü. M., auf der vulkanischen Hochebene Zentralarabiens, ist für den Islam ein hochbedeutender Wallfahrtsort. Die Stadt besteht aus drei Abteilungen: Fort, eigentlicher Stadt und noch größern Vorstädten im W. und S. Die eigentliche Stadt ist mit Mauern umgeben und hat 40 Türme und 4 Tore; die selten gepflasterten Straßen sind düster und eng, die Häuser aber gut gebaut und meist zweistöckig. Medinas Ruhm ist die Moschee mit dem angeblichen Grabe des Propheten, Mesdschid en Nebi oder El Haram (die »Unverletzliche«), deren Besuch für die Mekkapilger zwar nicht als religiöse Pflicht, aber als verdienstlich gilt. Jeder Pilger muß in der Moschee des Propheten täglich fünfmal beten. Die Moschee ist ungefähr 136 m lang und 110 m breit, hat einen großen, von Galerien umschlossenen Hofraum, viele Säulengänge und 5 Minarette. Nahe der südöstlichen Ecke befindet sich das Grab Mohammeds hinter einem eisernen, grün angestrichenen Filigrangitter mit Inschriften von gelber Bronze. Rings um das eigentliche Grabmal zieht sich ein seidener Vorhang, der zwischen sich und dem Gitter einen schmalen Raum zum Herumgehen läßt. Der Vorhang soll ein viereckiges Mauerwerk von schwarzen Steinen verhüllen, das, von zwei Säulen getragen, angeblich den weißen Marmorsarg mit Mohammeds Leichnam enthält. Das Ganze ist mit einer schönen Kuppel überdeckt, die weit über die andern Kuppeln der Moschee hinausragt. Nahe beim Vorhang, noch innerhalb des Gitters, befindet sich das angebliche Grab der Fatime, der Tochter Mohammeds und Gattin Alis; ferner die Gräber Abu Bekrs und Omars, der ersten Nachfolger Mohammeds, und ein leeres Grab für Isa ebn Mirjam (»Jesus, Sohn der Maria«). Eine hölzerne Scheidewand, 2½ m hoch und reich mit Arabesken bemalt, läuft von der westlichen Seite des Gitterwerks quer durch die Moschee bis zum Tor Bab el Salam, so daß bis zur südlichen Mauer ein Raum von etwa 8 m Breite bleibt, und ist dazu bestimmt, die heiligste Stelle der Moschee, El Rodha (»Garten«), den Teil zunächst der Grabeseinfassung, dem Zutritt der Pilger zu verschließen. Am Bau der Moschee soll Mohammed selbst gearbeitet haben, aber seitdem ist sie fünfmal erneuert worden. Das gegenwärtige Gebäude wurde bis auf Anbauten und Ausbesserungen 1487 n. Chr. aufgeführt. Außer dieser Hauptmoschee hat M. noch 14 andre. In der Nähe der Stadt ist die Moschee von Kubo, die älteste des Islams, von Mohammed selbst gegründet. Vom Friedhof El Bakia erstreckt sich nach S. ein langer Saum von Palmen, als »Bäume von M.« berühmt. Die Einwohner, deren Zahl man auf 48,000 schätzt, treiben Ackerbau und Handel (auch zur See, durch den Hafen Janbo el Bahr); das Haupteinkommen aber bilden die Moscheen und der Fremdenverkehr. Die Stadt darf von Christen und Juden bei Lebensstrafe nicht betreten werden, doch haben sie einzelne kühne Reisende (der Schweizer Burckhardt und der Engländer R. Burton) in der Verkleidung mohammedanischer Pilger besucht. Nach M. mußte Mohammed 622 vor seinen Feinden von Mekka aus fliehen (die berühmte »Hedschra«, s. d.). Die Stadt, in vorislamischer Zeit Jathrib, wechselte oft ihre Gebieter; sie fiel in die Gewalt der Kalifen, kam dann in den Besitz der Scherife von Mekka, der Sultane von Konstantinopel, der Wahabiten und der Ägypter. Jetzt steht sie wieder unter der Hoheit des türkischen Großherrn. Vgl. Burton, Personal narrative of a pilgrimage to Al-Medinah and Meccah (letzte Aufl., Lond. 1898, 2 Bde.); Wüstenfeld, Das Gebiet von M. (Götting. 1873); Saleh Soubhy, Pélerinage à la Mecque et la Médine (Wien 1894).

Medina (spr. midaină), Ort in der Grafschaft Orleans des nordamerikan. Staates New York, hat Fabriken, Braunsandsteinbrüche etc. und (1900) 4716 Einw.

Medinaceli, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Soria, römischen Ursprungs, 1013 m ü. M., am Nordfuße der Sierra Ministra, am Jalon und an der Eisenbahn Madrid-Saragossa gelegen, hat ein altertümliches Schloß der gleichnamigen Herzoge, Reste alter Mauern und (1900) 1046 Einw.

Medina del Campo, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Valladolid, in getreidereicher Ebene, am Zapardiel, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Madrid-Irun, M.-Villalba, M.-Zamora und M.-Salamanca, hat alte Mauern, Reste eines ehemals festen, königlichen Schlosses (La Mota), wo Isabella die Katholische 1504 starb, und (1900) 5971 Einw.

Medina de Rioséco, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Valladolid, auf zwei Hügeln in frucht-

barer Gegend, am Sequillo (Rioseco) gelegen, Endpunkt des Kanals de Campos, hat eine gotische Kirche mit schönem Hochaltar, alte Ringmauern, ein Kastell, ehemals sehr besuchte Jahrmärkte und (1900) 5007 Einw. — Hier 14. Juli 1808 Niederlage der Spanier unter Blake und la Cuesta durch die Franzosen unter Bessières.

Medina-Sidonia, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Cadiz, am Abhang eines die weite Ebene beherrschenden Hügels gelegen, mit den Ruinen des Stammschlosses der Herzöge gleichen Namens (vgl. Cerda), eisen- und schwefelhaltigen Mineralquellen, Fabrikation von Töpferwaren, Gerberei und (1900) 11,040 Einw.

Medinawurm, s. Filariaden.

Medinazement, s. Zement.

Medinet el Fayum (Medine, Fayum), Hauptstadt der ägypt. Provinz (Mudirieh) Fayum, am Bahr Jusuf und einem Zweige der Nileisenbahn, 18 m ü. M., hat eine verfallene Moschee mit antiken Säulen, eine amerikanische Mission, einen großen Basar und (1897) 31,262 Einw., die Wollweberei und lebhaften Handel mit Getreide, Baumwolle, Mais, Früchten und Rosen (Rosenöl), besonders nach Kairo, treiben. Die Gemeinde Fayum hat 33,069 Einw. In der Nähe Trümmer von Arsinoe (s. d.).

Medinet Habu, Ruinenstätte in Oberägypten, am linken Nilufer, Luksor gegenüber, im Gebiete der alten Stadt Theben. Die Tempel, deren älteste Teile aus der Zeit Thutmosis' III. und der Hatschepsowet stammen, sind bis in die Ptolemäer- und römische Kaiserzeit durch Neubauten vermehrt worden. Ihr wichtigster Teil ist der Tempel Ramses' III., der dem Kultus des thebanischen Amon geweiht war. Seinen Eingang bildet ein mächtiger zweistöckiger Bau, aus einem Mittelgebäude und zwei vorspringenden Flügeln bestehend. Er wird von den Franzosen »Pavillon« genannt und galt früher irrtümlich für einen Palast Ramses' III. Von dem eigentlichen Tempel, der aus Pylonen, Höfen mit Säulengängen, Sälen und kleinern Gemächern besteht, verdienen namentlich die Darstellungen und Inschriften besondere Beachtung, welche die verschiedenen Kriege Ramses' III. gegen die Libyer und die Bewohner der Inseln des Mittelmeers verherrlichen. Im Mittelalter hatte sich im M. eine Christengemeinde angesiedelt, deren verfallene Häuser und Kirche erst neuerdings beseitigt worden sind. Nicht weit von M. die berühmten Memnonskolosse (s. Memnon). Vgl. G. Daressy, Notice explicative des ruines de Médinet Habou (Kairo 1897); Bädeker, Ägypten (5. Aufl., Leipz. 1902), und Tafel »Architektur I«, Fig. 11, 15 u. 18.

Meding, Oskar, unter dem Pseudonym Gregor Samarow bekannter Romanschriftsteller, geb. 11. April 1829 zu Königsberg i. Pr., gest. 11. Juli 1903 in Charlottenburg, studierte in seiner Vaterstadt, Berlin und Heidelberg die Rechte, trat in den preußischen Staatsdienst, ging aber 1859 nach Hannover, wo er als Regierungsrat im Preßbureau tätig war und das Vertrauen des Königs Georg V. gewann. Diesem folgte er auch nach der Katastrophe von 1866 in die Verbannung nach Hietzing; 1870 trat er ins Privatleben zurück und widmete sich der Romanschriftstellerei. Hierbei verwertete er seine reichen Erfahrungen, die er hinter den Kulissen des politischen Lebens gemacht hatte, und wirkte, obwohl des eigentlichen schriftstellerischen Talents und des Charakters entbehrend, durch die Ungeniertheit, mit der er berühmte und unberühmte Personen der Wirklichkeit unter voller Nennung ihres Namens in romanhaft frei ausgeführten Situationen und keineswegs immer treu nach dem Leben vorführte. Am bekanntesten ist der unter dem Gesamttitel »Um Szepter und Kronen« in 5 Abteilungen veröffentlichte Zyklus von Zeitromanen: »Um Szepter und Kronen« (Stuttg. 1872, 4 Bde.), »Europäische Minen und Gegenminen« (das. 1873, 4 Bde.), »Zwei Kaiserkronen« (das. 1874—75, 4 Bde.), »Kreuz und Schwert« (das. 1875, 4 Bde.) und »Held und Kaiser« (das. 1876, 4 Bde.). Nicht den gleichen Erfolg hatte er mit den weitern Romanen: »Die Römerfahrt der Epigonen« (Berl. 1874, 3 Bde.), »Der Todesgruß der Legionen« (das. 1874, 3 Bde.), »Höhen und Tiefen«, sozialer Roman in 3 Abteilungen (Stuttg. 1879—80, 20 Bde.), »Des Kronprinzen Regiment« (das. 1880, 3 Bde.), »Kaiserin Elisabeth« (das. 1881, 6 Bde.), »Die Großfürstin« (das. 1882, 5 Bde.), »Peter der Dritte« (das. 1883, 3 Bde.), »Die Saxoborussen« (das. 1885, 3 Bde.), »Gipfel und Abgrund« (das. 1888, 4 Bde.), u. a. Andre Romane verfaßte er unter den Pseudonymen D. v. Geyern, K. v. Walfeld und L. Warren; unter seinem eignen Namen außer den Romanen »Unter fremdem Willen« (Stuttg. 1889, 3 Bde.) und »Im Banne der Irredenta« (das. 1890, 3 Bde.) noch »Memoiren zur Zeitgeschichte« (Leipz. 1881—84, 3 Bde.), die trotz ihrer Unzuverlässigkeit nicht ganz wertlos sind, u. a.

Medingen (Kloster-M.), s. Bevensen.

Medinilla *Gaudich.*, Gattung der Melastomazeen, verzweigte, aufrechte oder kletternde, oft dickliche Sträucher mit gegenständigen, quirlartig oder einzeln stehenden fleischigen Blättern, meist seitenständigen, reich- oder wenigblütigen Scheinrispen oder Cymen und vom Kelchrohrsaum gekrönten Beeren. Etwa 100 Arten in Ostindien, auf den Inseln des Malaiischen Archipels und des Stillen Ozeans, auf den Inseln Westafrikas und den Maskarenen. Mehrere schön blühende Arten meist Niederländisch-Indiens werden in Warmhäusern kultiviert, am häufigsten M. magnifica *Lindl.* von Java, ein herrlicher, schön belaubter Strauch mit großen hängenden Trauben rosenroter Blüten, die von rötlichweißen Brakteen begleitet sind.

Medino, in Ägypten Nebenbezeichnung des Para; der alte Gersch von Kairo teilt sich in 80 Kurantasper oder 33 M., dieser = 0,632 Pfennig der Talerwährung in [illegible] Forli oder 8 Barbi. In Tripolis 1/80 Gersch = 3 Asper oder 1,068 Pfennig.

Medio (ital.), kaufmännisch soviel wie Mitte des Monats; daher Mediowechsel, Wechsel, der auf die Mitte eines Monats gestellt ist und am 15. Tag des Monats verfällt.

Medio (weibl. Media), im spanischen Münzwesen das Halbstück; in Argentinien für Flüssigkeiten 1/2 Frasco = 1,188 Lit.; in Mittelamerika für 7—8 Libras Kakao = rund 3,45 kg, für Mais 6,9 kg.

Mediokrität (lat.), Mittelmäßigkeit; Aurea mediocritas, s. Goldene Mitte.

Mediolānum (inschriftlich Mediolanium), Hauptstadt der keltischen Insubrer in Transpadana, nach Zerstörung des etruskischen Melpum 396 v. Chr. von ihrem Häuptling Bellovesus gegründet, 222 von den Römern erobert, dann zu einem stark befestigten Munizipium, später zur Kolonie gemacht, ein blühender Sitz der Künste und Wissenschaften. Unter den spätern Kaisern galt M. als eine der wichtigsten Städte des Reiches und war 303—402 kaiserliche Residenz. 452 wurde es durch die Hunnen verwüstet. Auch nach dem Untergang des weströmischen Kaiser-

tums blieb M. Sitz eines Erzbischofs, stand unter Theoderich d. Gr. nur Rom an Wohlstand und Volkszahl nach und erholte sich auch von der Zerstörung durch die Ostgoten unter Vitiges (539) wieder. Jetzt Mailand (s. d.). — M. Aulercorum, antike Stadt westlich von Paris, jetzt Évreux; M. Santonum, antike Stadt in Aquitanien, jetzt Saintes.

Mediomatriker (Mediomatrici), kelt. Volk im belgischen Gallien, das mittlere Moselgebiet westlich bis zur Maas, östlich bis an das Rheingebiet bewohnend, mit der Hauptstadt Divodurum (Matrici, jetzt Metz).

Medio tutissimus ibis (lat.), »in der Mitte wirst du am sichersten gehen«, d. h. der Mittelweg ist der beste; Zitat aus Ovid (»Metam.«, 2, 137).

Medisance (franz., spr. -sāngß'), üble Nachrede.

Medische Äpfel, s. Citrus, S. 166.

Medische Mauer, eine 20 Parasangen (110 km) lange, 32 (?) m hohe und 6 m dicke Mauer, die zwischen Euphrat und Tigris aufgeführt war (etwa 37 km nördlich von Bagdad) und Babylonien gegen Einfälle von Norden her schützte. Der Engländer Lynch hat sie 1837 wieder aufgefunden.

Medisieren (v. franz. médire), übles nachreden, lästern.

Meditation (lat.), Nachdenken, sinnende Betrachtung, Andacht.

Mediterrān (lat.), mittelländisch, z. B. Mediterranflora, s. Mittelmeerflora.

Mediterrāne Triasprovinz, s. Triasformation.

Mediterranēum Mare (lat.), das Mittelländische Meer.

Mediterraner, s. Menschenrassen.

Mediterrānstufe, Schichten des Wiener Beckens, so benannt, weil viele Arten der Leitfossilien noch heute im Mittelmeer leben, s. Tertiärformation.

Medium (lat.), Mitte, Mittel, etwas Vermittelndes; in der griechischen Sprache ein eignes Genus des Verbums (s. d.); in der spiritistischen Weltanschauung jemand, der den Verkehr mit der Geisterwelt vermittelt (s. Spiritismus); flanellartiger Wollenstoff für Frauenjacken u. dgl. mit 18—22 Fäden auf 1 cm aus Streichgarnen 14,000 m auf 1 kg.

Medium tenēre beāti, lat. Sprichwort: »Die Glücklichen hielten die Mittelstraße«, d. h. der Mittelweg ist der beste.

Medizīn (lat. Medicina, v. medēri, helfen, heilen; Heilkunde und Heilkunst), die Wissenschaft vom Menschen im gesunden und kranken Zustand und die Kunst, die Gesundheit zu erhalten, der Krankheit vorzubeugen und die Heilung zu fördern. Die heutige M. geht im Gegensatz zu den Heilbestrebungen älterer Zeiten, die lediglich auf rohe Empirie, zum großen Teil auch auf vorgefaßten Meinungen und Aberglauben fußten, von strengen naturwissenschaftlichen Grundlagen aus und sucht die Tatsachen und Methoden der Physik, Chemie, Botanik, Zoologie, vor allem aber der Anatomie und Physiologie für das Verständnis und die Behandlung von Krankheiten nutzbar zu machen. Sie umfaßt daher eine Reihe ganz oder vorwiegend theoretischer Einzelfächer, wie z. B. die Anatomie, die Physiologie, die Bakteriologie, die Pharmakologie, außerdem aber eine Reihe von Disziplinen, die sich unmittelbar mit dem gesunden oder kranken Menschen befassen.

Die normale menschliche Anatomie, die als elementarste Grundlage allen medizinischen Wissens gelten muß, wird geübt und gelehrt durch Zergliederung von Leichen ohne Rücksicht auf etwaige krankhafte Befunde. Einen Einblick in den feinern Bau der Körpergewebe gewährt die Histologie, die Gewebelehre, die vermöge einer hochgesteigerten mikroskopischen Technik große Erfolge erzielt hat. Die Physiologie befaßt sich, unter Zuhilfenahme von Beobachtungen an Tieren, mit der Erforschung der normalen Lebensvorgänge. Für die Kenntnis des krankhaften Geschehens und zur nachträglichen Kontrolle der während des Krankheitsverlaufes gemachten Beobachtung sowie zur Kritik der getroffenen ärztlichen Maßregeln ist die pathologische Anatomie von größter Bedeutung. Von dem Aufschwung dieser Disziplin, die durch methodische Untersuchung der Leichen in den pathologischen Instituten der Universitäten und an entsprechenden Einrichtungen aller größern Krankenhäuser betrieben wird, datiert eine früher ungeahnte Entwickelung und Bereicherung aller Gebiete der praktischen M. Auch die Histologie hat bei der Erforschung krankhafter Vorgänge durch Aufdeckung feinerer Gewebsstörungen wertvolle Aufgaben zu erfüllen; sie führte zu dem grundlegenden Fortschritt, zur Zellularpathologie, die in den Körperzellen und deren veränderter Funktion den Sitz krankhaften Geschehens sucht. Dazu tritt die pathologische Physiologie, die durch Beobachtung am kranken Tier, unter Umständen am lebenden kranken Menschen theoretisch-wissenschaftliches Verständnis krankhafter Lebensäußerungen zu erreichen sucht.

Diese theoretischen Disziplinen dienen dem am Krankenbett tätigen Arzt als wertvolle Hilfsmittel der speziellen Pathologie und Therapie, d. h. der auf Beobachtung und Erfahrung aufgebauten Lehre von dem Wesen, den Erscheinungs- und Verlaufsformen und dem Heilverfahren bei den einzelnen Krankheiten. Nach gewissen Krankheitsgruppen hat sich hier die M. wieder in eine Anzahl von Einzelfächern gegliedert. Die große Zahl der Krankheiten innerer Organe, des Stoffwechsels, der Infektionskrankheiten wird als innere M. zusammengefaßt, der sich als eng verbundener Teil noch die Neurologie, die Lehre von den Nervenkrankheiten, anreiht. Die Chirurgie befaßt sich mit den durch operative Maßnahmen zu behandelnden Krankheiten äußerer und innerer Körperteile, ihr gliedert sich an die Orthopädie, die mechanische Korrektur von Formveränderungen der Gliedmaßen und des Skelettes überhaupt (infolge Knochenerkrankungen, Gelenkversteifungen ꝛc.). Die Gynäkologie beschäftigt sich mit den Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane; andre Spezialfächer sind die Ohrenheilkunde (Otiatrie), die Augenheilkunde (Ophthalmologie), die Laryngologie oder Lehre von den Kehlkopferkrankungen, die Dermatologie, d. h. die Lehre von den Hautkrankheiten und die mit ihr meist verbundene Syphilidologie, die Lehre von der Syphilis und den andern Geschlechtskrankheiten. Die Psychiatrie endlich ist die Lehre von den seelischen Erkrankungen; sie ist trotz ihres besondern Arbeitsgebiets ein mit der Gesamtmedizin eng verbundener, nur nach medizinisch-wissenschaftlichen Methoden zu bearbeitender Wissenszweig. Als Staatsarzneikunde bezeichnet man den Teil des medizinischen Wissens, der auf die für das Gemeinwesen wichtigen Krankheiten, deren Verhütung und staatliche Überwachung durch die Medizinalpolizei Bezug hat. Auch die der Gerichtspflege dienende Gerichtliche M. gehört hierher.

Um am Krankenbett im Einzelfall den richtigen Weg einzuschlagen, sucht man durch Erhebung der Anamnese die Vorgeschichte des Leidens zu erfahren;

der Erkennung der Krankheit dient die **Diagnostik**; diese setzt Vertrautsein mit den am Krankenbett sichtbaren Krankheitszeichen voraus. Die Lehre von den Krankheitszeichen im weitesten Sinn heißt **Semiotik**. Sie umfaßt die verschiedensten Erscheinungen, alle Sinne und zahlreiche Untersuchungsmethoden dienen ihr. Neben den einfachen Mitteln der Besichtigung, des Befühlens (**Palpation**) sind zu nennen die **Mensuration** (Messung), die **Perkussion**, die **Auskultation** (sogen. **physikalische** Untersuchungsmethoden), die **Temperaturmessung**, die **Chemie** der Körperabsonderungen, die **Mikroskopie**, die Anwendung der **Röntgenstrahlen** und zahlreiche andre, teilweise sehr komplizierte Untersuchungsmethoden. Auf die Diagnose baut sich das **Heilverfahren** (**Therapie**) auf. Eine Gruppe von Heilmitteln wird der M. von der **Pharmakologie**, der **Arzneimittellehre**, dargeboten, der Lehre von der Wirkung, richtigen Beschaffenheit und kunstgemäßen Anwendung (Rezeptierkunst) der Arzneimittel. Nicht minder wichtig sind **diätetische Kuren** und die **physikalischen Heilmethoden**. Zu letztern zählen die **Wasserkur** (Hydrotherapie), die Anwendung von Kälte und Wärme, das **Lichtheilverfahren**, die **Elektrotherapie**, die Anwendung von **Röntgenstrahlen**, der **Massage**, der **Heilgymnastik**, der **pneumatischen Kuren**, **Freiluft- und klimatischen Kuren**. Eine wertvolle Bereicherung hat die Therapie von seiten der **Bakteriologie** erhalten in der **Serumtherapie**. Während die Erfolge der **Bakteriologie**, der Lehre von den (krank machenden) Mikroorganismen, die meistens als ein Zweig der Hygiene betrieben wird, sich früher mehr auf dem Gebiete der **Ätiologie** (der Ursachenlehre) und der **Prophylaxe** (der Krankheitsverhütung) bewegten, hat die **Immunitätsforschung** unmittelbare Heilerfolge durch Darstellung der Heilsera erzielt, daneben durch Ausbau der **Schutzimpfung** auch die Prophylaxe weiter ausgestaltet. Die **Bakteriologie** gab auch den Anstoß zu der großartigen Entwickelung der operativen Behandlung, die mit den Methoden der **Antisepsis** und **Asepsis** arbeitet. Die erstere ermöglicht es, in infizierten Wunden die bakteriellen Zersetzungsprozesse einzuschränken; die letztere besteht in der völligen **Fernhaltung** aller Mikroorganismen von Operationswunden. Die **Hygiene** hat durch Erforschung der Lebensbedingungen Krankheit erregender Mikroorganismen die unerläßliche Grundlage aller gegen Seuchen erlassenen Gesetze und öffentlichen Maßnahmen zu liefern, abgesehen von den schon oben erwähnten Leistungen für die individuelle Prophylaxe und Therapie. Ferner begreift sie in sich die gesamte Lehre vom gesundheitsgemäßen Leben und erstreckt sich daher auf die Regelung aller Lebensverhältnisse nach wissenschaftlichen Grundlagen. Die Kleidung, die Nahrung, die Wohnung, die Bodenverhältnisse, die Beschaffung von Licht, Luft, Wasser, die Beseitigung vieler Schädlichkeiten des Kulturlebens, die Gewerbekrankheiten u. a. gehört in ihren Gesichtskreis.

Die sachgemäße Ausübung der M. liegt in der Hand der **Ärzte**, die durch gesetzlich geregeltes Studium mit fast allen Zweigen der M. bekannt gemacht werden. Ärzte, die auf der Grundlage medizinischer Allgemeinbildung auf einem bestimmten Gebiet der M. ausschließlich oder vorwiegend arbeiten, sind **Spezialärzte**. Zur Hilfeleistung in der Krankenpflege und bei minder wichtigen medizinischen Verrichtungen sind die **Heilgehilfen** und sonstiges niederes Heilpersonal berufen. Ein staatlich geordneter, auf die Geburtshilfe bezüglicher Lehrgang mit angefügter Prüfung ist Voraussetzung zur Approbation als Hebamme. Vgl. Medizinalpersonen, Medizinalwesen ꝛc.

Geschichte der Medizin.

Rein empirische Bestrebungen zur Heilung von Krankheiten haben zu allen Zeiten unter dem Volk existiert, während die eigentliche M. als Beruf immer von einem bestimmten Stand gepflegt und weitergebildet wurde. Im Altertum stand die Heilkunst wesentlich mit dem religiösen Kultus im Zusammenhang, sie galt für eine den Priestern von der Gottheit gemachte Offenbarung, die sich durch Tradition weiter fortpflanzte. Die Agur-Weda von Susrutas ist das für die M. wichtigste Sanskritwerk. Bei den Griechen konzentrierte sich der Inbegriff alles ärztlichen Wissens auf **Asklepios** (**Äskulap**), einen Sohn des Apollon, und seine Tempel (Asklepien) waren lange Zeit die einzigen Orte, wo Kranke Genesung suchten. Die Heilmittel wurden den Kranken durch Träume offenbart, welche die Priester auslegten. Die tiefere Entwickelung der Heilkunde ging von **Hippokrates** (460 v. Chr.) aus, bei dem die Beobachtung in voller Reinheit und Konsequenz auftritt. Seine Schüler begründeten die **dogmatische Schule**, die zwar philosophische Theoreme und Spitzfindigkeiten in die M. hineintrug, aber auch neue Entdeckungen machte; Dogmatiker unternahmen zuerst größere Operationen. Seit 280 trat dem Dogmatismus die **empirische Schule** entgegen, welche die Hauptquelle ärztlicher Erkenntnis in der Beobachtung und Erfahrung suchte. Bei den Römern erhielt die Richtung des Asklepiades ihre theoretische Begründung durch die Schule der **Methodiker**. **Themison** von Laodikea (63) suchte die Krankheiten auf wenige Typen zurückzuführen und für jeden Typus eine einfache Heilindikation zu finden. Cornelius **Celsus** (30 v. Chr. bis 38 n. Chr.) lieferte eine im allgemeinen verständige Zusammenstellung und Kritik gleichzeitiger und früherer Lehren. **Athenäos** aus Kilikien (69) begründete die dynamische Lehre der **Pneumatiker**, die das Pneuma, das luftartige Prinzip, von dem alle Tätigkeit im Körper, Krankheit und Gesundheit, ausgehe, in den Vordergrund stellte. Sein Schüler **Agatinos** aus Sparta wich von der einseitigen Richtung des Meisters ab und schuf 90 die **eklektische Schule**, die letzte unter den ärztlichen Schulen des Altertums.

Am Ausgang der römischen Periode steht **Galenos**, der noch einmal das ganze medizinische Wissen des Altertums zusammenfaßte und sich besonders um die Theorie einzelner Krankheiten verdient machte. Noch für die Heilkunde des Mittelalters dienten seine Schriften als Grundlage und Ausgangspunkt. Von den Griechen gelangte die M. über Persien und Ägypten zu den **Arabern**. Der gelehrte **Abu Jusuf Jakub ben Jzhak el Kindi** (**Alkindus**) behandelte die Grade und Qualitäten der Arzneien nach mathematischen Prinzipien und nach den Gesetzen der musikalischen Harmonie. Die Koryphäen der arabischen M., die im Orient noch heute als solche angesehen werden, waren im 10. und 11. Jahrh. **Rhazes**, **Haly Abbas** und **Avicenna**. Der »Kanon« des letztern galt bis ins 16. Jahrh. herab als das umfassendste und beste Lehrgebäude der M. Im Mittelalter geriet die M. in die Hände der Mönche, die wenig Förderliches geleistet haben. Erst die **salernitanische Schule** begann die M. von der hierarchischen Bevormundung und Klausur frei zu machen; die Mönche verwandelten sich nach und nach in Laienärzte, unter denen häufig auch Juden, namentlich als Leibärzte von Fürsten, erscheinen. Damals entstanden die ersten

Medizinalgesetze, unter denen die des Kaisers Friedrich II. (1238) die wichtigsten sind. Mondini de Luzzi (Mundinus) zergliederte um diese Zeit zum erstenmal öffentlich zwei Leichname und führte damit die Anatomie in die Reihe der Universitätsstudien ein. Die Wiederbelebung, man kann fast sagen die Wiederentdeckung, und die rastlos fortschreitende Ausbildung der Anatomie trug wesentlich dazu bei, die Naturbeobachtung in ihr Recht zu setzen und sie von den Fesseln der Scholastik, wenn auch langsam und allmählich, zu befreien. Sylvius, Vesalius, Fallopio (gest. 1562), Eustachio (gest. 1579). Auch die Geburtshilfe blühte zu dieser Zeit auf; 1513 schrieb Rößlein »Der schwangern Frauen Rosengarten«, ein aus ältern Schriften kompiliertes, aber mit deutscher Sinnigkeit verfaßtes Hebammenbuch, das lange Zeit im Gebrauch blieb. In dieser Zeit kam auch zuerst die Gerichtliche M. auf, die aber erst später weitere Ausbildung fand.

Der skeptisch-kritische Ton wurde dem forschenden galenischen und arabischen System gegenüber besonders durch Paracelsus zu Hohenheim (gest. 1541) angeschlagen, welcher der Heilkunde eine ideale Richtung erteilte und die längst wankenden Pfeiler der Herrschaft Galenos' niederriß. Er suchte die Lebensvorgänge auf chemischem Wege zu erklären und wollte die Krankheiten auch auf chemischem Wege heilen. Die Krankheit war ihm ein parasitisches Wesen mit selbständigem Lebensprozeß im Schoß eines höhern Wesens. Dieser phantastische Zug begünstigte die Ausbildung einer mystischen M., die besonders durch die Rosenkreuzer vertreten wurde. Dagegen trat besonders Libavius in Halle auf, durch dessen Arbeiten die spagirischen Mittel der Paracelsisten ihrer geheimnisvollen Hüllen mehr und mehr beraubt wurden und die Chemie immer größern Einfluß auf die Heilkunde gewann. Unter den großen Philosophen des 17. Jahrh. haben vornehmlich Bacon von Verulam und Descartes, die beiden Hauptwortführer der Erfahrung und Spekulation, den entschiedensten Einfluß auf die Heilkunde ausgeübt. Namentlich bot letzterer durch seine Korpuskularlehre den dogmatischen Bestrebungen der Ärzte willkommenen Stoff dar, während der Einfluß des erstern erst später die starre Einseitigkeit der Schule überwinden half. Ehe dies aber geschah, führte der Dogmatismus in der M. noch das Zepter, indem er sich in zwei Schulen, die chemiatrische und iatromathematische, teilte. Die chemiatrische wollte die Chemie nicht nur zur Bereitung der Arzneien, sondern auch zur Erklärung des Lebens heranziehen, und zu Anfang des 17. Jahrh. wurden auf den Universitäten Lehrstühle der Chymiatria errichtet. Eine spiritualistische Gestaltung erhielt die Chemiatrie durch van Helmont (gest. 1644), der die Beseelung der ganzen Natur durch geistige Schöpfungskräfte lehrte. An der Spitze dieser Kräfte stand ihm das schaffende Prinzip der Natur, der Archeus und seine Therapie zielte auf Beruhigung und Zurechtleitung des erzürnten oder verirrten Archeus hin, wozu er geistige Einwirkungen und Arkana, aber auch Wein, Opium, Antimon- und Quecksilbermittel benutzte. Die iatromathematische oder iatromechanische Schule suchte das Leben aus den Gesetzen der Statik und Hydraulik zu begreifen und wollte die M. als einen Teil der angewandten Mathematik und mechanischen Physik angesehen und behandelt wissen. Um diese Zeit entdeckte Harvey (1578—1657) den Kreislauf des Blutes, verkündete das omne vivum ex ovo und wurde dadurch der Schöpfer der neuern Physiologie. Die Anatomie wurde durch die Anwendung des Mikroskops gefördert (Malpighi, Leeuwenhoek). Der größere Verkehr mit entfernten Weltteilen vermehrte die Erfahrungen über den klimatischen Unterschied der Krankheiten, und auch der Beobachtung der Epidemien und der epidemischen Konstitution wurde größere Aufmerksamkeit zugewendet nach dem Vorgang von Sydenham (1624—89), der, die Idee des Lebens in ihrer ganzen Reinheit fassend, die dem Leben entfremdete Heilkunde wieder auf den Weg der Natur leitete.

Die Heilkunde des beginnenden 18. Jahrh. fand ihre beiden Koryphäen in Halle vereinigt. Stahl (1660 bis 1734) fand den immateriellen Grund des Lebens in einer Seele, die den Körper nur als Werkzeug benutzt und durch ihre Energie Empfindung und Ernährung bewirkt. Hoffmann (1660—1742) suchte in der M. alles physisch und mechanisch zu erklären. Neben diesen beiden gewann Boerhaave (1668—1738) großen Einfluß, indem er alle Resultate der Naturwissenschaften für die M. zu verwerten suchte, dabei namentlich auf die mechanischen Entdeckungen großen Wert legte und in der »Faser« den allgemeinen Organbestandteil fand, der durch seine Spannung und Erschlaffung die meisten Krankheitszustände verursacht. Albrecht v. Haller (1708—77), der sich um Anatomie und Physiologie große Verdienste erwarb, stellte die Lehre von der Irritabilität auf und verschaffte dadurch der von Glisson begründeten Solidartheorie einen mächtigen Vorsprung. Diese Theorie sah der humoralen und mechanischen gegenüber das Leben und dessen Erscheinungen vorzugsweise in den festen Teilen, namentlich den Muskeln und Nerven begründet. Haller bezeichnete die Irritabilität als Grundkraft und Lebenstätigkeit der Muskeln und unterschied von ihr eine besondere Nervenkraft, die dann bald als alleiniger Inhaber und Beherrscher alles Lebens im Organismus angesehen wurde, eine Ansicht, die besonders Cullens (1710—1790) vertrat. Die Humoralpathologie, durch van Swieten gestiftet, erreichte ihren Höhepunkt in Stoll, der den Sitz krankhafter Tätigkeit vorzugsweise im Unterleib erblickte, dessen entartete Säfte und Unreinigkeiten durch Brechmittel zu beseitigen seien. Eine neue Epoche begründete John Brown (1735—1788), der alle Lebenserscheinungen als Produkte der Außendinge oder Reize betrachtete und nur Krankheiten der Sthenie und Asthenie unterschied; er ermittelte den Grad derselben und bestimmte hiernach das Maß der Reize, durch das die Erregung vermindert oder vermehrt werden sollte. Gegenüber solchen Verirrungen hielten Männer wie Frank (1745 bis 1821) in seinen »Epitome de curandis hominum morbis« und Reil (1758—1813) in seinem gefeierten Werke »über die Erkenntnis und Kur des Fiebers« an der Natur fest, und Hufeland (1762—1836) bekämpfte die Lehre Browns mit unermüdlicher Geduld. 1796 vollzog Jenner die erste Schutzimpfung gegen Pocken.

In den ersten drei Jahrzehnten des 19. Jahrh. hat sich die M. unverkennbar in ein harmonischeres Verhältnis zu den Naturwissenschaften gesetzt, aber in kaum geringerm Grade machte sich die Einwirkung philosophischer Anschauungen und Systeme noch auf die M. geltend. Einen großen Einfluß gewann Schellings Naturphilosophie. An diese knüpften sich mehrere Theorien der Heilkunde, vor allem auch die Homöopathie, der von Mesmer gelehrte tierische Magnetismus und die Gallsche Kranioskopie (Phrenologie). Eine radikale Umwälzung der M. ging

von Frankreich aus. Hier begründete Bichat (1771—1802) die allgemeine (mikroskopische) Anatomie, die alsbald in allen Ländern Europas mit Erfolg bearbeitet wurde und sich zu einer der einflußreichsten und bedeutungsvollsten Wissenschaften gestaltete. Corvisart (1755—1821) und Laënnec (1781—1826) begründeten die physikalische Diagnostik, indem ersterer die von Auenbrugger in Wien 1761 erfundene, aber vollständig in Vergessenheit geratene Perkussion zum Gemeingut der Ärzte machte und Laënnec die Auskultation erfand. Cruveilhier, Chomel, Andral und Louis errichteten sodann die pathologisch-anatomische Schule, welche die Hauptaufgabe des Arztes in die Aufsuchung der pathologisch-anatomischen Veränderungen und in die Erforschung der lokalen Krankheitsprodukte verlegte und einen außerordentlichen Einfluß auf die Umgestaltung der wissenschaftlichen Methoden und der Anschauungen in der Heilkunde ausübte. Rokitansky verpflanzte die pathologisch-anatomische Richtung nach Wien und brachte mit Virchow, dem Begründer der Zellularpathologie, die pathologische Anatomie auf ihre heutige Höhe. Die Physiologie war inzwischen mit Hilfe des Mikroskops, der chemischen Analyse und des Experiments zu wichtigen Entdeckungen gelangt. Wurde sie beschuldigt, zum Teil allzu materiell geworden zu sein, so fehlte es doch nicht an Bemühungen, z. B. von seiten Burdachs, sie wieder auf den Standpunkt zu versetzen, wo sich Körper- und Seelenleben an Einem Gedanken aufbauen, und wo der Körper als das Resultat der in ihm wohnenden Seele erscheint. Eine neue Richtung entwickelte sich in der Pathologie durch die naturhistorische Schule, an deren Spitze Schönlein (1793—1864) stand. Auf die schon seit Platon wiederholt ausgesprochene Ansicht, daß die Krankheit eine eigentümliche, niedere Lebensform, ein im Organismus parasitisch wurzelnder Lebensprozeß sei, gründete Schönlein ein nosologisches System, das analog dem Linnéschen Pflanzensystem die Krankheiten gruppierte, ihre anatomischen und physiologischen Charaktere in möglichster Vollständigkeit berücksichtigte, auch ihre geographische Verbreitung &c. ins Auge faßte. Durch die experimentellen Arbeiten von Orfila, Magendie u. a. erhielt auch die Toxikologie eine neue Bedeutung, während Diätetik und Hygiene nur spärlich ausgebaut wurden. Auch die Therapie hat sich in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh. nur selten in einer Achtung und Vertrauen einflößenden wissenschaftlichen Richtung gezeigt. Dagegen trat um jene Zeit eine neue medizinische Doktrin, die Seelenheilkunde, in die Geschichte ein und gelangte bald zu einer imponierenden Selbständigkeit.

Werfen wir zuletzt einen Blick auf die letzten Jahre, so muß man gestehen, daß die Leistungen, welche die Jünger der M. in den verschiedenen Doktrinen während dieser Zeit zustande gebracht haben, von größerm Umfang und größerer Tragweite sind als alles, was die beiden vorhergehenden Jahrtausende ans Licht befördert haben. Die M. unsrer Tage unterscheidet sich von der aller vergangenen Zeiten dadurch, daß die aprioristische philosophische Spekulation gänzlich aus ihr verbannt ist, und daß man sich nur noch an dasjenige hält, was die gesunden fünf Sinne und eine nüchterne Reflexion an die Hand geben. Die innige Verbindung, welche die Naturwissenschaften mit der M. eingegangen sind, hat reiche Früchte für die letztere getragen. Die Anatomie hat mit Hilfe vervollkommter Mikroskope, nachdem die Entdeckung der Pflanzenzelle durch Schleiden von Schwann für den Tierkörper als gleichfalls richtig nachgewiesen und damit der Forschung mit einem Schlag ein ungeheures Gebiet eröffnet worden war, die Struktur der feinsten Körperteilchen in das rechte Licht gesetzt; die Physiologie hat sich dieser Forschungen bemächtigt, und in Verbindung mit der gleichfalls enorm fortgeschrittenen Chemie, von der sich die physiologische Chemie als eine selbständige Wissenschaft abgezweigt hat (Gorup-Besanez, Hoppe-Seyler u. a.), sowie mit Hilfe der physikalischen Wissenschaften ist sie dahin gelangt, die Lebensvorgänge vielfach schon auf exakte chemische und physikalische Gesetze zurückzuführen, und das geheimnisvolle Agens, was man früher Lebenskraft nannte, ist ganz aus der Wissenschaft verschwunden. Die Pathologie ist seit allgemeiner Einführung der Perkussions- und Auskultationskunst und ebenfalls der chemischen Untersuchungsmethode um höchst wertvolle Untersuchungsmittel bereichert worden, so daß wiederum auch dadurch eine wesentliche Erweiterung unsers Gesichtskreises eingetreten ist. Die Augenheilkunde hat seit Entdeckung des Augenspiegels durch Helmholtz geradezu wunderbare Fortschritte gemacht, die Ohrenheilkunde hat sich ebenfalls zu einer vollberechtigten Spezialwissenschaft erhoben, während durch den Kehlkopfspiegel auf dem Gebiete der Kehlkopfskrankheiten ebenfalls Vorzügliches geleistet wird. Die auf Rokitanskys Schultern ruhende und durch Virchow ausgebaute pathologische Anatomie hat auch den innern Arzt vom Standpunkte des Empirikers losgelöst und ihn auf eine feste, wissenschaftliche Basis gestellt. Aber alle Fortschritte, so großartig wie sie immer waren, sie werden in den Schatten gestellt durch die Arbeiten von Pasteur, Lister, Koch. Pasteur wies nach, daß in der Luft Keime enthalten seien, Lister operierte darauf in desinfizierter Luft, er lehrte uns die Antiseptik. Nachdem sich, in weiterer Erkenntnis der Ursachen der Eiterung, aus der Antiseptik die Aseptik entwickelt hatte, die folgerichtig nicht die verunreinigte Wunde wieder reinigen, sondern die Wunde von vornherein vor jeder Verunreinigung, d. h. auch Infektion, schützen will, feiert die Chirurgie Triumphe, die man früher für völlig unmöglich gehalten haben würde. Während Dieffenbach noch erklärte, daß der Arzt, der eine Ovariotomie vornehme, auf die Anklagebank gehöre, und Langenbeck wegen der steten Mißerfolge bei Erwachsenen eine Kniegelenkresektion zu machen widerriet, werden heute Hunderte von Ovariotomien ohne einen Todesfall, Kniegelenkresektionen mit vorzüglichstem Erfolg gemacht, ja man dringt bei Gehirnverwundung in das Gehirn ein, entfernt Fremdkörper und heilt die Verletzten. Die Pasteur-Listerschen Arbeiten ergänzte nun Robert Koch in der glücklichsten Weise. Durch sein Verfahren, die Mikrobien auf Platten, in festem Nährboden zu züchten, und durch die Entdeckung, daß gewisse Bakterien die einmal angenommenen Anilinfarben nicht wieder abgeben, während man sonst das tierische Gewebe färben und entfärben kann, gelang es, die einzelnen Bakterien in »Reinkulturen« zu isolieren, sie zu studieren. So fand Koch den Tuberkelbazillus, den Cholerabazillus und gab dadurch die Mittel an die Hand, die Choleraepidemien fernzuhalten und die Tuberkulose zunächst wenigstens einzuschränken. Durch die Bakteriologie ist die innere M. vor ganz neue Aufgaben gestellt, die sie mit dem größten Eifer und Glück in Angriff genommen hat. Als Koch sah, daß die pathogenen Bakterien Stoffe absondern, in denen sie selbst untergehen müssen, faßte er den Gedanken, mit dem von dem Tuberkelbazillus produzierten Gift die Tuber-

kulose zu heilen. Wenn auch die Versuche nicht sogleich Erfolg hatten, so hatten sie doch gezeigt, daß der eingeschlagene Weg der richtige sei. Auf Kochs Versuchen basierend, ist es Behring gelungen, gegen Diphtherie ein Heilmittel zu finden, indem er als solches das Blutserum von Tieren verwendet, die er gegen das Diphtheriegift unempfänglich gemacht hat. Die Sterblichkeit bei Diphtherie ist bei Behandlung mit diesem Mittel gut um die Hälfte heruntergegangen und die Serumtherapie hat in der Folge weitere bedeutende Erfolge erzielt. Zum großen Teil auf der Basis der Bakteriologie wurde die öffentliche Hygiene, die Lehre von der Volksgesundheit, eine Wissenschaft, wenn auch außer der Bakteriologie noch eine Reihe andrer Faktoren dazu beigetragen hat. Durch die großen Fortschritte der Chemie wurde die Therapie mächtig gefördert; wir erwähnen nur das Chloralhydrat, die Salizylsäure, das Antipyrin, das Kokain, das Lanolin etc., von denen einige nicht zufällig entdeckt, sondern infolge scharfsinniger Kombinationen hergestellt wurden.

[Literatur.] Sprengel, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde (3. Aufl., Halle 1821 bis 1828, 5 Bde.); Hecker, Geschichte der Heilkunde (Berl. 1822—29, 2 Bde.); Wunderlich, Geschichte der M. (Stuttg. 1859); Häser, Lehrbuch der Geschichte der M. und der epidemischen Krankheiten (3. Aufl., Jena 1875—82, 3 Bde.) und Grundriß der Geschichte der M. (das. 1884); Baas, Geschichtliche Entwickelung des ärztlichen Standes und der medizinischen Wissenschaften (Berl. 1895); Rohlfs, Geschichte der deutschen M. (Stuttg. u. Leipz. 1875—83, 4 Tle.); Petersen, Hauptmomente in der geschichtlichen Entwickelung der medizinischen Therapie (Kopenh. 1877); A. Hirsch, Geschichte der medizinischen Wissenschaften in Deutschland (Münch. 1893); Puschmann, Geschichte des medizinischen Unterrichts (Leipz. 1889); Ebstein, Die M. im Alten Testament (Stuttg. 1901) und Die M. im Neuen Testament und im Talmud (das. 1903); Pagel, Geschichte der M. (Berl. 1898, 2 Tle.); »Deutsche M. im 19. Jahrhundert«, Säkularartikel der Berliner klinischen Wochenschrift, herausgegeben von Ewald und Posner (das. 1901—02, 2 Bde.); Neuburger und Pagel, Handbuch der Geschichte der M. (Jena 1903—05, 3 Bde.); Biernacki, Die moderne Heilwissenschaft, Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens (Leipz. 1901); Bartels, Die M. der Naturvölker (das. 1893); Littré, Dictionnaire de médecine, etc. (21. Aufl., Par. 1905); »Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques« (hrsg. von Jaccoud, das. 1864—86, 40 Bde.); »Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales« (hrsg. von Dechambre, 1864—89, 100 Bde.); Eulenburgs »Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde« (3. Aufl., Wien 1894—1900, 26 Bde.), zu welcher Eulenburgs »Enzyklopädische Jahrbücher der gesamten Heilkunde« (das., seit 1891), das »Biographische Lexikon der hervorragendsten Ärzte« (hrsg. von Gurlt und A. Hirsch, das. 1884—88, 6 Bde.) und Pagels »Biographisches Lexikon etc. des 19. Jahrhunderts« (das. 1901, 5 Tle.) eine Ergänzung bilden; Villaret, Handwörterbuch der gesamten M. (2. Aufl., Stuttg. 1897—1900, 2 Bde.); Guttmann, Medizinische Terminologie (Wien 1902, 3 Tle.); Canstatt, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten M. (Würzb. 1851—65, fortgesetzt von Virchow und Hirsch). Weiteres beim Artikel »Arzt«. Zeitschriften: »Archiv für Anatomie und Physiologie« (Leipz., seit 1877); Virchows »Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische M.« (Berl., seit 1847); Langenbecks »Archiv für klinische Chirurgie« (das., seit 1860); »Deutsches Archiv für klinische M.« (Leipz., seit 1864); »Zeitschrift für klinische M.«; »Deutsche medizinische Wochenschrift« (das., seit 1875); »Berliner klinische Wochenschrift« (Berl., seit 1864); »Münchener medizinische Wochenschrift« (Münch., seit 1854); »Wiener medizinische Wochenschrift« (Wien, seit 1851); »Jahrbuch der praktischen M.« (Stuttgart); »Archives générales« (Paris); »L'Union médicale«; »La Presse médicale Belge«; »Transactions of the Royal Medical Society« (London); »The Lancet«; »British medical Journal«; »New York medical Times and medical Record«; »Il Morgagni«; »Archivio per le scienze mediche«; »Janus. Archives internationales pour l'histoire de la médicine et la géographie médicale« (Amsterdam).

Medizinalbeamte
Medizinalbehörden } s. Medizinalwesen.

Medizinalgewicht, soviel wie Apothekergewicht.

Medizinalkollegium
Medizinalkommission
Medizinalordnung } s. Medizinalwesen.

Medizinalpersonen (Heilpersonal), die zur Mitwirkung bei der Gesundheitspflege berufenen Personen. Dazu gehören zunächst die Ärzte. Für diese ist die Praxis nach der deutschen Gewerbeordnung zwar freigegeben; doch bedürfen sie der staatlichen Approbation (Deutsche Prüfungsordnung vom 28. Mai 1901), wenn sie sich als Ärzte (Augenärzte, Geburtshelfer, Wund-, Zahnärzte) oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen wollen (s. Arzt). Dasselbe gilt von den Tierärzten (s. Veterinärwesen). Auch das ärztliche Hilfspersonal wird zu den M. gerechnet, auf dieses bezieht sich jedoch die Reichsgewerbeordnung nicht. Landesrechtlich kommt die Einrichtung einer Prüfung für dasselbe vor (geprüfte Heilgehilfen, Bader). In den Krankenhäusern wird die Krankenpflege regelmäßig durch geschulte Krankenwärter und -Wärterinnen ausgeübt. Für Apotheker ist nicht nur die staatliche Approbation, sondern auch die Konzessionierung der Apotheke erforderlich. Endlich gehören auch die Hebammen zu den M. Zwischen dem Deutschen Reich und verschiedenen Nachbarstaaten sind Staatsverträge über die gegenseitige Zulassung der an der Grenze wohnhaften M. zur Ausübung der Praxis abgeschlossen worden, so mit Österreich-Ungarn (30. Sept. 1882), mit Luxemburg (4. Juni 1883) und mit der Schweiz (29. Febr. 1884).

Medizinalpflanzen, die als Arzneimittel benutzten Pflanzen, s. Arzneipflanzen.

Medizinalpfund, das Pfund des Apothekergewichts (s. d.).

Medizinalpfuscherei, s. Kurpfuscherei.

Medizinalpolizei, s. Gesundheitspflege, S. 753.

Medizinalrat, Ehrentitel für Ärzte (auch Ober-, Geheimer M.); in Preußen Amtstitel der ärztlichen Mitglieder der Bezirksregierungen; auch Ehrentitel älterer Kreis- und Gerichtsärzte. Geheimer M., Titel älterer Professoren der medizinischen Fakultäten und älterer Kreis- und Gerichtsärzte.

Medizinalstatistik, eine Wissenschaft, deren Aufgabe es ist, wertvolle Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Gesamtgebiet der Heilwissenschaft zu sammeln und nach bestimmten Gesichtspunkten zusammenzustellen. Auf jedem Gebiete der Heilkunde benutzt man die statistische Methode, wenn man über die relative Häufigkeit einer Erkrankungsform, über ihre Heilbarkeit oder über den Wert einer Heilmethode Aufschluß erlangen will. Das Gebiet der M. berührt

sich einerseits mit dem der allgemeinen Bevölkerungsstatistik, anderseits mit dem der medizinischen Geographie und Klimatologie. Die M. im engern Sinne hat die Verbreitung aller wichtigern Krankheiten und Todesursachen nach Altersklassen, Geschlechts-, Berufs- und Rassenverhältnissen wie auch nach den jeweiligen örtlichen Verhältnissen festzustellen. Je größer die Zahl der genau beobachteten Einzelfälle ist, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit, in dem berechneten Zahlenverhältnis den wirklichen Ausdruck der Tatsachen gefunden zu haben, und je sorgfältiger und kritischer man bei Aufstellung der Zahlenreihen verfährt, um so größer ist der Nutzen, der aus ihrer Verwertung erwächst. So verdanken wir der M. genaue Nachweise über die Sterbefälle an Pocken vor und nach Einführung der Impfung, Vergleiche zwischen der Erkrankungsziffer verschiedener Länder zu ein und derselben Zeit und den Nachweis, wie viele der Erkrankten gestorben, wie viele geheilt sind; aus diesen Ziffern ergibt sich mit Notwendigkeit der heilsame Einfluß der Schutzimpfung (vgl. Krankheit, S. 589). Die M. lehrt ferner den außerordentlichen Nutzen, den zahlreiche Städte in bezug auf die Sterblichkeitsziffer durch Anlegung einer Wasserleitung gewonnen haben. Sie hat so dringlich auf die Kindersterblichkeit in großen Städten hingewiesen, daß seitdem zahlreiche Veranstaltungen ins Leben getreten sind, um bessere Verhältnisse herbeizuführen. Die M. lehrt, welcherlei Lazarette, welche Verbandstoffe, welcherlei Reinigungsverfahren im Krieg und Frieden die meisten Heilungen erzielen; sie zeigt, daß gewisse alpine Höhen fast gar keine Sterbefälle von Schwindsucht aufweisen, und gibt hiermit die Anregung für bedrohte Personen, solche Plätze aufzusuchen. Seit die M. festgestellt hat, wie viele Menschen blind werden, weil bei ihnen in den ersten Lebenstagen eine an sich unbedeutende Augenentzündung vernachlässigt worden ist, seitdem werden die Hebammen von den Behörden mit strenger Strafe bedroht, wenn sie Fälle dieser Art nicht sofort einer ärztlichen Behandlung zuführen, die wiederum erfahrungsgemäß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle erfolgreich ist. Auch aus der M. der Taubstummenanstalten hat sich ergeben, daß die meisten Kinder erst später taubstumm werden, wenn sie nach Scharlach oder Masern einen Katarrh des mittlern Ohres zurückbehalten, der ungenügend oder gar nicht behandelt wird. Vgl. Österlen, Handbuch der medizinischen Statistik (Tübing. 1864); »Medizinalstatistische Mitteilungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt« (Berl., seit 1893).

Medizinaltaxe (lat.), gesetzliche Bestimmung, wonach das ärztliche Honorar zu berechnen und nötigenfalls festzustellen ist; auch soviel wie Apotheker- oder Arzneitaxe (s. d.).

Medizinalwein (Krankenwein), als Arznei zu benutzender Wein, besonders Süßwein aus Ungarn (Ruster Ausbruch, Tokaier etc.), Spanien und Portugal (Malaga, Sherry, Portwein), dann auch jeder mittelschwere bis schwere Wein und der Wein, der zur Bereitung gewisser pharmazeutischer Präparate, wie Pepsin-, Condurangowein, weiniger Rhabarbertinktur, vorgeschrieben ist (nach dem deutschen Arzneibuch Sherry oder Madeira, Marsala, Goldmalaga, gelber Portwein, Trockenweine Ungarns, Syriens, Griechenlands, des Kaplandes etc. mit 11—16 g Alkohol und bis 3 g Extrakt in 100 ccm).

Medizinalwesen (Sanitätswesen, Medizinalordnung), der Inbegriff aller Einrichtungen zur Förderung der Gesundheit der Staatsangehörigen. Anfänge staatlicher Organisation des öffentlichen Gesundheitswesens finden sich schon im Altertum: in Rom überwachten archiatri populares die Medizinalverwaltung. Später legten Roger I. von Sizilien und Kaiser Friedrich II. den Grund zu einer geläuterten Medizinalverfassung. In Preußen begann die Regelung des Medizinalwesens unter Kurfürst Johann Georg 1573, der Große Kurfürst schuf 1685 ein Collegium medicum als Zentralmedizinalbehörde, und 1808 trat die Wissenschaftliche Deputation für das M. in Preußen ins Leben. Gegenwärtig ruht die Leitung der verschiedenen Zweige des Staatsmedizinalwesens in den Händen zentraler Behörden, denen fast in allen Kulturstaaten auch das Recht und die Pflicht der Legislative zufällt. Für das Deutsche Reich ist als beratendes und begutachtendes Organ das dem Reichskanzleramt unterstellte kaiserliche Gesundheitsamt und der Reichsgesundheitsrat geschaffen worden. Für Preußen ist die oberste Medizinalbehörde durch die Kabinettsorder vom 22. Juni 1849 das Ministerium für geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, nur das Militärsanitätswesen ressortiert vom Kriegsministerium und das Veterinärwesen laut Order vom 27. April 1872 vom Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Die Medizinalabteilung des Kultusministeriums besteht aus einem Direktor und teils technischen, teils für die Verwaltung qualifizierten vortragenden Räten. Der Geschäftskreis dieser Zentralbehörde umfaßt: a) Die oberste Leitung der gesamten Medizinal- und Sanitätspolizei. b) Die Aufsicht über die Qualifikation des Medizinalpersonals, die Verwendung desselben im Staatsdienst und die Handhabung der Disziplinargewalt. c) Die Oberaufsicht über alle öffentlichen und Privatkrankenanstalten. Unmittelbar unter dem Minister stehen folgende Behörden: 1) Die wissenschaftliche Deputation für das M. in Berlin, deren Geschäftskreis, durch Instruktion vom 22. Sept. 1888 bestimmt, wesentlich in Begutachtung medizinisch wichtiger Fragen auf dem Gebiete der Rechtspflege oder der Verwaltung oder des Prüfungswesens besteht. Die Deputation ist aus einem Direktor, aus ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedern zusammengesetzt und ist oberste Instanz über alle durch die technischen Provinzialbehörden oder durch nicht beamtete Ärzte abgegebenen Gutachten. 2) Die technische Kommission für pharmazeutische Angelegenheiten (für den täglichen Geschäftsgang bestimmt). 3) Der Apothekerrat, seit 1896 bestehend und als Beirat für Organisations- und Verwaltungsfragen des Apothekerwesens bestimmt.

Die mittlere Medizinalbehörde besteht aus zwei Instanzen, nämlich dem Oberpräsidenten der Provinz, dem das Provinzial-Medizinalkollegium unterstellt ist, und dem Regierungspräsidenten, dem der Regierungs- und Medizinalrat beigegeben ist. — Die untere Instanz wird durch den Landrat und den diesem koordinierten Kreisarzt (s. d.) gebildet. Als Lokalbehörden kommen noch die Sanitätskommissionen in Betracht. In Bayern fungiert unter dem Ministerium des Innern als beratende und begutachtende Behörde (auch für Pharmazie und Veterinärwesen) der Obermedizinalausschuß, bestehend aus dem Medizinalreferenten des Ministeriums (Obermedizinalrat) und einer unbestimmten Zahl von Professoren, Apothekern und Tierarzneischulprofessoren. Der Behörde steht die Anwendung der jeweiligen wissenschaftlichen Grundsätze auf die praktische Medizinalverwaltung

und die Stellung von Anträgen auf sanitäre Verbesserungen aus eigner Initiative zu. Sachsen besitzt einen Medizinalreferenten und ein Landesmedizinalkollegium, bestehend aus zwölf ordentlichen, vom König ernannten und acht seitens der Bezirksvereine zu wählenden außerordentlichen Mitgliedern. Aufgaben der Behörde sind: Abgaben von Gutachten in Verwaltungs-, bez. Obergutachten in Rechtssachen, staatsärztliche Prüfungen und Prüfungen der Hebammen. In Württemberg steht unmittelbar unter dem Ministerium das Medizinalkollegium (ordentliche, administrative und technische Mitglieder und außerordentliche, auf vier Jahre einberufene Mitglieder) als beratende, verwaltende, Aufsicht führende und verfügende Behörde. Eine aus dem Vorstand und mindestens vier vom Ministerium berufenen Mitgliedern bestehende Abteilung bearbeitet die die Staatskrankenanstalten, die Landeshebammenschule und das Irrenwesen betreffenden Geschäfte. In Baden besorgt das Ministerium des Innern die obere Leitung des Medizinalwesens, für die ihm vier technische Medizinalreferenten (ein Tierarzt) beigegeben sind. Ihm sind direkt die Bezirksärzte der Amtsbezirke unterstellt. Der Landesgesundheitsrat zur Begutachtung von Gesetzentwürfen besteht aus den vier Medizinalreferenten, zwei Professoren, dem Obmann des Ärzteausschusses und einer Anzahl vom Minister ernannter Mitglieder. In Elsaß-Lothringen leitet die obere Verwaltung des Medizinalwesens der Unterstaatssekretär der innern Abteilung im Ministerium, dem ein Ministerialrat als Referent beigegeben ist. Beim Bezirkspräsidium des Oberelsaß fungiert als Referent ein Medizinalrat. Die Kreisgesundheitsräte, die ihr Amt als unbesoldetes Ehrenamt verwalten, sollen aus der Zahl angesehener Ärzte, Schulinspektoren, Kreisbaumeister, Fabrikanten ꝛc. genommen werden.

In Österreich ist für jede Regierung ein Landessanitätsrat vorgesehen. Derselbe besteht aus dem Landessanitätsreferenten, 3—6 ordentlichen und andern ad hoc vom Landeschef berufenen Mitgliedern, die unentgeltlich funktionieren. Die Funktionen bestehen in der technischen Begutachtung aller von der Landesstelle vorgelegten Sanitätsangelegenheiten. Er ist anzuhören bei Besetzung von Stellen im öffentlichen Sanitätsdienst des Landes, er prüft das gesamte statistische Material, publiziert es in einem Jahresbericht und stellt Anträge auf Verbesserung der sanitären Verhältnisse und Durchführung der bezüglichen Maßnahmen. Dieselben Verpflichtungen und Befugnisse hat für das ganze im Reichsrat vertretene Österreich der Oberste Sanitätsrat, der aus dem Medizinalreferenten bei der Staatsverwaltung, mindestens sechs ordentlichen Mitgliedern und aus außerordentlichen Mitgliedern in unbestimmter Zahl besteht. — In England regelt die Local Government Act (1871) die öffentliche Gesundheitspflege und die Public Health Act (1872) und Public Health Amendement Act (1890) die Organisation der staatlichen Sanitäts- und Medizinalbehörden. Während die öffentliche Gesundheitspflege innerhalb der Sanitätsbezirke ausschließlich und völlig obligatorisch den Local Boards of Health anvertraut ist, steht die Aufsicht und Kontrolle über das beteiligte Medizinalpersonal einer einzigen staatlichen Behörde zu, dem Local Government Board (»einem zweiten Ministerium des Innern«), in dem auch das Zentralarmenamt seit 1871 ganz aufgegangen ist. Diese Behörde besteht aus einem Präsidenten, dem Staatsratspräses, dem Lord-Siegelbewahrer, dem Lord-Schatzkanzler und sämtlichen Ministern, sie gliedert sich in neun Abteilungen und erläßt Vorschriften über Qualifikation, Ernennung, Entlassung und die Pflichten der bei einer Gesundheitsbehörde anzustellenden Medical officers, Inspectors of nuisance, Distriktsarmenärzte, chemischen Sachverständigen ꝛc. Ihre Informationen bezieht die oberste Gesundheitsbehörde aus den Berichten des Registrar general, aus den Rapporten ihrer eignen Übelstandsinspektoren u. a. Nach diesen Berichten stellt das Local Government Board den allgemeinen und besondern Gesundheitszustand fest, prüft es die Ortsregulative und begrenzt es die Pflichten des Sanitätspersonals, zunächst allerdings nur, um den Ortsgesundheitsbehörden belehrend und ratend an die Hand zu gehen. Nur wenn letztere ihre Pflicht nicht tun, schreitet das Medizinalamt direkt ein. — In Rußland ist dem Staatsministerium ein besonderes Medizinaldepartement und eine beratende Behörde, der Medizinalrat, beigegeben; die Errichtung eines eignen Ministeriums für Volksgesundheit steht in Erwägung. Den Gouvernementsverwaltungen ist je ein Medizinalinspektor und ein Adjunkt beigegeben, ebenso den Kreisverwaltungen ein Kreis-, den Bezirksverwaltungen ein Bezirksarzt. — In Italien besteht eine vollkommen einheitliche Zentralverwaltung, selbst das Gesundheitswesen des Heeres und der Marine ressortieren vom Minister des Innern, dem als beratende und begutachtende Behörde das Consiglio superiore di sanità zur Seite steht. Es setzt sich zusammen aus einem Präsidenten, dem Generalprokurator des Appellhofes Roms, einem höhern Militär-, einem Marinearzt, mehreren Ärzten, Juristen oder Verwaltungsbeamten, einem Tierarzt ꝛc. Die Medizinalabteilung des Ministeriums besteht aus ärztlichen Mitgliedern und einem ärztlichen Direktor. Die Provinzial- und Bezirksgesundheitsräte werden vom Minister des Innern ernannt. Der Ortsgesundheitsbeamte wird aus der Zahl der an einem Ort ansässigen Ärzte auf drei Jahre gewählt. Seit 1896 bestehen auch Hafenärzte. — In Frankreich ist eine Unterstellung der Medizinalpersonen und ihrer Tätigkeit unter das Ministerium des Innern nicht vorgesehen. Doch auch die andern Ministerien verfügen (wie in den nachgeordneten Instanzen die Präfekten und Maires) für die in ihrem Ressort sich ereignenden Medizinal- und Sanitätsangelegenheiten aus eigner Entschließung. Begutachtend steht dem Minister des Innern das Comité consultatif d'hygiène de France und das Conseil supérieur de l'assistance publique zur Seite; berühmt ist die Académie de medecine, eine gelehrte Körperschaft, aus 100 Mitgliedern bestehend, die auch Gutachten zu erstatten hat; für einzelne besonders wichtige und dringliche Wirkungskreise bestehen spezielle Kommissionen. In den großen Städten entfalten oft die Commissions de santé eine selbständige Tätigkeit. Vgl. Wernich, Zusammenstellung der gültigen Medizinalgesetze Preußens ꝛc. (3. Aufl., Berl. 1894); Guttstadt u. Schill, Das deutsche M. (Leipz. 1887); Rapmund u. Dietrich, Ärztliche Rechts- und Gesetzeskunde (mit Schwalbe, das. 1899); Wehmer, Die neuen Medizinalgesetze Preußens (Berl. 1902); Rapmund, Das öffentliche Gesundheitswesen (Leipz. 1901); »Kalender« und »Zeitschrift für Medizinalbeamte« (beide hrsg. von Rapmund, Berl.).

Medizinieren (lat.), Arznei gebrauchen.

Medizinisch-chirurgisches Friedrich Wilhelms-Institut, s. Kaiser Wilhelm-Akademie.

Medizinische Akademien, Anstalten, an denen junge Ärzte nach vollständig bestandener ärztlicher

Prüfung das durch die Prüfungsordnung vom 28. Mai 1901 vorgeschriebene »praktische Jahr« absolvieren können. Die Prüfungsordnung gestattet die Beschäftigung der jungen Ärzte (Praktikanten) an Universitätskliniken, Universitätspolikliniken, an besonders dazu ermächtigten Krankenhäusern, unter Umständen auch bei einem geeigneten und vielseitig beschäftigten praktischen Arzt. Die preußische Regierung nahm im Anschluß an diese Bestimmungen die Begründung von »Akademien für praktische Medizin« in großen Städten in Aussicht, die vorzugsweise zur Ausbildung der Praktikanten der Medizin dienen sollen, und 10. Okt. 1904 wurde die erste Akademie in Köln eröffnet. Die Akademien sollen auch Ärzten, die längere Zeit in Tätigkeit waren, Gelegenheit geben, sich von Zeit zu Zeit auf dem großen Gebiete der allgemeinen Medizin und in den Spezialgebieten mit allen Fortschritten bekannt zu machen. Für jede Spezialität soll daher ein Spezialist angestellt werden, und nach Bedarf sollen Spezialabteilungen eingerichtet werden. Die Akademie hält Kurse für praktische Ärzte und Militärärzte ab und bildet Krankenpfleger- und -Pflegerinnen und Samariter aus. Die Gründung von Medizinischen Akademien wurde in ärztlichen Kreisen vielfach mit großem Mißtrauen betrachtet, und ärztliche Vereine haben sich gegen diese neuen Institute ausgesprochen. Nicht minder scharf hat man im Interesse der Selbstverwaltung der Städte gegen die Akademien Partei genommen und darauf hingewiesen, daß die Regierung die Bestätigung der Chefärzte für sich in Anspruch nimmt, während deren Anstellung bisher durch die städtische Verwaltung erfolgte. Überdies hat das Kriegsministerium nicht nur die Anstellung eines höhern Militärarztes an der Kölner Akademie erreicht, sondern auch einen Teil der Assistentenstellen Militärärzten sich vorbehalten.

Medizinische Bäder, s. Bad, S. 239.

Medizinische Vereine, s. Ärztliche Vereine.

Medjidie (Medgidia), Stadt in der rumän. Dobrudscha, Kreis Constantza, an der Eisenbahn von Tschernawoda nach Constantza im Tal des Karasu gelegen, wurde von Krimtataren unter Sultan Abd ul Medschid gegründet. Die schon bis auf 25,000 Einw. gestiegene Bevölkerung sank seit 1875 infolge verheerender Krankheiten bis auf (1899) 3251.

Médoc, Landschaft im franz. Depart. Gironde, das Arrond. Lesparre umfassend, bildet eine sandige, bewaldete Ebene am linken Ufer der Gironde, bringt aber gute Weine, die sogen. Médocweine (s. Bordeauxweine), hervor. Hauptort ist das Städtchen Lesparre (s. d.). 40 km unterhalb Bordeaux, links an der Gironde, liegt das Fort M. (s. Blaye-et-Sainte-Luce).

Medola (Meldolla), Maler, s. Schiavone.

Medon, Name zahlreicher Personen der griech. Heldensage, wie eines Sohnes des Oileus, des Pylades und der Elektra, eines Herolds in der Odyssee u. a.

Medos, Sohn der Medeia (s. d.) und des Ageus, nach dem die Meder benannt sein sollten.

Medresse (arab., spr. medresse, Ort des Unterrichts), Bezeichnung für die Hochschulen der islamischen Welt. Jetzt ausschließlich der Sitz der auf dem Koran begründeten theologischen und juristischen Gelehrsamkeit, waren die Medresen ehedem auch Lehranstalten für exakte Wissenschaften, namentlich Medizin, Astronomie und Mathematik, deren Wissenschaftsbetrieb dem der europäischen Hochschulen der gleichen Zeit ähnlich war. Nicht selten schöpften auch Christen aus diesen Quellen der Wissenschaft. Mit dem Sinken der islamischen Weltherrschaft verfielen auch die Medresen allmählich. Die Hochschulen von Cordoba, Toledo, Syrakus, Bagdad und Damaskus machten den Anfang, und die der östlichen Islamwelt folgten ihnen bald nach. Ihrem Ursprung nach waren die Medresen zumeist fromme Stiftungen, in denen für Kost, Quartier, Kleider und Bücher der Hörer reichlich gesorgt war. Die Professoren (Muderris) waren glänzend besoldet, und die berühmtern Anstalten dieser Art zählten Tausende von Hörern. Heute erfreuen sich nur die M. der Azhar-Moschee in Kairo, die von Kairwan in Tunis, die Ahmedije, Nur-i-Osmanije und Aja Sofia in Konstantinopel, nach diesen die von Medina, Ispahan und Bochara eines gewissen Ansehens im Orient. Die Lokalitäten der M., aus einzelnen Zellen, Hörsälen, Hallen und Höfen bestehend, befinden sich meist in der Nähe einer Moschee, auch in der Moschee selber.

Medsaua, soviel wie Massaua.

Medscherda, 365 km langer Fluß in Nordafrika, der Bagradas der Römer, entspringt in der alger. Provinz Konstantine, tritt nach Tunis über und mündet, nur Fischerbooten zugänglich, bei Porto Farina ins Mittelländische Meer.

Medschidije (Medschidié), türk. Goldmünze. Vertreter der türk. Goldwährung, s. Jüslik u. Jirmilik, Jetzt gewöhnlich die Silbermedschidije zu 20 Piaster.

Medschidije-Orden, türk. Orden, vom Sultan Abd ul Medschid im August 1851 zur Belohnung für der kaiserlichen Regierung geleistete Dienste gestiftet. Der Orden hat fünf Klassen. Die Dekoration besteht in einer Sonne von sieben Silberstrahlen, mit Halbmonden zwischen diesen und dem kaiserlichen Wappen; im Mittelschild befinden sich der Name des Sultans, die Jahreszahl 1268 (das Gründungsjahr nach türkischer Zeitrechnung) und die Worte: »Eifer, Ergebenheit, Treue« in goldenen Buchstaben auf Purpuremail, das Ganze vom roten Halbmond mit Stern überragt. Das Band ist purpurrot mit grünen Randstreifen. Die erste und zweite Klasse trägt die Dekoration am Hals und einen Stern dazu, die dritte Klasse die Dekoration allein am Hals, die vierte und fünfte Klasse auf der Brust. S. Tafel »Orden II«, Fig. 30.

Medschlis (arab., »Sitzort, Sitzung«), im Türkischen gewöhnlich Versammlung, Kollegium, Gerichtshof, Konferenz. M.-i-idare, Verwaltungsrat, heißen in der Türkei die den Provinzialgouverneuren zur Seite stehenden, aus Beamten und Notabeln des Bezirks zusammengesetzten Kollegien mit teils beratender, teils beschließender Befugnis. M.-i-beledi, Munizipalrat, Stadtverordnetenversammlung, deren Vorsitzender der Bürgermeister (reïs-i-beledije) ist. M.-i-wukelâ, der Ministerrat, in dem der Großwesir den Vorsitz führt.

Medschûs (arab., v. griech. magos), im Koran (Sure 22, 17) Bezeichnung der persischen Feueranbeter, die von den islamischen Theologen zu den Schriftbesitzern, ahli kitab, gerechnet werden. Reste von ihnen leben jetzt in Persien als Gebern, in Indien als Parsi.

Meduāna, Fluß, s. Mayenne.

Medudda (Ras Hafun), Kap auf der Ostseite Afrikas, südlich von Kap Guardafui.

Medulla (lat.), das Mark; M. oblongata (»das verlängerte Mark«), der Abschnitt des Gehirns, dem sich das Rückenmark anschließt (s. Gehirn, S. 468); M. spinalis, Rückenmark.

Medulladen, aus Knochenmark der Rinder gewonnenes Heilmittel gegen Gicht, Harngries, Anämie, Leukämie.

Medullär (lat.), zum Rückenmark gehörig; Medullarkrebs (Medullarschwamm), eine weiche, zellenreiche Form des Krebses; Medullarrohr, die früheste Anlage des Zentralnervensystems, s. Embryo, S. 747.

Medullaranästhesie, Biers medulläre Kokainanästhesie, s. Anästhesie.

Medullarapoplexie, s. Hämatomyelie.

Medūsa, eine der Gorgonen (s. d.).

Medusen (Schirmquallen, hierzu Tafel »Medusen I u. II«, mit Erklärungsblatt), Abteilung der Cölenteraten (s. d.), Meeresbewohner, die meist an der Oberfläche oft in großen Scharen schwimmen. Ihr Körper ist außerordentlich weich und besteht bei manchen Arten aus so wenig fester Substanz, daß er beim Trocknen einen ganz geringen Rückstand hinterläßt. Sie haben die Gestalt einer Scheibe oder Glocke, von deren Unterfläche wie ein Klöppel in der Mitte ein hohler Stiel mit einer Öffnung am Ende (dem Mund) herabhängt. Der Mund führt in den geräumigen Magen, der sich in Kanäle fortsetzt, in denen die bei der Verdauung gewonnene Nährflüssigkeit zirkuliert. Magen und Kanäle bilden zusammen den Gastrovaskularraum. Durch abwechselnde Zusammenziehung und Ausdehnung der Glocke wird das Wasser ausgestoßen und aufgenommen; der so hervorgebrachte Stoß treibt die Meduse vorwärts. Die Kontraktionen werden durch Muskelfasern auf der Unterseite der Glocke hervorgebracht. Das Nervensystem besteht aus zwei am Rande verlaufenden Ringen oder durch Nerven verbundenen Ganglien. Von diesen Zentralorganen aus werden die am Rande verteilten Tentakeln (Fangfäden; s. Hydromedusen, Textfig. 2) und die Sinneswerkzeuge innerviert. Letztere sind entweder Seh- oder Hörorgane von meist ziemlich einfachem Bau. Die Geschlechtsstoffe werden in besondern Genitaltaschen erzeugt und gelangen entweder direkt nach außen (Hydromedusen) oder aber erst in den Magen (Scyphomedusen) und aus diesem durch den Mund ins Wasser. Gewöhnlich sind die M. getrennten Geschlechts; die Eier bilden sich nur selten im Innern des Muttertieres zu Larven aus.

Man zerlegt die M. in zwei große, scharf getrennte Gruppen: in die Hydroidquallen und die Akalephen. 1) Die **Hydroidquallen** gehören zu den Hydromedusen (s. d.). Meist sind es kleine M., die sich von den Polypenstöckchen ablösen und dann erst, indem sie noch eine Zeitlang im Meer umherschwimmen, Eier oder Samen entwickeln. Wegen des vom Rand ihrer Glocke nach innen zu gerichteten häutigen Saumes heißen sie saumtragende (kraspedote) M. (Tafel I, Fig. 1 u. 2, Thamnostylus und Zygodactyla). Von den Sinneskörpern sind bei ein und derselben Art fast immer entweder nur Augen oder nur Gehörbläschen vorhanden (Tafel I: Aequorea, Sarsia, Tiara, Fig. 6, 8 u. 9; Tafel II, Fig. 2—5: Lizzia, Tima, Carmarina, Olindias). Mitunter pflanzen sich die Kraspedoten auch durch Teilung fort. Bei einer Gruppe, den Trachymedusae, wird kein Polypenstöckchen mehr gebildet; vielmehr entwickelt sich aus dem Ei die Larve und aus dieser gleich die Meduse. 2) Die **Scyphomedusen** oder **Akalephen** (Tafel I u. II). Diese entbehren des Randsaumes (sogen. Akraspeden), sind meist von bedeutender Größe und werden darum, wenn man von Quallen (s. d.) redet, vorzugsweise ins Auge gefaßt. Bei ihnen hängen vom Mundstiel in der Regel noch besondere Arme herab (Tafel I, Fig. 5: Dactylometra; Fig. 10: Pelagia), die bei einer Gruppe, den Rhizostomidae, miteinander verschmelzen und nur kleine Öffnungen zwischen sich lassen, so daß die Nahrung nur durch Saugen aufgenommen werden kann. Die Entwickelung geschieht bei einigen Arten ganz direkt, bei den meisten jedoch auf einem Umweg, der an die ehemalige Polypennatur der M. erinnert. Aus dem Ei entsteht nämlich eine Larve, die sich festsetzt und einem kleinen Korallpolypen sehr ähnlich ist, auch gleich diesem Tentakeln erhält. Später kerbt sich die Larve (das sogen. Scyphistoma) der Quere nach mehrere Male ein und wird so einem Tannenzapfen (strobila) ähnlich, noch später sieht sie aus wie eine Reihe aufeinander gestellter Teller. Alsdann lösen sich letztere von oben nach unten ab und schwimmen als junge M. (sogen. Ephyrae) fort, die bis zur Erlangung der ausgebildeten Form noch gewisse Veränderungen durchzumachen haben. Im erwachsenen Zustande sind die Akalephen gefräßige Tiere, die trotz ihrer Zartheit mit Fischen und Krebsen, die oft größer sind als sie selbst, fertig werden, sie mit ihren Nesselorganen lähmen und allmählich verdauen. Einige Arten nesseln so stark, daß sie auch dem Menschen gefährlich werden und auf dem nackten Körper starke Anschwellungen hervorrufen. Auch die Fähigkeit, bei Nacht zu leuchten, ist vielfach vorhanden. Fossil sind im Solnhofener Schiefer einige ziemlich deutliche Abdrücke gefunden worden. Man teilt die Akalephen in die Scheibenquallen (Discophora) oder Akraspeden, zu denen Aurelia aurita (Ohrenqualle) der Ostsee, Pelagia (Knollenqualle, Tafel I, Fig. 10) des Mittelmeeres, Cotylorhiza (Tafel II, Fig. 1), Rhizostoma (Wurzelqualle oder Meerlunge, s. Tafel »Aquarium I«, Fig. 11) ꝛc. gehören, ferner in die Peromedusen, in die Beutelquallen oder Kubomedusen (diese haben einen Randsaum; hierher Charybdaea, Tafel I, Fig. 7) und in die Becherquallen (Calycozoa [Lucernaria]) ein; letztere sind dadurch interessant, daß die meisten von ihnen nicht frei umherschwimmen, sondern mit einem Stiel festgewachsen sind.

Vgl. E. Forbes, Monograph of the British naked-eyed Medusae (Lond. 1848); Agassiz, North American Acalephae (Cambridge 1865); Hertwig, Nervensystem und Sinnesorgane der M. (Leipz. 1878); Haeckels Arbeiten über fossile M. (1865, 1869, 1874); Claus, Studien über Polypen und Quallen der Adria (Wien 1877) und Organisation und Entwickelung der M. (Prag u. Leipz. 1883); Eimer, Die M., physiologisch und morphologisch auf ihr Nervensystem untersucht (Tübing. 1879); Haeckel, Monographie der M. (Jena 1879—81, 2 Tle.); Götte, Entwickelungsgeschichte der Aurelia ꝛc. (Hamb. 1886); Metschnikow, Embryologische Studien an M. (Wien 1886); Brooks, Life-history of the Hydromedusae (Boston 1886); O. Maas, Die kraspedoten M. der Plankton-Expedition (Leipz. 1893), Die M. des Albatroß (Cambridge 1897) und Die M. der Siboga-Expedition (Leiden 1905).

Medusenhaupt, s. Gorgoneion.

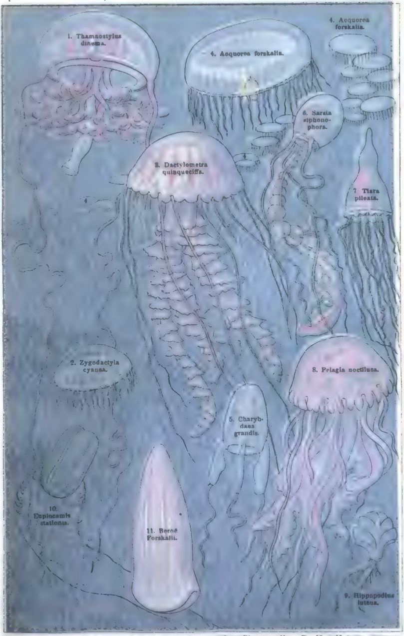
Medusenhaupt, Krankheit, s. Cirsomphalus.

Medusensterne, s. Haarsterne.

M. Edw., bei Tiernamen Abkürzung für Henry Milne-Edwards (s. d.).

Medway (spr. méddwē), rechter Nebenfluß der Themse, entsteht oberhalb Tunbridge (64 km von seiner Mündung) durch den Zusammenfluß des Eden und Tun und erweitert sich bei Rochester und Chatham zu einem der prächtigsten Häfen, der durch die bei Sheerneß (an der Mündung desselben) und gegenüber angelegten Werke verteidigt wird. Der holländische Ad-

Medusen I.



Meyers Konv.-Lexikon. Quallen, Fig. 1—8. — Siphonophoren, Fig. 9. — Rippenquallen, Fig. 10 u. 11.

Digitized by Google

un
rebet,
gen b
herab
lagia),

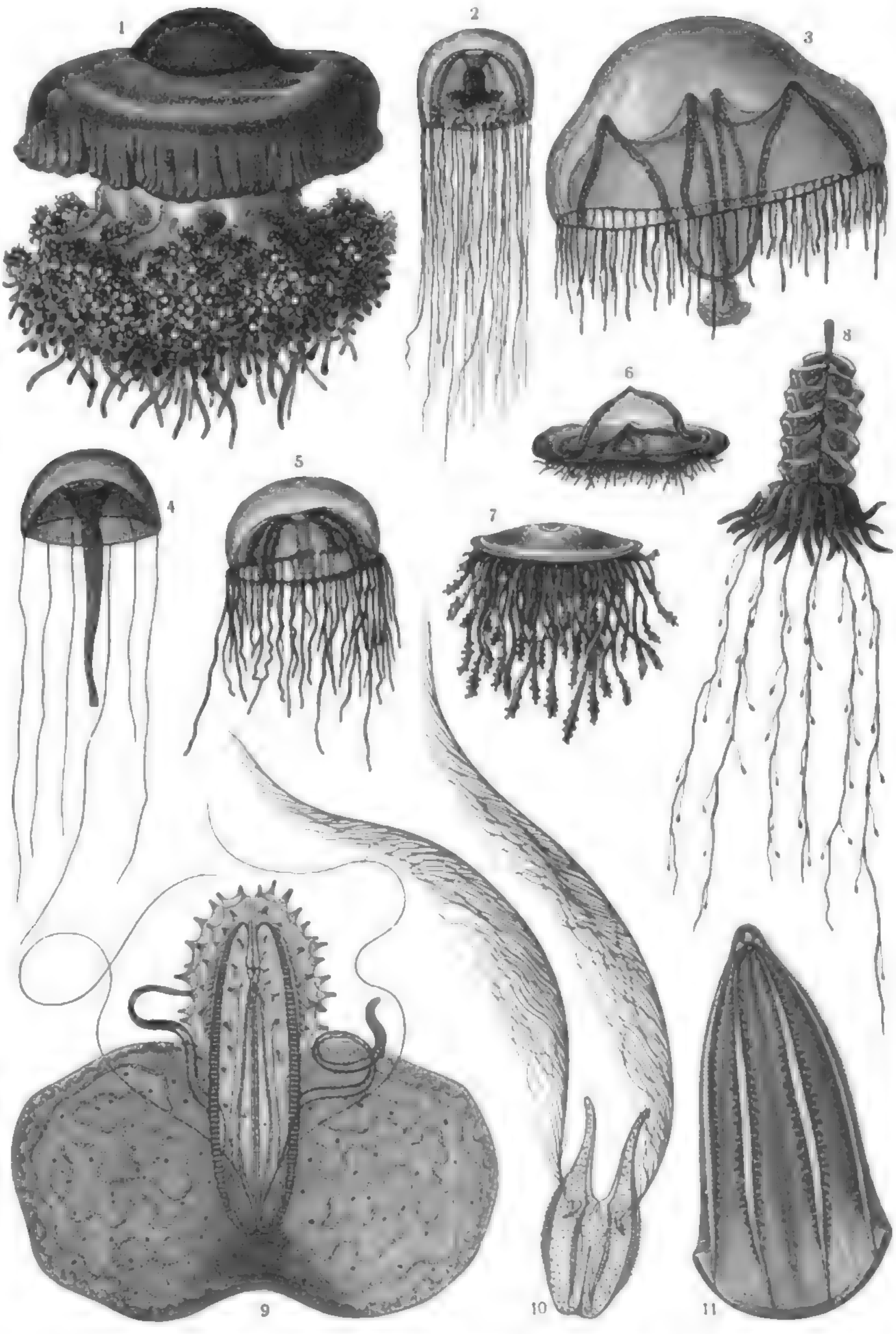
Digitized by Google

Medusen I.

Meyers Konv.-Lexikon 6. Aufl. Bibliogr. Institut in Leipzig Zum Artikel „Medusen“.

Digitized by Google

Medusen II.



Quallen: 1. Cotylorhiza tuberculata. $^1/_3$. — 2. Lizzia Koellikerii. Natürl. Größe. — 3. Tima flavilabris. $^1/_3$. — 4. Carmarina hastata. $^1/_3$. — 5. Olindias Müllerii. $^1/_3$.
Siphonophoren: 6. Velella spirans. $^1/_3$. — 7. Porpita mediterranea. Nat. Gr. — 8. Physophora hydrostatica. $^1/_3$.
Rippenquallen: 9. Eucharis multicornis. $^1/_3$. — 10. Callianira bialata. Nat. Gr. — 11. Beroë Forskalii. $^1/_3$.

Digitized by Google

miral Ruyter segelte 1667 bis nach Chatham hinauf, wo er mehrere englische Kriegsschiffe teils zerstörte, teils wegnahm.

Medwi, Ort, s. Medewi.

Medwjediza, linker Nebenfluß des Don im russ. Gouv. Saratow und im Dongebiet, entsteht aus dem Zusammenfluß der *Großen* und *Kleinen M.* und ergießt sich nach 530 km langem Lauf oberhalb Ust-Medwjediza. Auf 425 km ist er flößbar.

Medyn, Kreisstadt im russ. Gouv. Kaluga, an der *Medynka*, mit 3 Kirchen, einigen Fabriken, 3 Jahrmärkten und (1897) 4392 Einw. Hier 14. Okt. 1812 Sieg der Russen über die Avantgarde der Franzosen.

Medzibor, Stadt, s. Neumittelwalde.

Meedeland, das alte, leichtere (d. h. etwas sandigere, weniger fette), an die Geest angrenzende Marschland.

Meenen, Stadt, s. Menin.

Meer (*Weltmeer, Ozean*, hierzu die Karte »Meeresströmungen rc.«), die ganze zusammenhängende Wassermasse, die den größten Teil der Erdoberfläche bedeckt. Man teilt dasselbe ein in fünf Ozeane, nämlich: 1) das *Südliche Eismeer* südlich vom südlichen Polarkreis, 2) das *Nördliche Eismeer* nördlich vom nördlichen Polarkreis, 3) den *Atlantischen Ozean* zwischen dem Meridian des Kap der Guten Hoffnung und dem des Kap Horn, 4) den *Stillen Ozean* zwischen dem Meridian des Kap Horn und dem des Südkaps von Tasmania, 5) den *Indischen Ozean* zwischen den Meridianen von Tasmania und Kap der Guten Hoffnung. Nach den bisherigen Berechnungen kann das Areal der Meeresfläche zu rund 365,5 Mill. qkm angenommen werden. Da das Gesamtareal der Erdoberfläche nach *Bessel* etwa 510 Mill. qkm beträgt, so ist das Flächenverhältnis von M. zu Land etwa 2,54:1. Während die absolut größte Tiefe des Meeres, 9636 m, die absolut größte Höhe des Festlandes, 8840 m, nur um rund 800 m übertrifft, beträgt die *mittlere Tiefe* des Meeres rund 3500 m, die mittlere Höhe des Festlandes aber nur etwa 700 m. So ungenau die beiden letztern Zahlen auch noch sind, so geben sie doch ein anschauliches Bild für die Gegensätze in den räumlichen Verhältnissen des Meeres und der Kontinente. Dieselben Kräfte, die durch Abschwemmung die Umrisse der höchsten Erhebungen schärfer und rauher gestalten, ebnen die Meerestiefen immer mehr ein und gestalten die Becken des Weltmeeres zu Tiefebenen, aus denen die Kontinente als gewaltige Sockel emporsteigen. Das gesamte Volumen der Meere beträgt 1263 Mill. Kubikkilometer, das der Festländer über dem Meeresspiegel rund 100 Mill., so daß das Verhältnis beider 12:1 ist. Bei Abtragung der Kontinente in die Meere würde die ganze Erdoberfläche von einem Ozean von etwa 2300 m Tiefe bedeckt werden.

[**Die Meerestiefen**] wurden erst zum Gegenstand ausgedehnter Forschungen gemacht, als das praktische Bedürfnis sich geltend machte und für Legung transozeanischer Telegraphenleitungen die Untersuchung des Meeresgrundes erforderlich wurde. Über die Tiefenverhältnisse findet man bei den einzelnen Ozeanen Spezielleres angeführt. Die größten Tiefen, die man bis 1903 zuverlässig festgestellt hat, enthält folgende Tabelle:

Übersicht der größten Meerestiefen.

Meeresteil	Ort der Lotung		Größte Tiefe	Gefunden	
	Breite	Länge	Meter	vom Schiff	im Jahr
Nordatlantischer Ozean	19° 39′ Nord	66° 26′ West	8341	Blake	1883
Südatlantischer Ozean	0° 11′ Süd	18° 15′ West	7370	Romanche	1883
Nordsee	58° 12′ Nord	9° 20′ Ost	809	—	—
Ostsee	12 Seemeilen im SO. von Landsort		468 (⊥)	—	—
Mittelländisches Meer	35° 45′ Nord	21° 46′ Ost	4400	Pola	1891
Golf von Mexiko	25° 8′ Nord	87° 18′ West	3875	Blake	1878
Karibisches Meer	20 Seemeilen südl. von Grand Cayman		6270	Blake	1880
Nördlicher Stiller Ozean	12° 40′ Nord	145° 40′ Ost	9636	Nero	1899
Südlicher Stiller Ozean	30° 28′ Süd	176° 39′ West	9427	Penguin	1896
Bandasee	zwischen Banda und Nusatello		6505	Siboga	1900
Indischer Ozean	18° 6′ Süd	101° 54′ Ost	6459	Sherard Osborn	1900
Nördliches Polarmeer	78° 5′ Nord	2° 30′ West	4846	Sofia	1868
Südliches Polarmeer	58° 5′ Süd	35° 54′ Ost	5733	Valdivia	1898

(⊥) bedeutet »ohne Grund«, der Boden wurde nicht erreicht.

[**Der Meeresboden.**] Auf dem Grunde des Meeres bilden sich *kontinentale* (oder Küsten-) und *pelagische* (oder Tiefsee-) *Ablagerungen*. Die erstern bestehen aus den Detritusprodukten der Küsten und den von den Flüssen ins M. geführten Bestandteilen und dehnen sich manchmal bis zu 150 Seemeilen von der Küste aus. Die Tiefseeablagerungen setzen sich aus den Resten kleinster Organismen und aus vulkanischem Detritus zusammen. Sehr weit über alle Meere verbreitet und den Boden des größten Teils des Nordatlantischen Ozeans bedeckend ist der *Globigerinenschlamm*, der aus den Resten kalkschaliger Foraminiferen (Wurzelfüßer) besteht, unter denen die Globigerinen die zahlreichsten sind. Die Foraminiferen leben in der Nähe der Meeresoberfläche in großer Menge, ihre zarten Reste sinken nach dem Absterben äußerst langsam in die Tiefe hinab. Auf dem Wege dahin wird der kohlensaure Kalk durch die Kohlensäure im M. mehr und mehr aufgelöst, so daß in größern Tiefen immer weniger Kalkschlamm zum Niederschlag gelangt und derselbe in Tiefen über 5000 m aufhört, einen wesentlichen Bestandteil des Tiefseeschlammes zu bilden. In größern Tiefen herrschen *roter* und *grauer Ton* und *vulkanischer Detritus* vor, ersterer vermutlich aus unlöslichem Rückstande der organischen Reste und feinstem unorganischen Staub herrührend, letzterer das Produkt von Eruptionen (in der Nähe der Küste oder unterseeisch). Außerdem findet sich auf beschränktern Gebieten des Meeresgrundes *Diatomeen-* oder *Radiolarienschlamm*, der aus den Kieselschalen genannter Organismen besteht.

[**Das Meerwasser**] ist eine Lösung sehr verschiedenartiger Salze in reinem Wasser, der salzig-bittere Geschmack und der eigentümliche Geruch desselben rührt von gelösten Salzen und in Verwesung begriffenen organischen Substanzen her. An chemischen Grundstoffen sind im Meerwasser 32 nachgewiesen worden; die übrigen Elemente sind wahrscheinlich auch darin enthalten, wennschon in nicht meßbaren Mengen.

Die Hauptbestandteile des Seesalzes bilden Chlornatrium, Chlormagnesium, Bittersalz, Gips und Chlorkalium, die untereinander und zum Gesamtsalzgehalt überall im Weltmeer in merkwürdig gleichbleibendem Mischungsverhältnis angetroffen sind. Die nachfolgende Analyse gilt deshalb für Seewasser jeder Herkunft, einerlei, ob es sich um Ostseewasser oder Nordseewasser oder Ozeanwasser od. dgl. handelt. In je 100 Teilen des Rückstandes einer eingedampften Seewasserprobe sind nämlich enthalten:

Chlornatrium (Kochsalz)	78,32 Proz.
Chlormagnesium	9,44 "
Chlorkalium	1,69 "
Magnesiumsulfat (Bittersalz)	6,40 "
Calciumsulfat (Gips)	3,94 "
Verschiedenes	0,21 "
	100,00 Proz.

Da, wie gesagt, dieser prozentische Anteil der einzelnen Salze an der Gesamtheit der festen Bestandteile oder, wie man sich kurz ausdrückt, an dem »Gesamtsalzgehalt« überall der gleiche ist, genügt diese eine Analyse zur analytischen Beurteilung aller Meerwasserarten. Enthält z. B. eine Meerwasserprobe von 1000 g im ganzen 37 g feste Bestandteile, so entfallen von diesen 37 g des Gesamtsalzgehaltes $\frac{37 \times 78{,}32}{100}$ g = 29 g auf das Kochsalz und in entsprechender Weise auf die übrigen Salze, und wir haben folgende Zusammensetzung der Wasserprobe:

Chlornatrium . .	29,0 g	Calciumsulfat . .	1,4 g
Chlormagnesium .	3,5 -	Verschiedenes . . .	0,1 -
Chlorkalium . . .	0,6 -		37,0 g
Magnesiumsulfat .	2,4 -		

Wechselnd ist natürlich der Betrag des Gesamtsalzgehaltes als solcher; die regionalen und zeitlichen Verschiedenheiten dieser Summe der festen Bestandteile zu ermitteln, ist darum eine der wichtigsten Aufgaben der Meeresforschung. Die Lösung der Aufgabe wird sehr erleichtert infolge des eben erwähnten, stets konstanten Mengverhältnisses der einzelnen Salze: es genügt, die Menge eines Salzes zu bestimmen, und man hat entsprechend obenstehender Analyse auch die Mengen der übrigen. Es ist üblich, den Chlorgehalt des Meerwassers maßanalytisch zu bestimmen, und man erhält mit Hilfe des sehr konstanten Koeffizienten $\frac{\text{Salzgehalt}}{\text{Chlorgehalt}}$ (1,81) ohne weiteres den Gesamtsalzgehalt. Man kann aber auch das spezifische Gewicht des Seewassers mittels eines Aräometers (s. d.) bestimmen und dasselbe auf eine herkömmliche Temperatur (z. B. 17,5°) reduzieren. Nimmt man das Gewicht eines Liters Süßwasser (1000 g) von 17,5° Temperatur als Einheit, so hat 1 Lit. Seewasser von derselben Temperatur ein Gewicht von 1024—28 g, d. h. sein spezifisches Gewicht ist 1,024—1,028. Neuerdings reduziert man allgemein das spezifische Gewicht des Meerwassers auf 0° unter Vergleich mit dem spezifischen Gewicht des Süßwassers bei 4°.

Der Salzgehalt ist eine Ureigenschaft der Meere. Er wird vermehrt durch Verdunstung und Eisbildung, vermindert durch Niederschläge und Eisschmelze und lokal durch Süßwasserzuflüsse. Infolgedessen ist die horizontale Verteilung des Salzgehalts am Meeresboden sehr gleichmäßig, an der Oberfläche schwankend. Abgesehen von den abgeschlossenen Meeresteilen, findet sich das salzigste Oberflächenwasser in den Gebieten trockner Winde, den Passaten, im Gegensatz zu den Regionen der äquatorialen Regen und der feuchten Monsune; der Salzgehalt nimmt ferner im allgemeinen von den höhern Breiten bis in die Passatzonen und von den Küsten nach der offenen See hin zu. Die geographischen Unterschiede in dem Betrage des Salzgehalts schwanken dabei in den Hochseegebieten nur zwischen etwa 32 und 38 pro Mille; im Mittelmeer und Roten Meer werden stellenweise 40 pro Mille erreicht, während die Ostsee in ihren östlichen Teilen unter 10 pro Mille zeigt (Näheres hierüber s. die einzelnen Meere). Aus der nachstehenden Tabelle sind für einige Meeresgegenden, deren Wasser einen verschiedenen Gesamtsalzgehalt besitzt, die Beziehungen zwischen diesem, dem Chlorgehalt und dem spezifischen Gewicht zahlenmäßig zu ersehen:

Gegend	Salzgehalt pro Mille	Chlorgehalt pro Mille	Spez. Gew. für 17,5°
Atl. Ozean, etwa 25° n. Br.	37	20,5	1,02826
Nordsee und Skagerrak	33	18,3	1,02521
Kattegat und Sund . .	15	8,3	1,01225
Ostsee bei Gotland . .	7	3,9	1,00530
Schwarzes Meer . . .	18	10,0	1,01370
Mittelmeer bei Kreta .	39	21,6	1,02960
Rotes Meer, nördl. Teil	40	22,1	1,03058
Stiller Ozean, etwa 30° n. Br.	35	19,4	1,02674
Höhere südliche Breiten aller drei Ozeane (etwa 50° südl. Br.)	34	18,8	1,02597

An Gasen enthält das Meerwasser Sauerstoff, Stickstoff und Kohlensäure; während aber die atmosphärische Luft 21 Teile Sauerstoff und 79 Teile Stickstoff enthält, finden sich im Seewasser 30—35 Teile Sauerstoff und 70—65 Teile Stickstoff. Dies große Absorptionsvermögen des Meerwassers für Sauerstoff ist von Wichtigkeit für alle die Tiere, die ihren Luftbedarf durch Kiemenatmung decken müssen, wie z. B. die Fische. Normales Ozeanwasser von 35 pro Mille Salzgehalt enthält etwa folgende durchschnittliche Mengen an absorbiertem Sauerstoff und Stickstoff, berechnet auf das Liter, in Kubikzentimeter:

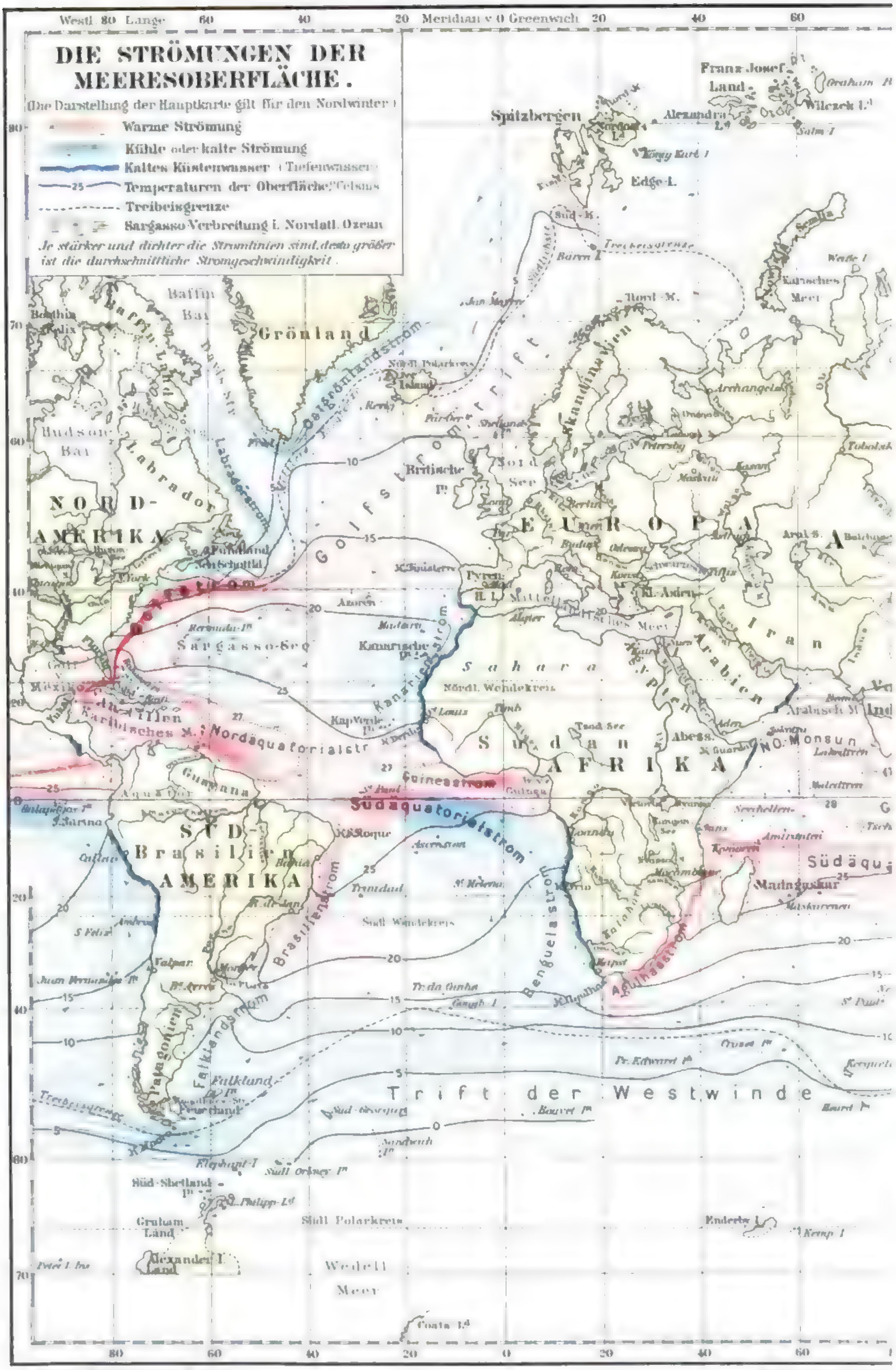
bei Temperatur	0°	10°	20°
Kubikzentimeter O_2 .	8,2	6,4	5,3
Kubikzentimeter N_2 .	15,6	12,5	10,4

Die quantitativen Bestimmungen der Kohlensäuremenge sind sehr schwierig; man kann etwa 40 ccm CO_2 in 1 Lit. Seewasser bei 0° Temperatur als Durchschnittswert annehmen; die Kohlensäure ist immer an die neutralen und sauren Salze des Meerwassers gebunden. Der Gehalt sowohl an Kohlensäure wie an Sauerstoff ist in hohem Grad abhängig von dem niedern Pflanzen- und Tierleben (Plankton) des Meeres.

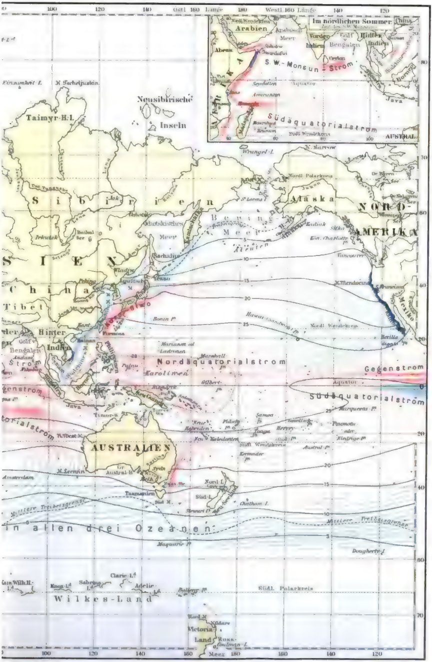
Gefrierpunkt u. Dichtigkeitsmaximum des Meerwassers weichen von denen des reinen Wassers ab.

Wasser, dessen Salzgehalt beträgt	gefriert bei	erreicht sein Dichtigkeitsmaximum bei
0 Proz.	0,0°	+4°
1 "	−0,5°	+1,8°
2 "	−1,1°	−0,3°
3 "	−1,7°	−2,6°
4 "	−2,2°	−4,5°

Die größte Dichtigkeit des Seewassers von mehr als [illegible] Proz. Salzgehalt liegt also unter dem Gefrierpunkt. Während daher ein Süßwassersee, sobald er bis zum Grund auf +4° abgekühlt ist, bei einer Lufttemperatur unter Null sehr bald an der Oberfläche gefrieren kann, dauert der vertikale Wasseraustausch des sich abkühlenden Seewassers unter dem Einfluß der Winterkälte so lange fort, bis die ganze Wassermasse auf den tief herabgedrückten Gefrierpunkt



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. — Bibliographisches



nstitut in Leipzig.

Zum Artikel ‚Meer.'

Digitized by Google

abgekühlt ist. Erst dann bildet sich unter Abscheidung des Salzes eine Eisdecke (s. Polareis).

[Meerestemperatur.] Die Meerestemperatur an der Oberfläche folgt der Temperatur der Luft unter beträchtlicher Abstumpfung der Extreme. In den mittlern Breiten beträgt die jährliche Schwankung im Atlantischen Ozean durchschnittlich 5°, in abgeschlossenen Meeresteilen meist viel mehr, z. B. im Skagerrak 17°. Die höchste Meerestemperatur wurde im südlichen Teil des Roten Meeres zu etwa 34,5° beobachtet. Mehr als die Hälfte der gesamten Meeresoberfläche ist im Jahresdurchschnitt über 20° erwärmt. Dabei ist die nördliche Halbkugel in bezug auf die ozeanische Wärmeverteilung in hohem Maße begünstigt; man vgl. die zwei Textkärtchen im Artikel »Atlantischer Ozean« (S. 45).

Durch die horizontale Wasserbewegung wird gleichzeitig auch eine vertikale Zirkulation erzeugt. Ein anhaltend gegen das Ufer wehender Wind bewirkt hier

Fig. 1.

eine Aufstauung des (warmen) Wassers, ein anhaltend vom Ufer wegwehender Wind bewirkt ein Wegfließen des Oberflächenwassers und damit ein Nachdrängen von Tiefenwasser, einen sogen. Auftrieb des (kalten) Wassers. So wird eine vertikale Zirkulation eingeleitet mit einer absteigenden Bewegung des Wassers an den Luvküsten und einer aufsteigenden an den Leeküsten. Entschiedene Leeküsten sind in der Passatzone die Westküsten der Kontinente, die Ostküsten dagegen Luvküsten (Fig. 1). Die »kalte Mauer«, jenes Kaltwassergebiet, das die amerikanische Küste von dem warmen Wasser des Golfstroms trennt, rührt nur zum Teil von dem Labradorstrom her, zum Teil ist der Auftrieb an der Leeküste die Ursache.

Im allgemeinen ist die Temperaturabnahme mit der Tiefe in den obern Schichten vergleichsweise sehr bedeutend, dann aber (von rund 800 oder 1000 m ab) äußerst gering, so daß im Durchschnitt für tropische Gewässer die Wärmeverminderung zwischen 0 und 1000 m Tiefe 15—20° beträgt, zwischen 1000 u. 2000 m aber nur 2—4°, und in noch größern Tiefen gar nur 0,5—1° auf je 1000 m. Das nebenstehende Diagramm (Fig. 2) gibt hiervon eine bildliche Anschauung. Die gewaltigen Wassermengen der großen Tiefen sind sehr kalt und auch gleichmäßig temperiert, indem meist nur geringe Unterschiede unter den verschiedenen geographischen Breiten bestehen. Man kann in 1000 m Tiefe auf etwa 3 bis 8° rechnen, am Meeresboden in Tiefen von über 4000 m auf nur 1—2°, in den Polarmeeren stellenweise auch unter 0°. Sehr eigenartig und durch die neuere Tiefseeforschung ganz sicher festgestellt ist aber die Tatsache, daß in den mittlern, der Oberfläche ziemlich nahen Schichten von rund 150—800 m Tiefe fast überall das Wasser der höhern Breiten erheblich wärmer ist als das Wasser der äquatorialen Zonen, wie die nachstehende Tabelle z. B. für den Atlantischen Ozean erkennen läßt:

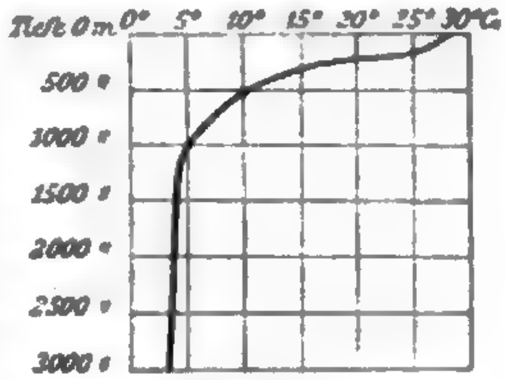


Fig. 2.

Tiefe in Metern	0	50	100	150	200	400	600	800	1000	2000	3000	4000	Boden
30° nördl. Breite . .	22,7°	20,9°	19,4°	18,6°	17,9°	15,8°	13,0°	9,8°	7,6°	3,9°	3,1°	2,6°	2,4°
Äquator	26,0°	21,8°	16,3°	13,6°	12,3°	8,1°	5,4°	4,7°	4,4°	3,5°	2,7°	2,1°	0,9—2,3°
30° südl. Breite . . .	19,5°	18,0°	17,3°	15,8°	14,4°	11,4°	7,7°	5,4°	3,9°	2,8°	2,3°	1,6°	0,5—2,1°

Die Ursache für diese höchst auffällige Wärmeverteilung ist nicht leicht zu erkennen; wahrscheinlich liegt eine Verbindung von horizontalen und vertikalen Wasserbewegungen großartigen Maßstabes, aber ganz in dem Sinne der oben durch die Fig. 1 gekennzeichneten Anstau- und Auftriebversetzungen vor: unter dem Äquator verursacht ein Aufsteigen, ein Heraufquellen kalten Tiefenwassers bis fast an die Oberfläche die abnorm niedrigen Wärmegrade, während in den geographischen Breiten von 30—40° das relativ warme Oberflächenwasser abwärts sinkt. Jedenfalls können die eiskalten Wassermassen der tropischen Tiefsee nicht von Ort und Stelle stammen, und wenn man auch von der Annahme kalter Strömungen mit meßbarer Geschwindigkeit in der Tiefe abzusehen hat, so findet doch ein äußerst langsames Zudrängen polaren Wassers nach dem Äquator hin statt, und überall werden die kältesten Bodentemperaturen da angetroffen, wo in der Tiefe freie Kommunikation mit den Eismeeren vorhanden ist.

Den polaren Ursprung der niedrigen Bodentemperatur beweist auch die Temperaturverteilung in Binnenmeeren, die bis zu einer gewissen Tiefe gegen den offenen Ozean abgesperrt sind. Hier übersteigt die Temperaturerniedrigung in keinem Fall diejenige, die der Tiefenschicht auf der absperrenden Bodenerhebung zukommt. Nur wenn die Winterkälte des Ortes niedriger ist als die Temperatur dieser Schicht, kann die Temperatur noch um diese Differenz erniedrigt werden. Im Mittelmeer, das nur bis etwa 350 m Tiefe mit dem Atlantischen Ozean in Verbindung steht, welcher Tiefe eine Temperatur von 14° zukommt, entspricht die Temperatur in den größten Tiefen der Wintertemperatur der Luft (12,8 bis 13,6°). Im Karibischen M. und im Mexikanischen Meerbusen sinkt ebenso die Bodentemperatur nirgends unter 4,4°, entsprechend der Tiefe auf dem absperrenden submarinen Rücken von 1500 m etc.

[Meeresströmungen.] Vgl. beifolgende Karte. Die Strömungen der einzelnen Ozeane sind bei diesen beschrieben. — Man beachte, daß allgemein die Strömungen nach der Richtung, nach der sie hinströmen, bezeichnet werden. Verursacht sind die Strömungen in erster Linie durch die an der Meeresoberfläche vorherrschenden Winde, unter denen die Passate besonders wichtig sind; Temperaturschwankungen, Dichteunterschiede, Verdunstung, Rotation der Erde etc. kommen nur als sekundäre Faktoren in Betracht. In allen Ozeanen beobachtet man eine äquatoriale Strömung in der Richtung von O. nach W., die sich im W., der Konfiguration der Küsten entsprechend, nach N. oder S. weiter verfolgen läßt (Nordatlantischer Ozean: Golfstrom, Südatlantischer Ozean: Brasilischer Strom, Stiller Ozean: Kuroshiwo, Indischer Ozean: Agulhasstrom). Die beständig nach dem Äquator zu gerichteten und nach W. abgelenkten

Passatwinde treiben die zu Wellen aufgeregte Oberflächenschicht in westlicher Richtung fort, und vermöge der innern Reibung der Flüssigkeit teilt sich dieser Bewegungsimpuls der Tiefe mit. Dies geschieht zwar sehr langsam, allein die einmal erzeugte Bewegung hört auch ebenso langsam wieder auf. Zeitweilige Windänderung beeinflußt nur die oberste Schicht, und die mittlere Windrichtung bestimmt die allgemeine Wasserbewegung in dem betreffenden Meeresgebiet. (Windtheorie von Zöppritz, heute allgemein als richtig anerkannt, zumal sie mit den Erfahrungen der praktischen Seeleute sich vollkommen deckt.) So finden wir im Bereich der Passatwinde die regelmäßigsten Strömungen nach W. gerichtet, im Bereich der vorherrschenden Westwinde schwächere Ostströmungen. Im Bereich der Monsune, also der halbjährlich ihre Richtung wechselnden Winde, beobachtet man alternierende Strömungen. Wo die Strömungen die Küste treffen, verzweigen sie sich, dem Lauf der Küste folgend, und wo zwei einander entgegengerichtete Küstenströme sich treffen, vereinigen sie sich zu einem von der Küste fortfließenden Strom. Der Einfluß der Erdrotation auf die Strömungen äußert sich dabei in einer Ablenkung derselben nach rechts auf der nördlichen, nach links auf der südlichen Halbkugel, sobald die direkte Erregungsursache zurücktritt. In hohen Breiten nimmt der Einfluß der Erdrotation zu, und Strömungen, die das Land zur Rechten (auf der nördlichen Halbkugel) haben, lehnen sich hier an die Küste dicht an, während umgekehrt diejenigen, die das Land zur Linken haben, von demselben abschwenken. — Für das Verständnis mancher Strömungen ist das Prinzip der Kompensation oder Ausgleichung wichtig. Da, wo Wasser weggeführt wird, muß Wasser auch wieder hinzuströmen, um das Niveau zu erhalten, gemäß der Kontinuitätsbedingung, die für eine unelastische und zusammenhängende Masse wie das Wasser gilt. Im Rücken mancher kräftigen, durch Winde bedingten Strömungen beobachtet man Kompensationsströme, die, nicht oder fast nicht durch Winde erklärbar, lediglich »aspiriert« oder angesaugt werden zum Ersatz für das vom Hauptstrom fortgeführte Wasser. Auch die rückläufigen Gegenströmungen in Buchten (sogen. Neerströme) erklären sich hieraus.

In begrenzten Meeresbecken spielen die oben als sekundäre Faktoren bezeichneten Einflüsse eine größere Rolle. Der Unterschied im spezifischen Gewicht erzeugt einen lebhaften Wasseraustausch zwischen dem Ozean und den Binnenmeeren. Über einem Unterstrom dichtern Wassers findet sich dann vielleicht ein entgegengerichteter Oberstrom leichtern Wassers von geringerm Salzgehalt. So fließt das stark verdünnte Ostseewasser an der Oberfläche aus über einem eingehenden salzhaltigern Unterstrom. Beim Mittelmeer dagegen wird ein starker eingehender Oberflächenstrom in der Straße von Gibraltar und ein salzhaltigerer Unterstrom von entgegengesetzter Richtung beobachtet.

Die Geschwindigkeit der Meeresströmungen im offenen Ozean übersteigt nur selten und nur in einigen, eng begrenzten Gebieten 80 Seemeilen in 24 Stunden (1,7 m in der Sekunde), erreicht also nicht die mittlere Geschwindigkeit des Rheins bei Koblenz (1,9 m in der Sekunde). In Meerengen und namentlich da, wo Ebbe und Flut oder große Flüsse mitwirken, sind allerdings vereinzelt Stromgeschwindigkeiten von 145—190 Seemeilen in 24 Stunden (3—4 m in der Sekunde) beobachtet. Die großen äquatorialen Meeresströmungen weisen eine mittlere Geschwindigkeit von 12—24 Seemeilen in 24 Stunden auf.

[Meereswellen.] Die Meereswellen, die vom Wind erregt werden, erlangen im offenen Ozean, wo die Wassertiefe ihre freie Entwickelung nicht hemmt, sehr bedeutende Dimensionen. Die Wellenbewegung teilt sich nach der Theorie und den Experimenten der Gebrüder Weber mit bis in Tiefen vom 350fachen der Wellenhöhe. Eine 10 m hohe Welle (vom höchsten Punkte des Wellenbergs zum niedrigsten Punkte des Wellentals gemessen) würde also in flacherm als 3500 m tiefem Wasser schon durch Reibung am Grund beeinträchtigt werden. Die gewöhnlichen Sturmwellen im offenen Ozean haben eine Höhe von 5—7 m und eine Länge von 70—140 m. Die höchsten Wellen (bis etwa 12 m) sind auf hohen südlichen Breiten im Gebiete der stetigen Westwinde gemessen worden. Die ältern Angaben von Wellenhöhen von 15 m, 20 m und noch mehr sind unrichtig. In der Nordsee sind Höhen von über 4 m nicht gemessen worden. Über die Länge (von Kamm zu Kamm gemessen) gehen die Angaben stark auseinander; unter dem direkten Einfluß eines Orkans erreichen die Wellen eine beträchtliche Steilheit; der Böschungswinkel beträgt 10 bis 15°. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellen ist unabhängig von der Höhe, nimmt aber mit der Wellenlänge zu. Im Passat beläuft sich die Fortpflanzungsgeschwindigkeit auf etwa 7—8 m in der Sekunde; den größten Sturmwellen kommt eine solche von etwa 24 m in der Sekunde zu und ist somit gleich der der schnellsten Eisenbahnzüge.

Am regelmäßigsten bilden sich die Wellen aus, wenn der Wind nicht mehr direkt einwirkt, also in der sich weit fortpflanzenden und lange anhaltenden Wellenbewegung, die man als Dünung bezeichnet. Eine solche Dünung ist im offenen Ozean bei Windstille fast die Regel und macht sich auf außerordentlich weite Entfernungen bemerklich. Im Atlantischen Ozean findet man nicht selten im ganzen Gebiet des Nordostpassats und noch südlich vom Äquator hohe Nordwestdünung, die aus den nördlichen Breiten stammt. Die merkwürdige Erscheinung der Roller an den Inseln des Südatlantischen Ozeans und den Antillen, die auch an der Westküste Afrikas unter der Bezeichnung Kaléma bekannt ist, muß als von den Stürmen in höhern Breiten herrührend erklärt werden. Diese Roller sind hohe Wellenzüge, die, zeitweise auf die Küste zulaufend, eine hohe Brandung erregen, jeden Verkehr der Schiffe mit dem Lande unterbrechen und auf flachem Wasser ankernden Schiffen gefährlich werden.

[Farbe des Meerwassers.] Während das Seewasser, in kleinen Mengen geschöpft, vollkommen klar und farblos erscheint, zeigt es im offenen Ozean eine blaue Farbe. In einzelnen Meeresteilen, besonders solchen von geringer Tiefe und in der Nähe der Küste und Flußmündungen, zeigt sich eine grüne Färbung, wie z. B. in der Ostsee. Hauptursache für die verschiedenen Färbungen ist die verschiedene Menge der im Meerwasser suspendierten kleinen und kleinsten, teils anorganischen, teils organischen Bestandteile, und zwar in folgender Weise. Das Meerwasser reflektiert von den in dasselbe gelangenden Lichtstrahlen vorzugsweise die blauen, während die roten und gelben absorbiert werden. Je ärmer nun an trüben Bestandteilen oder je reiner das Meerwasser ist, desto vollkommener werden die roten und gelben Teile des Lichtstrahls absorbiert und nur die blauen zurückgeworfen: das Wasser erscheint tiefblau. Je reicher

an trübenden Bestandteilen aber das Wasser ist, desto eher und desto stärker wird der Lichtstrahl auch in seinen roten und gelben Teilen reflektiert; die reflektierte Farbe setzt sich dann aus Gelb und Blau zusammen, und das Wasser erscheint grün. Man kann daher auch sagen: je durchsichtiger das Wasser, desto blauer ist es. Als trübende Bestandteile kommen in der Hochsee besonders die Mikroorganismen des Plankton (s. d.) in Betracht: wo viel Plankton, da neigt die Farbe zum Grün. Die schmutziggelbe oder braune Farbe an Küsten und vor Flußmündungen rührt her von mechanischen Verunreinigungen und Beimengungen zum Teil der auf flachem Wasser aufgewühlten Meeresbodenbestandteile, zum Teil der durch die Flüsse dem M. zugeführten Massen. Salzgehalt und Temperatur sind nicht ausschlaggebend für die Farbe; auch ist die Meeresfarbe selbstverständlich keine Reflexionserscheinung der blauen Himmelsfarbe.

Zur Messung der Durchsichtigkeit des Meerwassers werden Teller oder Scheiben von weißer Farbe versenkt und dabei beobachtet, bis zu welcher Tiefe dieselben dem Auge sichtbar bleiben. Man fand in dieser Weise in der Ostsee 15 m, in der Nordsee 22 bis 25 m als Grenze der Sichtbarkeit, im Mittelmeer 40—45 m, im Atlantischen Ozean bis zu 60 m. Die Durchsichtigkeit nimmt also wie die Intensität der blauen Farbe zu (vgl. oben). Photographisch präparierte und versenkte Platten ergaben bei Nizza eine Lichtwirkung bis zu 400 m Tiefe, in größerer Entfernung von der Küste, bei der Insel Capri, bis 550 m.

[Das Meerleuchten] ist eine in dunkeln Nächten auf allen Meeren, am schönsten und großartigsten im Tropengebiet auftretende Erscheinung, die in einem phosphoreszierenden Aufleuchten und Glitzern weiter Flächen oder in einem funkenartigen Aufblitzen der Wellen besteht. Dies Leuchten wird durch Seetiere, zum Teil von mikroskopischer Kleinheit (beispielsweise Noctiluca, s. Meerleuchten), hervorgebracht. Die meisten dieser Tiere leben während des Tages in größern Tiefen und kommen erst nach Sonnenuntergang an die Oberfläche, wo ein äußerer Reiz die Leuchterscheinungen hervorruft oder sie doch erhöht, daher die schönsten und großartigsten Erscheinungen bei bewegtem Wasser. In den meisten Fällen leuchten nur einzelne Lichtpunkte auf, besonders im Kielwasser des fahrenden Schiffes. Es kommt aber auch vor, daß die gesamte Meeresoberfläche wie in ein einziges fahles Licht getaucht erscheint, in dem die besonders gereizten Organismen als besonders helle Punkte oder Flächen sich herausheben, so meistens auf den Wellenkämmen. Die Lichtentwickelung ist bei solchen immerhin seltenen Graden des Meerleuchtens so intensiv, daß man ein Buch dabei lesen kann und die Signallaternen der Schiffe in ihrer Sichtbarkeit beeinträchtigt erscheinen. Auch außerhalb der Tropen, so z. B. von der Gegend des Kaps der Guten Hoffnung, sind solche glanzvolle Erscheinungen mehrfach gemeldet. In der Nord- und der Ostsee kommen aber nur mäßige Grade des Meerleuchtens vor, und auch diese vergleichsweise selten.

Über die Eisverhältnisse der Meere s. Eis, S. 474, und Polareis.

[Der mittlere Wasserstand] des Meeres bildet die Grundlage für alle Höhenmessungen auf dem festen Lande. Hierzu gehören jahrelang an Pegeln angestellte Messungen. Es bestehen kleine Unterschiede zwischen dem Mittelwasser der Nordsee, der Ostsee, des Mittelmeeres 2c., doch dürften sie nach neuesten Untersuchungen höchstens 10—20 cm ausmachen; sie sind durch Winde, Strömungen, spezifisches Gewicht des Wassers bedingt. Früher nahm man fälschlicherweise für benachbarte Meeresteile viel größere Wasserstandsunterschiede an. In Deutschland gilt das Normal-Null (N.N.), nur 3 mm über dem Nullpunkte des Amsterdamer Pegels gelegen.

[Das Meeresniveau] ist die sehr komplexe Form der Meeresoberfläche, bezogen auf den Erdmittelpunkt. Die einzelnen Teilchen der Meeresoberfläche sind nicht alle gleichweit vom Erdmittelpunkt entfernt. Die Meeresfläche entspricht auch nicht einem abgeplatteten Ellipsoid, was nur bei gleichmäßiger Bedeckung der ganzen Erdkugel durch eine gleichtiefe Wasserschicht der Fall sein könnte. Die Meeresfläche ist vielmehr eine Fläche gleicher Intensität der Schwerkraft, indem sie in jedem Punkte zu der durch ein Lot angezeigten Richtung der Schwere senkrecht stehen muß. Durch die ungleichmäßige Verteilung der Land- und Wassermassen und die verschiedene Dichte von Festland und Ozean erleidet nun das Lot eine Ablenkung von der Vertikalen, wodurch die Senkrechte zur Lotlinie ebenfalls in ihrer Lage gestört wird. Da die Dichte der kontinentalen Gesteinsmassen etwa 2,7 gegenüber der Dichte des Meerwassers von 1,02 beträgt, so muß das Festland eine Anziehung auf das M. ausüben, das M. muß an den Küsten etwas höher stehen als in den landfernen Ozeanteilen. Die hierdurch bedingten Unterschiede in der Schwerkraft deckt man durch Pendelmessungen auf. Die größten Niveauunterschiede dürften nur etwa 150 m betragen; von Depressionen des Meeresniveaus bis zu 1800 oder gar 2000 m, die man früher berechnete, kann keine Rede sein. Der so von der regelmäßigen Gestalt des Ellipsoids nicht unbeträchtlich abweichende Erdkörper ist Geoid (s. d.) genannt worden.

Über das Pflanzen- und Tierleben des Meeres s. Meeresfauna und Meeresflora.

Das M. liefert zahlreiche Produkte und nährt und beschäftigt ganze Völker. In seiner teils als Wellenschlag, teils als Ebbe und Flut auftretenden Bewegung repräsentiert das M. einen ungeheuern Vorrat an lebendiger Kraft, den man von mehreren Seiten nutzbar zu machen gesucht hat. Vielfach wird an den Küsten durch Verdampfen des Meerwassers Kochsalz und aus der Mutterlauge andre Salze und zuletzt Brom gewonnen. Aus der Asche von Tangen (Kelp, Varech) werden Jod und Kalisalze gewonnen. Andre Tangarten dienen der Küstenbevölkerung als Nahrungsmittel, als Viehfutter und Dünger, und manche sind geschätzte Heilmittel und für die Technik wichtig. Auch der Bernstein und das als Polstermaterial benutzte Seegras verdienen Erwähnung. Die Jagd auf die Waltiere beschäftigt viele Flotten und liefert Fischbein und Tran als hauptsächlichste Produkte. Die Großfischerei versorgt selbst noch das Binnenland mit beliebten Nahrungsmitteln und wird besonders durch den Schellfisch- und Heringsfang nationalökonomisch wichtig. Schildkröten, Krustentiere (Hummern, Langusten, Garneelen), die Mollusken (Austern, Miesmuschel, Kammuschel 2c.), die Kopffüßer, Seeigel und Holothurien spielen eine untergeordnetere Rolle. Seehunde liefern Leder, mehrere Seesäugetiere geben eine Art Elfenbein, der Pottwal das Walrat und die Ambra; wichtiger sind die Perlen, die Edelkorallen, Perlmutter und Badeschwämme. Massenhaft am Strand aufzulesende Muscheln und hier und da Korallen werden wie Kalkstein gebrannt.

[Literatur.] Maury, Physische Geographie des Meers (deutsch von Böttger, 2. Aufl., Leipz. 1859); Schleiden, Das M. (3. Aufl. von Voges, Braunschw.

1886); v. Boguslawski und Krümmel, Handbuch der Ozeanographie (2 Bde., Stuttg. 1884 u. 1887); »Handbuch der Ozeanographie und maritimen Meteorologie«, verfaßt von den Professoren der k. k. Marineakademie (Wien 1883, 2 Bde.); P. Hoffmann Zur Mechanik der Meeresströmungen (Berl. 1884); Thoulet, Océanographie (Par. 1890); Süß, Das Antlitz der Erde, Bd. 2: Das M. (Prag 1888); Natterer, Zur Chemie des Meeres (Wien 1892); Walther, Bionomie des Meeres (Jena 1893) und Allgemeine Meereskunde (Leipz. 1893); Karstens, Eine neue Berechnung der mittlern Tiefe der Ozeane (Kiel 1894); Schott, Weltkarte zur Übersicht der Meeresströmungen (2. Aufl., Berl. 1905) und Ozeanographie der Tiefsee-Expedition (Jena 1902); Supan, Die Bodenformen des Meeres (in »Petermanns Mitteilungen«, Gotha 1899); Ratzel, Das M. als Quelle der Völkergröße (Münch. 1900); Krümmel, Der Ozean (2. Aufl., Leipz. 1902); Schott, Physische Meereskunde (das. 1903); Thoulet, L'océan, ses lois et ses problèmes (Par. 1904); Simmonds, The commercial products of the sea (2. Aufl., Lond. 1883); Viktorin, Die Meeresprodukte (Wien 1906); die fortlaufenden Berichte im »Geographischen Jahrbuch«; »Justus Perthes' See-Atlas« von H. Habenicht (5. Aufl., Gotha 1901); weitere Literatur bei den Artikeln »Meeresfauna« und »Meeresflora«. Über Meeresforschung s. Ozeanographie.

Offenes oder freies M. (mare liberum) heißen im Rechtssinne die Teile des Weltmeeres, die nicht unter der Gebietshoheit eines Staates stehen, wie dies beim Küstengewässer und bis zu einem gewissen Grade bei Baien und Buchten (s. Küstengewässer) der Fall ist, bei Binnenmeeren (s. d.) und Meerengen (s. d.) der Fall sein kann. Das offene M. ist also der Gegensatz zum Eigen- oder Territorialgewässer. Jeder Staat hat das Recht, das ganze offene M. zu Friedens- und Kriegszwecken (also auch als Kriegstheater) unter seiner Flagge zu verwenden und durch Schiffe seiner Flagge verwenden zu lassen. Insbesondere kann er ferner auch Seefischerei ausüben.

Meer, 1) Jan van der (Vermeer van Haarlem), holländ. Maler, geb. im Oktober 1628 in Haarlem, gest. daselbst im August 1691, war schon mit zehn Jahren Schüler des Jakob de Wet und wurde 1654 Mitglied der St. Lukasgilde. Seine Flach- und Dünenlandschaften, meist der Umgegend von Haarlem entnommen, denen von J. van Ruisdael verwandt, zeichnen sich durch meisterhafte Luft- und Lichtstimmung aus. Bilder in Berlin, Dresden, München, Meiningen, Oldenburg u. a. O.

2) Jan van der (Vermeer), holländ. Maler, geb. im Oktober 1632 in Delft, war Schüler von K. Fabritius und bildete sich dann nach Rembrandt weiter. Er trat 29. Dez. 1653 in die Lukasgilde zu Delft, in deren Vorstand er 1662, 1663, 1670 und 1671 tätig war, und starb im Dezember 1675 daselbst. M. malte, wie P. de Hooch, Schilderungen aus dem Leben des Hauses oder Straßenansichten, meist mit wenig Figuren und dem Reiz einer gewählten Licht- und Farbenstimmung. In früherer Zeit neigt er mehr zu gesättigter Färbung, zu schlagender Lichtwirkung; später herrscht ein bläulichweißer Ton von größter Zartheit der Behandlung vor. Er gehört zu den hervorragendsten Genremalern der holländischen Schule. Seine bedeutendsten Werke sind: die Briefleserin (Amsterdam, Reichsmuseum), das Milchmädchen und die Straße von Delft (ebenda, Sammlung Six), Ansicht von Delft (Museum des Haag), die Dame mit dem Perlenhalsband und Herr und Dame beim Wein (Berlin, Kaiser Friedrich-Museum), das Maleratelier (Wien, Galerie Czernin), bei der Kupplerin und die Briefleserin (Dresden, Galerie), der Spaziergang (Wien, Akademie), die Kokette (Braunschweig, Galerie), eine Dame am Spinett (London, Nationalgalerie) und ein weibliches Porträt (Brüssel, beim Herzog von Arenberg). Vgl. Havard, Van der M., de Delft (Par. 1888).

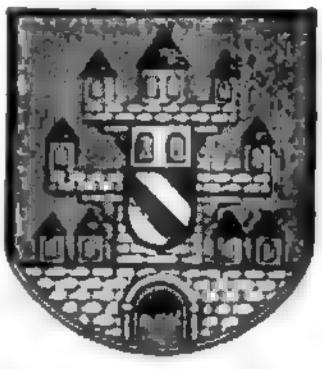
3) Jan van der, der Jüngere, Maler, Sohn von M. 1), geb. im November 1656 in Haarlem, war Schüler seines Vaters und N. Berchems und starb 28. Mai 1705 in Haarlem. Er malte Landschaften mit Tieren, besonders Kühen und Schafen, von schöner Zeichnung, aber etwas trübem Kolorit. Man kennt auch von ihm sechs meisterhafte Radierungen.

Meeraal (Conger *Cuv.*), Gattung der Edelfische aus der Familie der Aale (Muraenidae), den Flußaalen sehr ähnliche, schuppenlose Fische, mit fast die ganze Oberseite einnehmender, bis nahe an den Hinterkopf reichender Rückenflosse, sehr lang gestrecktem, zugespitztem Schwanz und verlängertem Oberkiefer. Der gemeine M. (C. vulgaris *Cuv.*; s. Tafel »Aquarium I«, Fig. 4), über 3 m lang und über 50 kg schwer, ist oben gleichmäßig blaßbraun, an den Seiten heller, unten schmutzigweiß, mit weißlichen, dunkel gesäumten Rücken- und Afterflossen und heller Seitenlinie, lebt in allen gemäßigten und tropischen Gebieten der Meere, hält sich in Felsenlöchern oder im Sande verborgen, nährt sich hauptsächlich von Fischen und laicht im Dezember und Januar. Die Jungen, als Glasaale (Leptocephalus Morrisii *Gron.*) beschrieben, sind bandartig, vorn und hinten fast gleichmäßig zugespitzt, mit kleinen Brustflossen und weit hinten beginnender Rücken- und Afterflosse, höchst durchsichtig und entwickeln sich durch Metamorphose zu dem M., bisweilen scheinen sie auch im Larvenzustand zu verharren. Das Fleisch des Meeraals ist wenig schmackhaft.

Meeradler, Fisch, s. Rochen.

Meeraloë, Pflanzengattung, s. Stratiotes.

Meerane, Stadt in der sächs. Kreish. Chemnitz, Amtsh. Glauchau, an der Staatsbahnlinie Gößnitz-Glauchau, 252 m ü. M., ist ein rasch aufblühender Fabrikort, hat eine alte, umgebaute und vergrößerte evangelische Kirche, ein Bismarckdenkmal und (1905) 24,994 meist evang. Einwohner. Die bedeutende Industrie beschäftigt sich mit der Fabrikation von wollenen und halbwollenen Damenkleiderstoffen, mit Kammgarnspinnerei, Färberei, Appretur, Maschinen-, Dampfkessel-, Armaturen-, Karton-



Wappen von Meerane.

papier-, Knopf-, Leder-, Webstuhl-, Zementwaren- und Schuhfabrikation. Außerdem hat M. eine chemische Fabrik, ein Elektrizitätswerk, Kalk- und Ziegelbrennerei, Maschinenstrickerei &c. Der Handel, unterstützt durch eine Reichsbanknebenstelle und eine Filiale der Sächsischen Bank in Dresden, hat Verbindung mit allen Ländern Europas, Amerika und dem Orient. M. hat eine Realschule mit Progymnasium, eine Web- und eine Handelsschule und ist Sitz eines Amtsgerichts. Die städtischen Behörden zählen 11 Magistratsmitglieder und 30 Stadtverordnete. Vgl. Leopold, Chronik und Beschreibung der Fabrik- und Handelsstadt M. (Meerane 1863).

Meeranemonen, s. Seeanemonen.

Meeräsche (Mugil *Art.*), Gattung der Stachelflosser aus der Familie der Harder (Mugilidae), langgestreckte Fische mit plattgedrücktem Kopf, ziemlich großen Schuppen, kleiner Mundspalte, sehr schwacher Bezahnung, zwei durch eine weite Lücke getrennten Rückenflossen und kurz hinter den Brustflossen stehenden Bauchflossen. Die gemeine M. (Mugel, Harder, Goldharder, M. cephalus *Cuv.*) ist 30—45 cm lang, anstatt der Zähne mit steifen Borsten, welche die Mundhöhle wie ein Sieb schließen, silberglänzend, oben bräunlichgrau mit goldglänzenden und himmelblauen Längsstreifen, an den Seiten silberglänzend mit dunklern Längslinien; die Flossen sind bräunlichgrau. Die M. findet sich vorzugsweise im Mittelmeer, Nil, auch in einigen tunesischen Süßwasserseen, stets nahe am Strand, erscheint im Frühsommer in großen Scharen in Meeresbuchten und an Flußmündungen, steigt mit der Flut bis 40 km weit in den Flüssen empor und wandert gewöhnlich mit der Ebbe zurück Sie nährt sich von faulenden tierischen Stoffen und durchschnattert mit dem Maul den Schlamm am Boden der Gewässer Sie wird häufig in Brack- und Süßwasserteichen aufgezogen, in denen sie schnell wächst. Sie wurde schon von den Alten als Leckerbissen geschätzt. Ihr Fleisch ist ungemein zart und fett und wird auch eingesalzen, mariniert und geräuchert. Aus dem Rogen bereitet man, besonders in der Provence, eine Art Kaviar (Botarga). Als besondere Delikatesse gilt vielfach der lange Darm mit seinem Inhalt. Ramado (Grauäsche, M capito *Cuv.*), 40—50 cm lang, auf dem Rücken dunkel blaugrau, an den Seiten silberweiß, überall mit schwarzen Längsstreifen, findet sich im Atlantischen Meer, auch in der Nordsee, weniger im Mittelmeer, steigt oft in ungeheuern Scharen in die Flüsse und wird an den Küsten von Cornwall und Devonshire in großer Menge gefangen. Eine andre Art, M. Chelo *Cuv.*, findet sich vom Mittelmeer bis zu den norwegischen Küsten und kommt zuweilen auch in der westlichen Ostsee vor.

Meeraugen, Gebirgsseen in den Karpathen (s. d., S. 671).

Meerbälle, s. Zostera.

Meerbarbe, soviel wie Seebarbe; Meerbarben (Mullidae), Familie der Stachelflosser, s. Fische, S. 607.

Meerbarsch, s. Seebarsch.

Meerbischof, s. Fabeltiere.

Meerbohne, der Same von Entada Pusaetha.

Meerbrachsen (Sparidae), Familie der Stachelflosser, s. Fische, S. 607.

Meerbrackdistel, s. Eryngium.

Meerbrasse, soviel wie Goldbrasse (s. d.).

Meerbusen (Golf), weit ins Land hineinreichende Einbiegung des Meeres; vgl. Bai. Ist die Verbindung mit dem offenen Meer nur schmal, so entsteht ein Binnenmeer (s. d.).

Meerdattel, s. Steindattel und Muscheln.

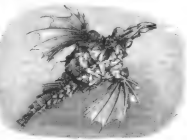
Meerdrache (Pegăsus *L.*), Gattung der Stachelflosser aus der Familie der Flügelroßfische (Pegasidae), sehr auffallend gestaltete Fische, deren Körper ganz mit knöchernen Platten bedeckt ist, die nur am Schwanze beweglich sind. Die Brustflossen sind groß und flügelartig ausgebreitet, die Bauchflossen klein; auch sind eine Rücken- und Afterflosse und vier blätterige Kiemen vorhanden. P. draco *L.* (s. nebenstehende Abbildung), mit dickem Rumpf und abgesetztem Schwanz, unterständigem Mund an der weit vorspringenden Schnauze, zwei gezähnelten Leisten auf dem Kopf und rankenförmigen Bauchflossen, ist 8—12 cm lang, bläulich und bewohnt die ostindischen Meere. — M. (oder Meeradler) heißt auch ein Fisch aus der Familie der Rochen (s. d.).

Meereber, Fisch, s. Drachenköpfe.

Meerechse (Amblyrhynchus cristatus *Bell.*, s. Tafel »Eidechsen II«, Fig. 7), Eidechse aus der Familie der Leguane, 85 cm lang, mit 58 cm langem Schwanz und bis 12 kg schwer, kräftig gebaut, auf Hals, Nacken, Rücken und Schwanz mit starkem Kamm, auf dem Rücken und besonders auf dem Kopfe mit kegelförmig sich erhebenden Schuppen, weicht in der Färbung je nach dem Alter bedeutend ab, ist im allgemeinen dunkelgrau, gefleckt und punktiert, auf der Unterseite schmutzig gelbbraun, an der Kehle schwarz, am Rückenkamm gelb oder grau und schwarz gebändert. Die M. lebt in großer Zahl auf den Galapagosinseln, stets aber in unmittelbarer Nähe der Küste, schwimmt vortrefflich und nährt sich von Algen. Über ihre Fortpflanzung ist trotz ihrer großen Häufigkeit nichts bekannt.

Meereiche, s. Fucus.

Meereichel (Seepocke, Balanus *Lister*), Krebstiere aus der Ordnung der Rankenfüßer (s. d.). Sie sitzen mit ihrem aus Kalkplatten bestehenden kegelförmigen Gehäuse auf den verschiedensten Gegenständen fest. Aus der weiten Öffnung am freien Ende werden die Beine hervorgestreckt (s. Tafel »Entwickelungsgeschichte I«, Fig. 3a). Zu erwähnen ist von den etwa 50 lebenden Arten die Seetulpe (Seeglocke, B tintinnabulum), mit rötlichen, blauen oder schwärzlichen Platten, 5—8 cm hoch, findet sich in den Meeren von Madeira bis zum Kap, von Kalifornien bis Peru und siedelt sich oft in großer Menge an Schiffsböden an. Andre Arten kommen in größern Tiefen vor, und die verwandten Gattungen gehen sogar bis zu 6000 m tief hinab. Einige (z. B. Chelonobia) sitzen auf Schildkröten, andre (z. B. Coronula) auf oder in der Haut von Walen an bestimmten Stellen; dabei kommt jeder Art der Waltiere eine bestimmte Art der Meereicheln zu.



Meerdrache (Pegasus draco).

Meerenge (Straße), schmaler Meeresteil, der zwei größere Meere miteinander verbindet. Die Meerengen verbinden entweder Binnenmeere oder Teile der offenen See. Meerengen, die ein Binnenmeer (s. d.) im weitern Sinne, d. h. ein solches, das mit dem offenen Meer in schiffbarer Verbindung steht, mit dem offenen Meer verbinden, sind Territorialgewässer, d. h. stehen unter Staatshoheit, wenn sie der Uferstaat oder die Uferstaaten vom Ufer aus völlig beherrschen. Sie dürfen nur blockiert werden, wenn sie in ein Binnenmeer führen, das vollständig der feindlichen oder der Blockademacht gehört, und falls diese auch die Hoheit

Google

über die beiden Ufer besitzt. Die Uferstaaten können eventuell ohne Verletzung des Völkerrechts die Durchfahrt untersagen. Die unschädliche Durchfahrt (passage innocent) darf aber Handelsschiffen andrer Staaten nicht untersagt werden. Für Meerengen, die Teile der offenen See, insbes. staatenlose Binnenmeere (z. B. Schwarzes, Marmara-, Beringmeer), miteinander verbinden, bedürfen Handels- und Kriegsschiffe im Frieden und im Kriege keiner Erlaubnis. Im Interesse der eignen Sicherheit können sich die Uferstaaten jedoch der Durchfahrt von Kriegsschiffen und Truppentransportschiffen unter Umständen widersetzen. Auch dürfen für die Durchfahrt als Gegenleistung für die Erhaltung des Fahrwassers und der Schiffahrtszeichen keine Abgaben erhoben werden. Besondere Vereinbarungen können die Befugnis, dies allgemeine Durchfahrtsrecht zu benutzen, ausschließen. Dies geschah z. B. bezüglich Bosporus und Dardanellen (s. d.). Einzelne Meerengen, wie die Magalhãesstraße, sind durch Verträge neutralisiert, an ihren Ufern dürfen keine Befestigungen &c. angelegt werden.

Meerengel, s. Haifische, S. 631.

Meeresbeben (Seebeben), s. Erdbeben, S. 903.

Meeresbecken, s. Becken.

Meeresfauna (hierzu Tafel »Meeresfauna I« mit Deckblatt und Tafel II u. III mit zwei Deckblättern und Erklärungsblatt). Die Tierwelt des Meeres ist durch das Vorhandensein ganzer Tiergruppen ausgezeichnet, die im Süßwasser und auf dem Lande gänzlich fehlen, so die Radiolarien, Korallen, Röhrenquallen, Stachelhäuter, Sternwürmer, Tintenschnecken, Manteltiere. Andre, wie die Cölenteraten und Schwämme, kommen zwar im Süßwasser vor, sind aber doch vor allem Meeresbewohner. Einige Tiergruppen, wie z. B. die Tausendfüßer und Amphibien, fehlen im Meere. Von volkswirtschaftlicher Bedeutung sind die Seesäuger (Wale, Robben), Fische, Korallen und Perlmuscheln; geologisch wichtig sind die ein Kalkskelett besitzenden Foraminiferen (Kreidetierchen) und die Kieselschalen absondernden Radiolarien (Strahlinge), deren zu Boden sinkende Skelette am Meeresboden mächtige Ablagerungen bilden. Für die Verbreitung der M. ist die Temperatur ein maßgebender Faktor; so sind die riffbauenden Korallen beschränkt auf einen Meeresgürtel, innerhalb dessen die Wassertemperatur nicht unter 20° sinkt; so entwickelt sich auf und an den Korallenriffen zugleich ein ungemein artenreiches tierisches Leben. In kältern Zonen ist der Artenreichtum geringer, dagegen treten hier oft einzelne Arten (Fische, kleine Krebse) in ungeheurer Individuenzahl auf. Ein Heruntergehen des Salzgehalts des Meerwassers unter ein gewisses Minimum bedeutet für die meisten Tiere den Tod, während ein höherer Salzgehalt, wie er sich in bestimmten Meeren findet, keinen wesentlichen Einfluß ausübt. Eine Anzahl Meerestiere können auch im Süßwasser leben; viele Fische (z. B. Lachs) wandern jährlich zur Laichablage vom Meer in die Flüsse, während andre (Aal) hierzu von den Flüssen in das Meer hinabgehen; manche Arten Meerestiere haben sich auch allmählich dem Süßwasser angepaßt und sich daselbst im Laufe der Zeit zu Varietäten und neuen Arten umgewandelt (s. Reliktenfauna). Viele Meerestiere besitzen die Fähigkeit zu leuchten, besonders Urtiere, Hohltiere, Manteltiere, Krebse, Würmer, Fische. Das hauptsächlich in den tropischen Meeren prachtvolle Phänomen des Meerleuchtens verdankt seine Entstehung hauptsächlich dem Leuchttierchen (Noctiluca), den Feuerwalzen (Pyrosoma) und verschiedenen Krebsen. In der Verteilung der Meerestiere lassen sich fünf Zonen unterscheiden, die arktische und antarktische Zone, nördliche gemäßigte und südliche gemäßigte Zone und die dazwischen liegende tropische Zone; innerhalb dieser großen Reiche rufen dann Strömungsverhältnisse und die Trennung der Meere durch Kontinente oder ihre Verbindung durch Archipele eine Verschiedenheit der Fauna hervor. Im Nördlichen Eismeer (Nordpolarregion, s. Kärtchen, S. 535) zeigt sich ein Vorherrschen der Seesäugetiere und Flohkrebse, welch letztere den erstern zur Nahrung dienen. Unter jenen sind der grönländische Bartenwal, der Finnfisch, Narwal und das Walroß charakteristisch. Der Nordatlantische Ozean (nordatlantische Region) ist das Reich der Schellfische und Heringe; im Mittelmeer herrschen Lippfische vor, sonst sind noch Barsche, Schollen, Thunfische, Sardinen und Sardellen aus der reichen Fischfauna hervorzuheben; außerdem finden sich zahlreiche Kopffüßer, Schnecken, Muscheln, Polypen (Edelkoralle), Badeschwämme. Im tropischen Teil des Atlantischen Ozeans (atlantische Region) findet man neben Pottfischen und Delphinen pflanzenfressende Sirenen, in der Nähe der westindischen Inseln kommen die großen Seeschildkröten vor. Zahlreiche Mollusken, darunter Pteropoden, ferner Kruster, Medusen und Salpen locken fliegende Fische an. Bei den Bahamainseln und Antillen gibt es auch riffbildende Polypen. Der Indische Ozean ist das Reich der Hydriden (Seeschlangen) und Kegelschnecken; von Säugetieren ist der Dugong am bezeichnendsten, von Reptilien die Riesenschildkröten. Eine reiche Fischfauna, vor allem zahlreiche Mollusken (Nautilus, Perlmuschel, Riesenmuschel), Strahltiere und Korallentiere sind weitere Eigentümlichkeiten dieses Meeres, das mit dem tropischen Stillen Ozean einigermaßen übereinstimmt (indopazifische Region), vom Atlantischen Ozean jedoch bedeutend abweicht (daher der große Unterschied der Fauna des Roten und des Mittelmeers). Im nördlichen Stillen Ozean herrschen unter den Fischen die Panzerwangen vor; im nördlichsten Teil sind einige Robben sowie Seelöwen und Seebären bemerkenswert. Der tropische Stille Ozean ist das eigentliche Reich der Korallen und Holothurien; Robben und Sirenen fehlen fast ganz, nur Pottfische und antarktische Wale werden bisweilen angetroffen. Zahlreiche Fische, darunter Flugfische, Doraden, große Haifische, ferner mannigfache Mollusken sind charakteristisch. An die indopazifische Region schließen sich die schmale westamerikanische Region, die japanische und die australische Region an. Der südliche Teil des Ozeans ist bedeutend ärmer an Tieren als der nördliche; aber selbst im hohen Meere werden hier Schwärme von Quallen, Pteropoden und kleinen Krustern angetroffen. In der Nähe der Küsten leben große Robben und Wale, darunter der kosmopolitische Pottfisch, ferner zahlreiche Mollusken und Kopffüßer; die Fische sind durchweg von denen der nordischen Meere verschieden. Im antarktischen Meer (Südpolarregion) herrschen wieder Wale und Robben vor; doch sind auch zahlreiche Fische vorhanden, die wieder eine übergroße Menge niederer Geschöpfe voraussetzen. Zu allen diesen Tieren gesellen sich endlich noch in allen Meeren die Vögel, die wohl den größten Teil ihres Lebens über dem Wasser verbringen und sich von Seetieren nähren, aber durch das Fortpflanzungsgeschäft stets an das Land gefesselt sind. Die mannigfachen eigenartigen Existenzbedingungen, unter denen die Meerestiere leben, führen zur Unter-

Digitized by Google

scheidung dreier großer Gruppen in der M.: Küstenfauna, Tiefseefauna und pelagische Fauna.

Die **Küstenfauna** besteht zum großen Teil aus festsitzenden oder kriechenden Formen, wie Schwämmen, Aktinien, Polypenstöckchen, Echinodermen, Würmern, Muscheln, Nacktschnecken und beschalten Schnecken, Moostierchen und Seescheiden; hierzu kommen Fische, höhere Krebse, Tintenfische und Quallen sowie Urtiere. Zur Küstenfauna gehören auch die riesigen Bänke der Austern, Miesmuscheln, Herzmuscheln sowie die Korallenbänke mit der ganzen reichen, ihnen eigentümlichen Tierwelt. Viele Küstentiere sind durch kräftigen Bau und feste Schalen ausgezeichnet, um der Gewalt der Wellen widerstehen zu können. Da die Verbreitung der Küstentiere nach der Tiefe zu eine sehr verschiedene ist, wird die Küstenfauna in mehrere Zonen zerlegt. Die **Litoralzone** liegt innerhalb des Ebbegebiets; der **Laminarienzone**, so genannt nach einer für sie charakteristischen, in großer Masse auftretenden Alge und das Gebiet von 10—20 Faden umfassend, gehören die Muschel- und Korallenbänke an. Mit der ebenfalls nach Algen benannten **Korallinenzone** schließt in der ungefähren Tiefe von 50 Faden die Küstenfauna ab. In den kältern Zonen beginnt hier die Tiefenfauna, und es tritt eine teilweise Vermischung ein, während in den wärmern Meeren die Tiefenfauna erst in größerer Tiefe beginnt, so daß zwischen den Grenzen beider Gruppen eine ziemlich tierarme Zone liegt. Die vertikale Verbreitung der Küstenfauna ist von dem Eindringen des Lichtes abhängig, dessen Strahlen bei zunehmender Tiefe rasch absorbiert werden. Da auch die horizontale Verbreitung der Küstentiere viele Verschiedenheiten zeigt, unterscheidet man nach Analogie der zoogeographischen Distrikte ozeano- oder thalassographische Distrikte. Für die horizontale Verbreitung der Küstenfauna fällt die erste Rolle den Meeresströmungen zu; während zwar die Küstentiere im erwachsenen Zustand tiefe Meeresstrecken nicht zu überschreiten vermögen, können die frei schwimmenden Larven an andre Küsten getrieben werden. Je früher dies geschieht, desto günstigere Bedingungen sind für die Verbreitung der Küstenfauna gegeben. Bei größerm Reichtum eines Meeres an Inseln ergibt sich auch eine gleichartigere Küstenfauna. Vgl. nebenstehendes Textkärtchen.

Die **Tiefenfauna** oder **Tiefseefauna** besteht überwiegend aus festsitzenden oder kriechenden Formen der verschiedensten großen Abteilungen des Tierreichs (**Benthos**); zu ihnen mögen noch solche Tiere, wie etwa Fische, gerechnet werden, welche die nächste, über dem Meeresboden gelagerte Wasserschicht schwimmend bevölkern, allein diese können bis zu einer gewissen Grenze auch höhere Wasserschichten durchstreifen. Die beifolgende Tafel I: »Tiefseefauna«, zeigt einige charakteristische Tiefentiere; von Fischen die Gattungen Stomias (Fig. 3), Malacosteus (Fig. 4), Saccopharynx (Fig. 5), Eustomias (Fig. 6), unter den Krebsen Lithodes (Fig. 18), Pasiphaea (Fig. 2), Palaemon (Fig. 19), Epizoanthus auf Pagurus (Fig. 15) und Pentacheles (Fig. 10), von Echinodermen Seesterne (Archaster, Fig. 11; Hymenaster, Fig. 22), Schlangensterne (Brisinga, Fig. 12), Seeigel (Echinocyamus, Fig. 14), Holothurien (Peniagone, Oneirophanta, Benthodytes, Fig. 16, 13 u. 9), Seelilien (Pentacrinus, Fig. 21), verschiedenartige Hohltiere, wie Mopsea, Epizoanthus, Chitonactis, Hydrallmania, Umbellula (Fig. 1, 15, 17, 7 u. 8) und Glasschwämme (Euplectella, Fig. 20). Bei der in der Tiefe herrschenden Ruhe besitzen die Schnecken und Muscheln im Gegensatz zu ihren Verwandten an der Küste zerbrechliche und dünne Schalen; Formen mit langem, dünnem, zerbrechlichem Leib und Gliedmaßen, wie die Asselspinnen, erreichen eine ungewöhnliche Größe. Bei dem Mangel des Lichtes in der Tiefe zeigt sich eine Reduktion der Sehorgane bis zum vollständigen Schwund der Augen. Dafür gelangen Tastorgane, wie Borsten, Haare u. dgl., zur Ausbildung. Viele Tiefentiere, besonders Fische, besitzen auffallend große Augen, doch kommt ihnen gewöhnlich zugleich Leuchtvermögen zu (Tafel, Fig. 3, 4 u. 6). Infolge des Lichtmangels sind die Tiefseetiere teils bleich, wie die

Kärtchen der tiergeographischen Meeresregionen (Küstenfauna).

Digitized by Google

Höhlentiere, teils zwar lebhaft, aber in bestimmten Tönen gefärbt. Es finden sich räuberische und solche Tiere, die sich von den in die Tiefe gesunkenen pflanzlichen und tierischen Resten nähren. Bezüglich der **horizontalen Verbreitung** der Tiefseetiere besteht die Vermutung, daß diese in Zonen, die sonst tiergeographisch verschieden sind, eine gleichartigere sein mag, indem in den kalten Tiefenwässern eine weitere Verbreitung der Tierformen ohne trennende Grenze stattfinden kann. Bezüglich der **vertikalen Verbreitung** ergab sich aus den Resultaten der verschiedenen Expeditionen und besonders der deutschen Tiefsee-Expedition, daß die Meerestiere in den oberflächlichen Schichten, bis etwa 500 m Tiefe, ihre reichste Entfaltung zeigen, und daß sie an oder dicht unter der Oberfläche wiederum am stärksten gehäuft sind. Aber auch weiter hinab, bis gegen 2000 m, herrscht ein vielgestaltiges Leben, und gerade da finden sich die meisten Repräsentanten einer eigentümlichen pelagischen Tiefseefauna; allerdings können auch Tiere, die sonst die Oberfläche bewohnen, wie die Salpen, gelegentlich in diese Regionen hinabsinken. Die größern Tiefen sind nur äußerst spärlich bevölkert, während anderseits freilich die Arbeiten mit dem Schließnetz den Beweis geführt haben, daß auch sie nicht ganz unbelebt sind; noch aus 5000 m Tiefe wurden kleine Kopepoden, Ostrakoden, Sergestiden und Radiolarien zutage gefördert. Fast scheint es, als ob in den Tropen die tiefern Regionen spärlicher besiedelt wären als in der kalten Zone, was sich vielleicht dadurch erklären ließe, daß die reiche pelagische Tierwelt der letztern eine bessere Ernährung auch der in der Tiefe lebenden Tiere erlaubt. In der vertikalen Verbreitung lassen sich gewisse Grenzen nachweisen. Bei einer Tiefe von etwa 2500 Faden, wo der Globigerinenschlamm seiner allmählichen Auflösung verfällt, beginnt die Tiefseefauna zu verschwinden; die obere Grenze der Tiefseefauna, ihr Beginn, wurde schon oben erwähnt. Innerhalb dieser weiten bathymetrischen Region von 50 oder 90 Faden bis 2500 Faden läßt sich eine weitere Grenze bei 500 Faden nachweisen, indem ein Teil charakteristischer Tiefentiere bis zu dieser Tiefe ihre Hauptentwickelung erreicht, während andre Abteilungen erst jenseit der 500-Fadenkurve eine Rolle spielen. Die unterhalb 500 Faden liegende Region der Tiefseetiere wird auch **Abyssus**- oder **Abyssalzone** genannt. Auch für die vertikale Verbreitung der Tiefentiere ist die Bodenbeschaffenheit vielfach maßgebend, indem mit dem Verschwinden des gröbern Detritus auch viele Tiere verschwinden, die sich auf diesem ansiedeln. Dies gilt besonders von Korallen und Brachiopoden, die nebst den Seelilien für die erste Tiefenzone charakteristisch sind; in der zweiten spielen Stachelhäuter, besonders die merkwürdige Familie der Tiefseeholothurien, eine Hauptrolle. Im Gegensatz zu dieser charakteristischen Entwickelung in bestimmter Tiefe haben andre Tiergruppen, wie Muscheln, Schnecken, Moostiere, Würmer, eine große **bathymetrische Energie**, indem sie von der Küste aus bis in große Tiefen hinab sich finden. Sehr selten nur hat jedoch ein und dieselbe Art eine ausgedehnte bathymetrische Verbreitung; wie mit dem Aufhören der Küstenfauna und dem Beginn der Tiefenfauna andre Arten erscheinen, so wechseln auch mit zunehmender Tiefe die Arten, Gattungen und häufig selbst die Familien. Die Formen größerer Tiefe zeigen oft in ihrer Organisation embryologische Charaktere und dokumentieren sich dadurch als entwickelungsgeschichtlich ältere Glieder des Stammes, wie sich auch in größern Tiefen Arten und Gattungen finden, die sich eng an ausgestorbene Formen anschließen und in der heutigen Lebewelt keine Verwandten besitzen.

Die **pelagische Fauna** (v. griech. pelagos, »das hohe Meer«) setzt sich aus frei schwimmenden Organismen zusammen und umfaßt Angehörige verschiedenster Abteilungen. Infusorien, besonders die den Vorticellen verwandten Tintinnen, Dinoflagellaten, Noktiluka, Radiolarien (Collozoum, Tafel III, Fig. 13; Thalassicolla, Fig. 17) und Foraminiferen, vertreten die Urtiere; von den Hohltieren sind die prachtvollen Quallen pelagisch, z. B. Cotylorhiza (Tafel II, Fig. 1), Periphylla (Fig. 10), Charybdaea (Fig. 11), Diplenrosoma (Fig. 15), Phialidium (Fig. 18), ferner die Röhren- oder Schwimmpolypen (Röhrenquallen), z. B. Velella (Fig. 2), Physalia (Fig. 3), Stephanophyes (Fig. 13), sowie die Rippenquallen, z. B. Beroë (Fig. 7), Deïopea (Fig. 19). Von den Stachelhäutern leben nur die Larven pelagisch, und man findet diese im Gegensatz zu den ausgebildeten, radiär gebauten Tieren als bilateral symmetrisch gestaltete, höchst zarte und durch feinste Wimperhaare sich bewegende Jugendformen der Seesterne, Schlangensterne, Seeigel und Seewalzen (Tafel III, Fig. 21 u. 22) frei an der Oberfläche schwimmend; nur ganz ausnahmsweise ist dies auch bei den ausgebildeten Tieren der Fall, so bei der Pelagothuria (Tafel II, Fig. 4). Auch die Würmer sind hauptsächlich in ihren Jugendformen, d. h. als Larven, pelagisch; von ausgebildeten Ringelwürmern trifft man Tomopteriden und Alciopiden an der Oberfläche (Alciopa, Tafel II, Fig. 9), dagegen leben regelmäßig daselbst die Pfeilwürmer (Sagitta, Tafel III, Fig. 18), viele Rädertiere, einige Strudelwürmer (Planocera) und die Larven der Enteropneusten (Larve von Balonoglossus, Tafel III, Fig. 23). Einen großen Prozentsatz der pelagischen Tiere liefern die Krebstiere. Weitaus am zahlreichsten sind die Ruderfüßer vertreten (z. B. Setella, Tafel III, Fig. 8; Calocalanus, Fig. 9 u. 11; Copilia, Fig. 10; Oithona, Fig. 14; Sapphirina, Fig. 19 u. 20), ferner von den Muschelkrebsen besonders eine Familie (die Halocypriden); von den Cladoceren, Kumazeen und Asseln nur wenige Arten; von den Flohkrebsen die Hyperiden (z. B. Phronima, Tafel II, Fig. 16); von den Schizopoden die Mysideen und Euphausiden (z. B. Nematoscelis, Tafel III, Fig. 16); von den Dekapoden die Sergestiden und einige andre Arten, dafür aber die Jugendformen (Zoëen, Nauplien rc.) der allermeisten Arten (z. B. Larve von Homarus, Tafel III, Fig. 7, von Panulirus, Fig. 1); von Rankenfüßern, die erwachsen meist festsitzen, die Larven (Fig. 12), aber auch manche flottierende Lepadiden. Von Insekten kennt man nur eine Familie der Wasserwanzen, die Halobatiden, als pelagisch. Von den Weichtieren kommen die Kephalopoden pelagisch vor, z. B. Argonauta (Tafel II, Fig. 8), ebenso einige, aber nur wenige Schnecken (Janthina, Glaucus, Phyllirhoë), dagegen spielen von den Bauchfüßern die Kielfüßer (Carinaria, Fig. 6) und die Flossenfüßer (Hyalaea, Fig. 17) eine wichtige Rolle, welch letztere in solchen ungeheuern Mengen vorkommen können, daß sie fast das gesamte Plankton ausmachen und als Hauptnahrung mancher Wale wichtig sind. Auch die Larven der Bauchfüßer und Muscheln leben größtenteils pelagisch. Dies gilt auch für viele Manteltiere, von denen die Appendikularien (Oicopleura, Tafel III, Fig. 15), Salpen (Tafel II, Fig. 5 u. 14) und Feuerwalzen (Pyrosoma, Fig. 12) an der Meeresoberfläche schwimmen. Auch eine Anzahl Wirbeltiere,

Inhalt der Tafeln ‚Meeresfauna II u. III'

(Pelagische Fauna).

Tafel II.

1. Cotylorhiza tuberculata. *Qualle*. Golf von Neapel.
2. Velella spirans. *Röhrenqualle*. Golf von Neapel.
3. Physalia arethusa. *Röhrenqualle*. Golf von Neapel.
   1.—3. Von jeder Art mehrere Exemplare.
4. Pelagothuria natatrix. *Seegurke*. Westküste von Mittelamerika.
5. Salpa zonaria. Einzeltier der Kettenform. *Manteltier, Salpe*. Golf von Neapel.
6. Carinaria mediterranea. *Kielschnecke*. Golf von Neapel.
7. Beroë Forskalii. *Rippenqualle*. Golf von Neapel.
8. Argonauta argo. Weibchen. *Tintenschnecke*. Golf von Neapel.
9. Alciopa Cantrainii. *Ringelwurm*. Golf von Neapel.
10. Periphylla regina. *Qualle*. Westküste von Mittelamerika.
11. Charybdaea Rastonii. *Qualle*. Golf von St. Vincent.
12. Pyrosoma elegans. *Manteltier*. Golf von Neapel.
13. Stephanophyes superba. *Röhrenqualle*. Gewässer der Kanarischen Inseln.
14. Salpa maxima-africana. Kette. *Manteltier, Salpe*. Golf von Neapel.
15. Dipleurosoma hemisphaericum. *Qualle*. Küste von Irland. 3mal vergrößert.
16. Phronima sedentaria. *Flohkrebs*. Golf von Neapel.
17. Hyalaea tridentata. *Flossenschnecke*. Golf von Neapel.
18. Phialidium buskianum. *Qualle*. Golf von Plymouth. 5mal vergrößert.
19. Deïopea caloctenota. *Rippenqualle*. Golf von Neapel.

Mit Ausnahme von Nr. 15 und 18 sind alle Figuren verkleinert, aber in verschiedenem Maßstabe (²/₃ — ¹/₇).

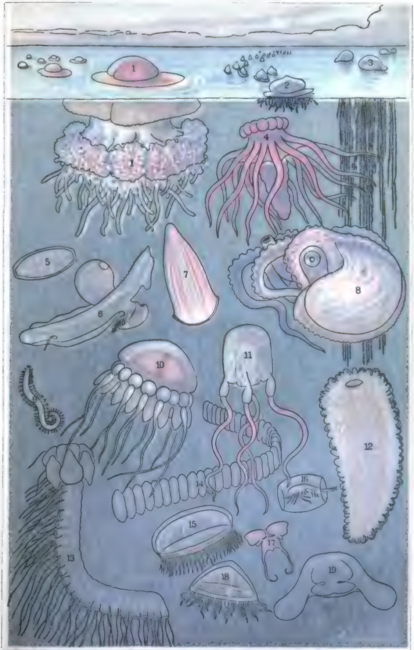
Tafel III.

1. Larve (Phyllosoma) von Panulirus. *Schildkrebs, Zehnfüßer*. Gewässer von Celebes.
2. Ei von Engraulis encrasicholus (Sardelle). *Knochenfisch*.
3. Ei mit Embryo von Clupea spec. (Heringsart). *Knochenfisch*.
4. Ei mit Embryo von Lepidopus caudatus. *Knochenfisch*.
5. Coryphaena pelagica. *Knochenfisch*.
6. Naucrates ductor (Pilot). *Knochenfisch*.
   Nr. 2—6 Golf von Neapel.
7. Larve von Homarus americanus (amerikanischer Hummer). *Schildkrebs, Zehnfüßer*. Ostküste von Nordamerika.
8. Setella gracilis. Weibchen. *Ruderfüßer*.
9. Calocalanus plumulosus. Weibchen. *Ruderfüßer*.
10. Copilia vitrea. Weibchen. *Ruderfüßer*.
11. Calocalanus pavo. Weibchen. *Ruderfüßer*.
12. Larve (Nauplius) eines Lepadiden. *Rankenfüßer*.
13. Collozoum inerme. *Radiolar*. Natürl. Größe.
14. Oithona plumifera. Weibchen. *Ruderfüßer*.
15. Oicopleura dioica. *Manteltier*.
    Nr. 8—15 Golf von Neapel.
16. Nematoscelis mantis. *Spaltfüßer*. Gewässer von Madeira.
17. Thalassicolla nucleata. *Radiolar*. Golf von Neapel. Natürl. Größe.
18. Sagitta minima. *Pfeilwurm*. Golf von Neapel.
19. Sapphirina ovatolanceolata. Männchen. *Ruderfüßer*. Golf von Neapel.
20. Sapphirina auronitens. Weibchen. *Ruderfüßer*. Golf von Neapel.
21. Larve } von Synapta digitata. *Seegurke*.
22. Puppe } Golf von Neapel.
23. Larve (Tornaria) eines Enteropneusten. *Wurm*. Ostküste der Vereinigten Staaten.

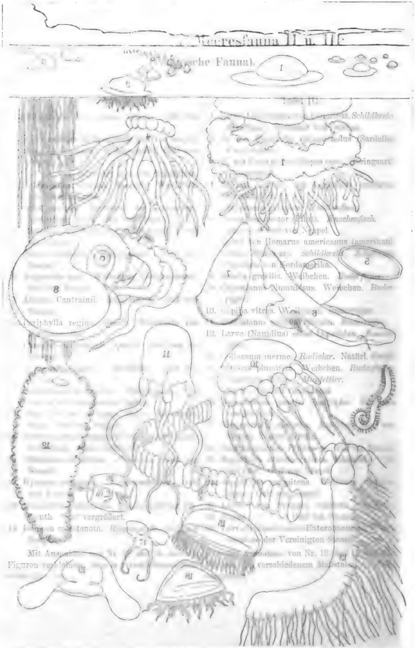
Mit Ausnahme von Nr. 13 und 17 sind alle Figuren (in verschiedenem Maßstabe, ³/₂ — ¹⁵/₁) vergrößert.

Digitized by Google

Meeresfauna II.



Digitized by Google



Digitized by Google

Meeresfauna II.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliogr. Institut, Leipzig. *Zum Artikel „Meeresfauna“*

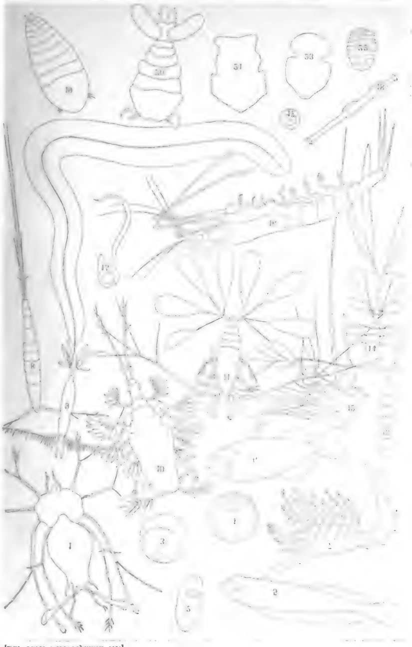
Digitized by Google

Meeresfauna III.

Institut, Leipzig

Digitized by Google

Digitized by Google



[Zur Tafel Meeresfauna III.]

Meeresfauna III.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliogr. Institut, Leipzig. Zum Artikel „Meeresfauna“.

Digitized by Google

bez. ihre Jugendformen und Eier, sind zur pelagischen Fauna zu rechnen. Von Säugern gehören hierher die Delphine, der Narwal, die Pottfische und Bartenwale und vielleicht einige Robben, von Vögeln, die man aber in der Regel nicht mitzählt, wie man überhaupt die größern Formen unter den Wirbeltieren unter die pelagische Fauna gewöhnlich nicht einzubegreifen pflegt, von Reptilien nur einige Schildkröten und Schlangen, von Fischen dagegen zahlreiche Familien, meist vorzügliche Schwimmer: so die großen Haifische, die Schwertfische, fliegenden Fische, Makrelen, Thunfische, Mondfische, Heringe, Skopeliden, Trachypteriden, endlich die Eier oder Larven vieler Fische, die erwachsen nicht mehr pelagisch leben, z. B. die jungen Aale, Schollen ꝛc. (Tafel III, Fig. 2—4 Eier, Fig. 5 u. 6 junge Fische). Nur die Wirbeltiere und bestimmte zu Scharen vereinigte Krebse vermögen eine beliebige Richtung beim Schwimmen einzuhalten; die andre Masse der pelagischen Fauna wird als ein Spiel des Windes und der Wellen umhergetrieben und deshalb zusammen mit der ebenfalls pelagisch treibenden Pflanzenfamilie der Diatomeen als »Plankton« (s. d.) bezeichnet. Zu den pelagischen (sogen. *holopelagischen*) Tieren, die zeitlebens frei schwimmen, gesellen sich zu gewissen Zeiten des Jahres noch die frei schwimmenden Larven festsitzender oder kriechender Küstenformen, der Schwämme, Korallen, Echinodermen, Muscheln, Schnecken, Moostiere, und die verschiedenartigen Larvenformen höherer Krebse; sie werden als *hemi-* oder *subpelagische* Formen oder als temporäres Plankton zusammengefaßt. Die nur einen Teil ihres Lebens pelagisch lebenden Tiere bezeichnet man auch als *meropelagische*. Die pelagischen Tiere sind aufs beste zum Schwimmen befähigt; sie besitzen häufig ein geringes spezifisches Gewicht. Den pelagischen Mollusken fehlen die schweren Kalkgehäuse ihrer Verwandten, oder sie sind auf ein Minimum reduziert; ebenso ist die Sohle, die den küstenbewohnenden Schnecken als Kriechorgan dient, bei deren pelagischen Verwandten bald zu Flossen, bald zu einem scharfen Kiel umgestaltet. Bei den Krebsen haben die Fühler den Dienst von Ruderorganen übernommen, und auch sonst finden sich mancherlei Einrichtungen, die das Schwimmen an der Oberfläche erleichtern, wie Lufträume, Schaumstruktur des gallertigen Körpers, Ölbehälter u. s. f. (s. Tafel »Meeresfauna II und III«). Ein großer Teil der pelagischen Tierwelt ist durchsichtig und auf diese Weise im Wasser unsichtbar; andre sind, der Gesamtfarbe des Wassers entsprechend, blau, die Fische oben stahlblau, unten silberweiß. Die einzelnen Arten und Gattungen treten in ganz ungeheuern Massen auf, die man erst neuerdings nach Maß und Zahl zu schätzen angefangen hat. Sie bilden schließlich die Urnahrung aller marinen Tierwelt, und ihr massenhaftes Auftreten hat durch die zu Boden sinkenden Schalen abgestorbener Tiere eine geologische Bedeutung. Bei der *horizontalen* Verteilung der pelagischen Fauna spielt die Hauptrolle die Temperatur, und daher gilt besonders für sie die Unterscheidung der obenerwähnten fünf großen Verbreitungsbezirke. Über die *vertikale Verbreitung* ist zu sagen, daß sie an der Oberfläche bis zu einigen Metern hinab am reichsten ist; von hier nimmt sie rasch ab und ist bei mehr als 2000 m nur noch wenig dicht, wobei übrigens Temperatur und Belichtung in den verschiedenen Zonen eine Rolle spielen, zumal was die (in den Tropen größere) Verschiedenartigkeit der Formen betrifft. Die pelagische Fauna richtet sich auch nach den Jahreszeiten. Viele Tiere, die im Winter an der Oberfläche pelagisch leben, sinken in den heißen Sommermonaten in die kühlere Tiefe und verbreiten sich bis zum Grund; zu ihnen kommen zahlreiche pelagische Formen, die in ihrem Vorkommen auf größere Tiefen beschränkt sind und nicht an die Oberfläche gelangen. Es ist anzunehmen, daß sich in den größern Meeren neben einer oberflächlichen, superfizial pelagischen Fauna frei schwimmende Tiere finden, die für bestimmte Tiefen charakteristisch sind (*zonarpelagische Fauna*). Strömungen spielen gewiß sowohl bezüglich der horizontalen als der vertikalen Verteilung der pelagischen Fauna eine Rolle. Vielfach werden die pelagischen Tiere in großen Schwärmen angetroffen, und es ist wahrscheinlich, daß ihre Verteilung eine ziemlich ungleichmäßige und nicht eine gleichmäßige, nur durch Strömung und Windrichtung beeinflußte ist, wie man von einigen Seiten angenommen hat. — Zu ihrer Ernährung sind die pelagischen Tiere auf andre ihresgleichen oder auf pelagische Pflanzen angewiesen sowie auf die flottierenden Reste beider. Von volkswirtschaftlicher Bedeutung ist die pelagische Fauna insofern, als sie die Nahrung für Fische und Wale liefert. Vgl. *Hartwig*, Leben des Meeres (5. Aufl., Glogau 1862); *Haeckel*, Das Leben in den größten Meerestiefen (Berl. 1870); *Möbius*, Das Tierleben am Boden der deutschen Ost- und Nordsee (das. 1871); *Marshall*, Die Tiefsee und ihr Leben (Leipz. 1888); *Keller*, Das Leben des Meeres (das. 1895), *Hickson*, The fauna in the deep sea (Lond. 1894); *Ortmann*, Grundzüge der maritimen Tiergeographie (Jena 1895); *Agassiz*, General sketch of the expedition of the Albatross etc. (Cambridge 1892); *Brandt*, Anpassungserscheinungen und Art der Verbreitung von Hochseetieren (Kiel 1892) und Haeckels Ansichten über die Plankton-Expedition (das. 1891); *Chun*, Die pelagische Tierwelt in größern Meerestiefen (Kassel 1888) und Die Beziehungen zwischen dem arktischen und antarktischen Plankton (Stuttgart 1897); *Giesbrecht*, Pelagische Copepoden des Golfes von Neapel (Berl. 1892); *Haeckel*, Plankton-Studien (Jena 1890); *Hensen*, zahlreiche Schriften über Plankton, besonders: Reisebeschreibung der Plankton-Expedition (Kiel 1892) und Die Plankton-Expedition und Haeckels Darwinismus (das. 1891); *Hickson*, Fauna of the deep sea (Lond. 1894); *Murray*, Summary of the scientific results of H. M. S. Challenger (Edinburg 1895); *Seeliger*, Tierleben der Tiefsee (Leipz. 1901); *Pfeffer*, Versuch über die erdgeschichtliche Entwickelung der jetzigen Verbreitungsverhältnisse unsrer Tierwelt (Hamb. 1891); *Schütt*, Analytische Planktonstudien (Kiel 1892); *Chun*, Aus den Tiefen des Weltmeeres (2. Aufl., Jena 1902).

Meeresflora (hierzu Tafel »Schwebeflora des Meeres«, mit Deckblatt). Die Meerespflanzen bilden eine von der des festen Landes und des süßen Wassers wesentlich abweichende Vegetation. Sie bestehen ganz vorwiegend aus *Seetangen* (s. Tafel »Algen I«) und niedern Algen; besonders bedingen die Braun- und Rotalgen (s. Algen, S. 317) den eigenartigen Charakter der Flora des Meeresbodens, die zusammen mit den an den Meeresgrund gebundenen tierischen Lebewesen als *Benthos* bezeichnet wird, im Gegensatz zu dem *Plankton*, d. h. den frei im Meerwasser schwebenden Organismen. Die Tange mit ihrem auf Klippen und dem Meeresgrund festgewachsenen, oft an verzweigte und beblätterte Stämme der höhern Pflanzen erinnernden, äußerst mannigfaltig gestalteten, ansehn-

lichen Thallus sind zur Bildung einer formenreichen Vegetation besonders geeignet. Die größte Artenzahl und die bedeutendste Entwickelung zeigen die Algen unter den Tropen; doch nähren auch die Meere in höhern Breiten oft eine reiche Vegetation und die submarinen Wälder sind besonders im nördlichen Stillen Ozean und im südlichen Atlantischen Ozean bei den Falklandinseln beobachtet worden. In den arktischen Meeren wurden von Kjellmann etwa 260 Arten von Tangen nachgewiesen. Das Schwinden des Lichtes in den tiefern Wasserschichten beschränkt das Algenleben auf eine Tiefe bis etwa 400 m. Im übrigen lassen sich nach dem Einfluß des Lichtes drei Höhenregionen des Meeres unterscheiden, die eine ungleiche Algenvegetation beherbergen, nämlich: 1) die obere Litoralregion zwischen der Ebbe- und Flutmarke; 2) die untere Litoralregion von der Höhe der tiefsten Ebbe bis 20—30 m Tiefe; 3) die Tiefenregion (elitorale Region) von der Grenze der vorigen bis etwa 100—160 m Tiefe, wo die Tangvegetation ihr normales Ende erreicht. Nur in den oberflächlichen Wasserschichten erscheinen die Algen vorherrschend grün gefärbt, nach der Tiefe zu nehmen die braun-, karmin- und purpurroten Formen mehr und mehr zu. Zu den dunkel olivbraun gefärbten Phäophyzeen gehören die größern und kräftigern Pflanzen und die Riesen des Meeres. So bildet der Blasentang (Fucus, s. Tafel »Algen I«, Fig 9.) ausgedehnte, buschige Rasen in den Meeren der gemäßigten und der kältern Zone. Ebenda finden sich die Laminarien (s. Tafel »Algen I«, Fig. 6, 11 u. 19) mit derbem Stiel und riesenhaftem, lederartigem Blatt. Lessonia fuscescens (s. Tafel »Algen I«, Fig. 7) bildet unterseeische Wälder an der Küste von Chile und in der Südsee. Ebenfalls in der Südsee findet sich die gigantische Macrocystis (s. Tafel »Algen I«, Fig. 2), deren bis 300 m langer Thallus bis 1,25 m lange Blätter trägt und durch luftgefüllte Blasen sich schwimmend erhält. Das Sargassokraut (Sargassum, s. Tafel »Algen I«, Fig. 1), ein vielfach verästeltes Gewächs mit kleinen gezahnten Blättern und zahlreichen luftgefüllten, braunen Schwimmblasen treibt massenhaft im Atlantischen Ozean, von Strömungen und Wind abhängig, auf einem großen, aber immerhin begrenzten Areal und hat Veranlassung gegeben zu den Berichten über ein der Schiffahrt hinderliches Sargassomeer. Die Florideen schmücken als kleinere zartere Gewächse von roter Farbe die Klippen und Tiefen der Meere. Plocamium, Porphyra, Chondrus (s. Tafel »Algen I«, Fig. 17), Delesseria (s. Tafel »Algen I«, Fig. 20) u. a. sind verbreitete Typen in dieser Vegetation. Außerdem ist das Meer auch reich an kleinern Algen, die größere Pflanzen, Fels rc. wie Flocken oder Filz überziehen. Auch diese sind zum Teil Braun- oder Rotalgen, zum Teil auch zu den Grünalgen (s. Algen, S. 316) gehörige Faden- oder Schlauchalgen. Von mikroskopisch kleinen einzelligen Algen finden sich am Meeresboden besonders Diatomeen in Menge und in einer großen Anzahl von Arten, die teils Gattungen, die auch Süßwasserarten enthalten, teils rein marinen Gattungen angehören.

Der horizontalen Verbreitung nach zerfällt die Algenflora des Meeresgrundes in ein boreales, in Europa bis zu den Küsten Frankreichs und Spaniens reichendes Gebiet mit reicher Entwickelung von Fucus, Alaria, Laminaria u. a.; ferner ein tropisches, über die Wendekreise hinausreichendes Gebiet mit überwiegenden Florideen, und ein australes, die Südküsten Afrikas, Australiens, Neuseelands und des antarktischen Amerika umfassendes Gebiet mit riesigen Formen von Macrocystis, Durvillaea u. a. Außer den Algen kommt für die Benthosvegetation eine Anzahl schlammbewohnender Stäbchenbakterien (Bacillus limosus, B. granulosus u. a.) in Betracht und einige fadenförmige Spaltpilze, wie Beggiatoa, die z. B. den Schlamm des weißen oder toten Grundes in der Kieler Bucht in Menge überziehen. Auch auf Meerestieren, wie Krustazeen, Daphniden u. a., schmarotzende Pilze sind mehrfach beschrieben worden. Von Phanerogamen kommen nur 27 Arten vor, die den monokotylen Familien der Potamogetonazeen und Hydrocharitazeen angehören. Man faßt sie als Seegräser (Enaliden) zusammen, weil sie meist übereinstimmend aus schlankem, kriechendem Stämmchen schmale, grasartige, mit langen Scheiden versehene Blätter entsenden. Sie leben meist gesellig und bilden mit vereinzelten Algen, wie Caulerpa, Penicillus, Chara, eine eigne als Seegras- oder Enaliden-Vegetation bezeichnete Vegetationsform, die oft weite Strecken des nicht felsigen Meeresbodens in dichtem Rasen wiesenartig überzieht.

Die Komponenten des vegetabilischen Plankton (s. Plankton) sind ausnahmslos mikroskopisch kleine Organismen, die aber oft so massenhaft auftreten, daß sie die Färbung des Meerwassers wesentlich beeinflussen. In erster Linie kommen Kieselalgen (s. Algen, S. 316) und Peridineen (s. d.) in Betracht, deren Planktonformen vielfach mit besonders auffälligen Schwebeeinrichtungen ausgerüstet sind. So tragen z. B. Ornithocercus splendens (Fig. 5 u. 9) und Planktoniella Sol (Fig. 11, 12 u. 13) häutige Flügelränder, Arten von Chaetoceras (Fig. 10), Bacteriastrum (Fig. 12, 14 u. 15) und Gossleriella (Fig. 2) sind mit borstenartigen Anhängseln ausgerüstet; bei zahlreichen Formen, z. B. Stephanopyxis turris (Fig. 4), Syndetocystis barbadensis (Fig. 6), Guinardia baltica (Fig. 7) und Eucampia zodiacus (Fig. 8) bleiben die einzelligen Individuen zu langen faden- oder kettenartigen Verbänden vereinigt. Die starren Stacheln, die z. B. bei Ceratium tripos (Fig. 1) und Ceratocorys horrida (Fig. 3) auftreten, mögen zugleich als ein Schutz gegen Feinde gedeutet werden. Von dem massenhaften Auftreten gewisser blaugrüner Algen und einzelliger Grünalgen im Plankton rühren periodische Rot- und Gelbfärbungen der Meeresoberfläche her. So gab z. B. Trichodesmium erythraeum, eine aus geraden rötlichen Fäden bestehende Oszillarie, dem Roten Meer den Namen. Protococcus atlanticus färbt bisweilen die Oberfläche des Meeres an der Westküste von Portugal auf mehrere Quadratmeilen rot. Das Leuchten des Meeres wird außer durch leuchtende Tiere unter anderm besonders durch Bakterien (Photobacterium luminosum) bedingt. Vgl. Schmitz, Die Vegetation des Meeres (Bonn 1883); Reinke, Atlas deutscher Meeresalgen (Berl. 1889—92); Schütt, Das Pflanzenleben der Hochsee (Kiel 1893).

Meereskalk, Jüngster, der noch heute an den Küsten durch Verkittung von Muschel- und Schneckentrümmern oder auch von zertrümmerten Korallen (Riffstein) entstehende Kalkstein; vgl. Kalkstein und Madreporenkalk.

Meereskokos, s. Lodoicea.

Meereskunde, s. Ozeanographie und Meer.

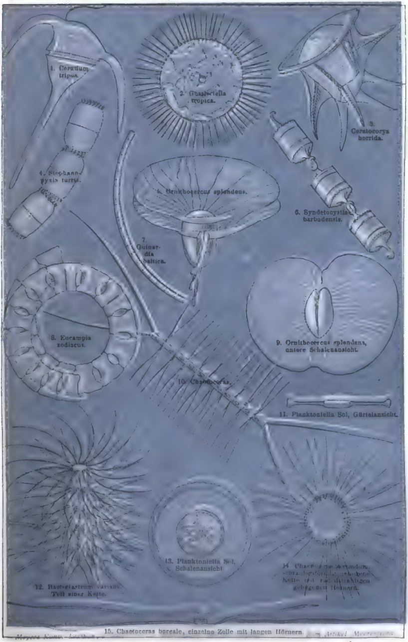
Meeresleuchten, s. Meer, S. 531.

Meeresmolasse, s. Tertiärformation.

Meeressand, der vom Meer abgesetzte und daher Reste von Meerestieren führende Sand, s. Tertiärformation. Durch Verkittung der losen Sandkörner

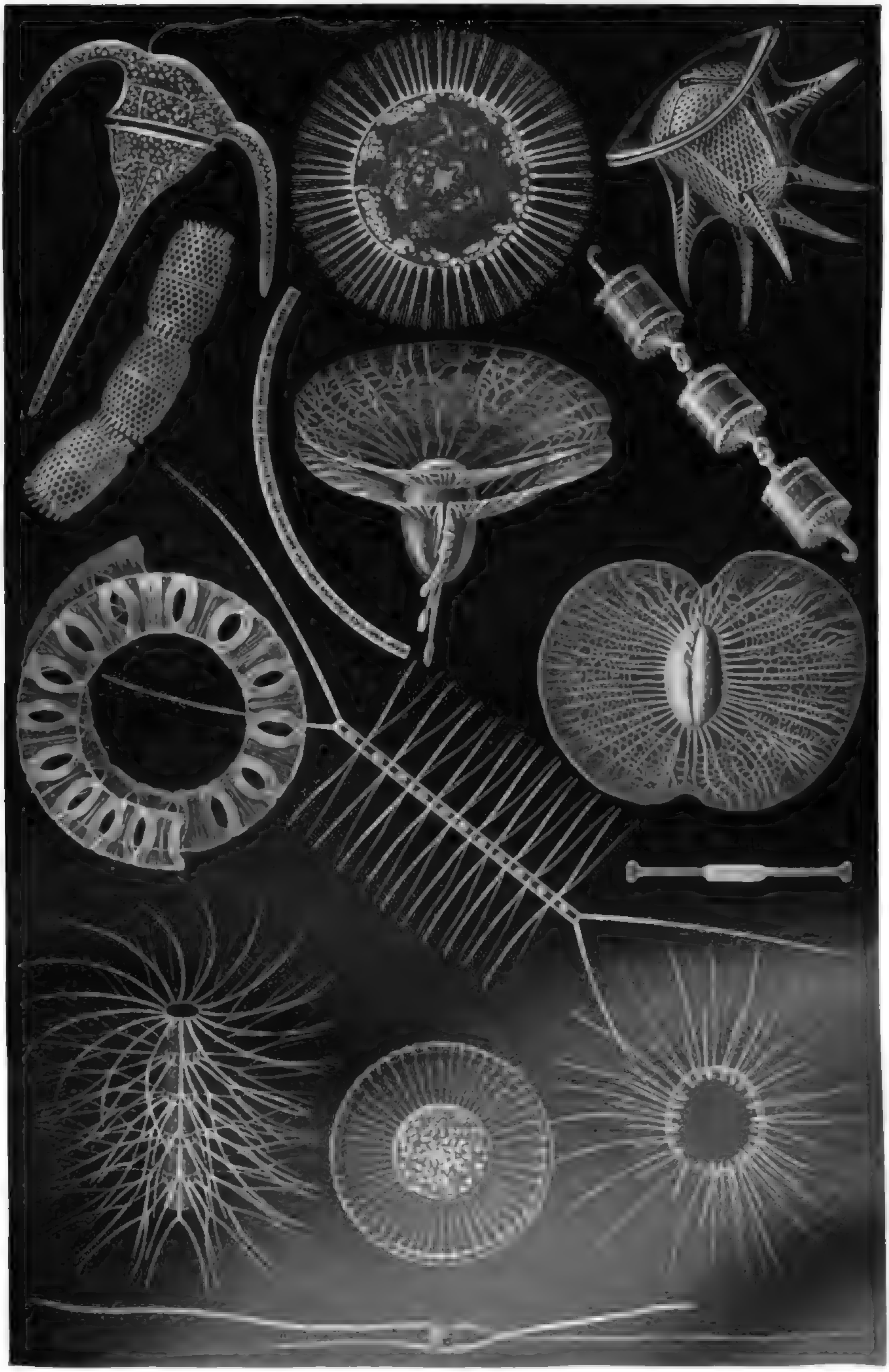
Schwebeflora des Meeres.

[Zur Tafel *Schwebeflora des Meeres.*]



15. Chaetoceras boreale, einzelne Zelle mit langen Hörnern.

Schwebeflora des Meeres.



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliograph. Institut, Leipzig. *Zum Artikel ‚Meeresflora'.*

Digitized by Google

mittels Kalkes entsteht noch jetzt an den Küsten ein *Meeressandstein*.

Meeresströmungen, s. Meer, S. 529; die Stromsysteme der einzelnen Ozeane finden sich bei diesen beschrieben.

Meerfenchel, s. Crithmum.

Meerferne, Bezeichnung der räumlichen Beziehungen eines Gebietes zu seiner Küste. Schlägt man auf der Karte eines Landraumes von möglichst vielen Punkten der Küste aus Kreisbogen mit gleicher Zirkelöffnung, so erhält man in der Umhüllenden dieser Kreisbogen eine Kurve, die alle Punkte einer bestimmten Entfernung vom Meere miteinander verbindet. Konstruiert man solche *Linien gleicher Küstenentfernung* oder *Äquidistanten* unter Berücksichtigung des wirklichen Maßstabes der Karte für die Entfernungen von 50, 100, 200, 300 km u. s. f., so zerlegt man durch sie das ganze Gebiet in Zonen von 0—50, 50—100, 100—200, 200—300 km M. Berechnet man sodann diese Zonen planimetrisch, so erhält man durch eine Proportion zwischen den erhaltenen Zonengrößen und der Gesamtfläche des Gebietes den Anteil der einzelnen Gebiete gleicher M. an der Gesamtfläche, der am bequemsten in Prozenten der letztern ausgedrückt wird. Aus den so gefundenen Werten läßt sich weiter leicht ein Zahlenausdruck für die *mittlere* M. des gesamten Gebietes finden. Penck hat zum erstenmal derartige Berechnungen aufgestellt und folgende Resultate erhalten. Es liegen Prozente der Fläche in Kilometer Entfernung vom Meer:

Festland	0 bis 250	250 bis 500	500 bis 1000	1000 bis 1500	1500 bis 2000	2000 bis 2500	Mittlere Meerferne	Größte Meerferne
Europa	51	23	19	7	—	—	342	1550
Asien	20	16	23	17	11	4	770	2400
Afrika	23	19	31	23	4	—	674	1800
Australien	43	29	28	—	—	—	352	920
Nordamerika	35	28	26	9	2	—	442	1650
Südamerika	31	22	31	16	—	—	543	1600
Inseln	95	5	—	—	—	—		
Alles bekannte Land	37	19	24	14	5	1	561	2400

Das meerfernste Gebiet der Erde liegt bei 2400 km Entfernung in der Gegend von Urumtsi in der Dsungarei. Die mittlere M. des gesamten Landes beträgt 561 km, d. h. ein ebensogroßer Teil des Landes liegt innerhalb der Zone 0—561 km wie außerhalb derselben. Für Deutschland hat *Michael* ähnliche Berechnungen angestellt. Die meerfernste Gegend Deutschlands ist das südliche Schlesien mit einer M. von 500 km, die mittlere M. Deutschlands beträgt 250 km.

Verkehrsgeographisch wichtiger als die M. ist die *Hafenferne*, die man bei gleichem Verfahren erhält, wenn man als Ausgangspunkt der Berechnung nicht die gesamte Küste, sondern nur deren wichtige Verkehrshäfen nimmt. Da diese unter Umständen weit landeinwärts liegen, so ergibt sich häufig eine bedeutende Verschiebung der Werte zugunsten der Hafenferne. Michael hat für Deutschland die größte M. unter alleiniger Berücksichtigung der deutschen Meere mit 710, die größte Hafenferne mit 650 km berechnet, die mittlern Werte betragen 250 und 222 km. Zeichnet man die Linien gleicher Abstände nicht nur von der Küste eines Gebietes, sondern von dessen gesamter Grenze aus, so erhält man *Linien gleicher Grenzabstände*, aus denen sich der *mittlere Grenzabstand* des betreffenden Gebietes bestimmen läßt.

Der Wert der Begriffe M., Hafenferne und Grenzabstände darf nicht überschätzt werden, weil diese die vertikale Gliederung des Bodens, die für die Wechselbeziehung zwischen Meer und Binnenland von ausschlaggebender Bedeutung ist, vollständig unberücksichtigt lassen. Man hat daher auch die orographischen Verhältnisse mit zu berücksichtigen versucht und ist so zu der Bestimmung der *orographischen* M. oder *Küstenerreichbarkeit* gekommen. Diese hat *Schütt* für Mitteleuropa festgestellt. Im Gegensatz zu den oben angegebenen Ermittelungsmethoden ist er dabei von dem hafenfernsten Punkte des Gebietes, von Nürnberg, ausgegangen und hat den Raum zwischen diesem und der Küste nach dem Meere fortschreitend in 15 Zonen zerlegt, deren Grenzlinien bestimmt sind nach der Zeitdauer, in der sie von dem hafenfernsten Punkt aus mit dem schnellsten Verkehrsmittel, gewöhnlich der Eisenbahn, erreicht werden. Als Maß für die Breite dieser Zonen wurde die Entfernung von zwei Stunden angenommen. In der Tat veranschaulicht das so erhaltene Kartenbild den Grad der Aufgeschlossenheit des Landes deutlich. Allerdings haftet dem Verfahren wiederum der Mangel an, daß es die Küstenerreichbarkeit von nur *einem* Punkt aus zur Darstellung bringt. Immerhin kommt die Wirkungsweise der natürlichen Hindernisse, die sich der freien Entfaltung des Verkehrs entgegenstellen, klar zum Ausdruck. Für Deutschland ergibt die Schüttsche Untersuchung die wichtige Tatsache, daß von seinen Häfen die meisten und bedeutendsten bereits in der 6. Zone (von Nürnberg aus) liegen, die in keinem Punkte das Meer erreicht. Es fallen nämlich von den 30 wichtigsten Häfen Deutschlands in diese 12 mit etwa 25 Mill. Reg.-Ton., in die 7. und 8. Zone 12 mit etwa 5 Mill. Reg.-Ton. und in die 9.—12. Zone 6 mit noch nicht 3 Mill. Reg.-Ton. Gesamtverkehr. Vgl. A. *Penck*, Morphologie der Erdoberfläche (Stuttg. 1894); *Rohrbach*, über mittlere Grenzabstände (in »Petermanns Mitteilungen«, 1890, Bd. 36); *Schütt*, M. und Küstenerreichbarkeit im mittlern Europa (Hamb. 1891); *Michael*, Meerfernen des Deutschen Reiches (15. Bericht des Vereins der Geographen an der Universität Wien, 1889).

Meerforelle, s. Forelle.

Meergans, soviel wie Pelikan (s. d.); auch soviel wie Ringelgans, s. Gänse, S. 322.

Meergeusen, s. Geusen.

Meergötter, im griech. Mythus außer dem Meerbeherrscher Poseidon und seiner Gattin Amphitrite: Okeanos und seine Gattin Tethys mit ihren Töchtern (Okeaniden); Nereus, dessen Gattin Doris und ihre 50 Töchter (Nereiden); Triton und die Tritonen; einzelne Meerdämonen, wie Proteus, Glaukos, Leukothea, Melikertes-Palämon, Skylla, die Sirenen. Sie haben meist die Gabe der Weissagung und der Verwandlung. Die bildende Kunst führte für sie allerlei Mischgestalten ein, namentlich fischschwänzige Tritonen, und gab ihnen in Fischbildung auslaufende Tiere verschiedener Art bei (vgl. die Abbildung auf S. 540 und Artikel »Hippokamp«). Um die Öde des »unwirtlichen« Meeres anzudeuten, pflegt sie ihnen den Ausdruck unbefriedigt schmerzlicher Empfindung in das Gesicht zu legen. Zur künstlerischen Darstellung der M. vgl. *Brunn*, Griechische Götterideale (Münch. 1893); *Langl*, Griechische Götter- und Heldengestalten (Wien 1886). Über Meergötter der Römer s. Neptun, Portunnus, Salacia.

Meergras, s. Armeria.

Meergrundel (*Schwarzgrundel*), s. Grundel; *Meergrundeln* (Gobiidae), Familie der Stachelflosser, s. Fische, S. 607.

Meerhäher, soviel wie Mandelkrähe.

Meerhecht, s. Schellfisch.

Meerholz, Flecken im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Gelnhausen, an der Kinzig und der Staatsbahnlinie Frankfurt a. M.-Bebra, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Schloß des Grafen von Isenburg-M., ein Amtsgericht, Sandsteinbrüche, Weinbau und (1905) 877 meist evang. Einwohner.

Meerkalb, soviel wie Seehund.

Meerkatze (Cercopithecus *Cuv.*), Affengattung aus der Familie der Schmalnasen (Catarrhini) und der Unterfamilie der Hundsaffen, schlank gebaute Tiere mit feinen, kurzen Händen und langem Daumen, langem Schwanz ohne Endquaste, weiten Backentaschen und großen Gefäßschwielen. Die Meerkatzen, die diesen Namen schon im 16. Jahrh. erhielten, weil sie entfernte Ähnlichkeit mit der Katze haben und über das Meer nach Europa gebracht wurden, bewohnen in großer Artenzahl die Urwälder der tropischen Gegenden Afrikas von der Ost- bis zur Westküste und leben fast ausschließlich auf Bäumen. Sie gehören zu den geselligsten, beweglichsten, muntersten und gutmütigsten aller Affen, halten sich in größern Gesellschaften zusammen und richten in Gärten und auf Mais- und Durrafeldern oft große Verwüstungen an. Die Fortpflanzung scheint an keine bestimmte Jahreszeit gebunden zu sein, bei jeder Herde finden sich gleichzeitig Säuglinge und Halberwachsene. In der Gefangenschaft pflanzen sich die meisten Arten ohne Umstände fort. Die grüne M. (Grünaffe, C. sabaeus *Cuv.*), in Ostafrika und Abessinien bis zu den westlichen Zuflüssen des Nils sehr gemein, auch auf den Inseln des Grünen Vorgebirges, ist 50 cm lang, mit ebensolangem Schwanz, oberseits dunkel graugrün, an den Extremitäten grau; Ohren und Hände sind schwarz, unten weißlich. Das Gesicht ist hellbraun. Sie wurde schon von den alten Ägyptern im Haus gehalten. Die rote M. (Patas, Kallitriche des Plinius, Husarenaffe C. ruber *Cuv.*), 60—70 cm lang, mit ebensolangem Schwanz, ist an der Oberseite goldigrot, an der Unterseite weiß; auch der Backenbart ist weiß; Gesicht, Ohren und Hände sind schwarz, und um die Augen zieht sich ein fleischroter Ring. Dieser Affe findet sich von Westafrika bis Abessinien, aber spärlicher als der vorige und mehr in Steppenwaldungen. Er ist mürrisch und reizbar, das gerade Gegenteil des vorigen. Man findet sein Bildnis auf den ägyptischen Denkmälern und ihn selbst einbalsamiert in den Pyramiden. Die rußfarbene M. (Mohrenaffe, C. fuliginosus *Geoffr.*, s. Tafel »Affen III«, Fig. 4), 60 cm lang, mit ebensolangem Schwanz, auf der Oberseite braunschwarz, auf der Unterseite grau, das Gesicht ist schwarz, das obere Augenlid fast rein weiß. Er lebt an der Küste von Guinea und kommt wie die beiden ersten häufig nach Europa. Er ist munter, gelehrig und gutmütig. Diana (C. Diana *Geofr.*), 1 m lang, wovon über die Hälfte auf den Schwanz kommt, das Männchen mit langem Backen- und Stutzbart, schiefergrau, am Rücken und Kreuz purpurbraun, unterseits weiß, an der Hinterseite der Schenkel gelblich, lebt in Westafrika und liefert Perlaffenfelle.

Meerkohl, Pflanzengattung, s. Crambe.

Meerkohlwinde, s. Convolvulus.

Meerkokos, s. Lodoicea.

Meerkraut, s. Salicornia.

Meerkultus, s. Seekultus.

Meerlattich s. Ulva.

Meerleuchten (Leuchttierchen, Noctiluca Surirav, s. Tafel »Protozoen«), Protozoengattung der Geißelträger, rundliche Tierchen von etwa 1 mm Durchmesser. Sie bestehen aus einer einzigen Zelle mit Kern und zahlreichen von ihm ausgehenden und zur Haut der Zelle verlaufenden Protoplasmafäden. An einer Stelle ist die Haut durchbrochen, und durch diese Art von Mund wird die Nahrung (Diatomeen) aufgenommen. Die bekannteste Art, N. miliaris *Sur.* (s. Tafel »Protozoen I«, Fig. 3), ist in der Nordsee und im Atlantischen Ozean sehr verbreitet. Eine verwandte Art ist Leptodiscus medusoides *Hertw.* aus dem Meer bei Messina; sie sieht wie eine Schirmqualle aus und bewegt sich ähnlich wie diese. Weiteres über das Leuchten des Meeres s. Meer, S. 531.

Meergötter. (Sarkophagrelief der Galleria Corsini in Rom.) (Zu S. 539.)

Meerlinse, s. Lemna und Salvinia.

Meerlinsigkeit, s. Tuberkulose des Rindes.

Meerlunge (Rhizostoma), s. Medusen.

Meermelde, s. Atriplex.

Meermönch, s. Fabeltiere.

Meermond, s. Mondfisch.

Meermühlen, s. Argostoli.

Meernabel, s. Kreiselschnecken.

Meernagel (Onyx), Deckel der Stachelschnecken (Murex), dient in ganz Indien als Ingrediens angeblich heilkräftiger Räuchermittel.

Meernelke, soviel wie Meergras, s. Armeria.

Meernesseln, soviel wie Quallen.

Meerohr (Seeohr, Haliotis *L.*), Schneckengattung der Vorderkiemer (Prosobranchia), mit ohrförmigem, flachem Gehäuse, von dem die letzte Windung den bei weitem größten Teil bildet und die Öffnung sehr groß ist. Die Schale hat am linken Rande eine Reihe Löcher, durch die das Tier fadenförmige Anhänge des Fußes steckt und das Wasser zu den Kiemen eintreten läßt. Sie ist außen oft gerunzelt, schillert (irisiert) aber innen in den schönsten Farben (daher Irismuschel); auch das Tier ist mit farbigen Anhängen geschmückt. Man kennt mehr als 70 Arten in den Meeren der heißen und gemäßigten Zone, nördlich bis zum Kanal; sie leben in der Strandzone, besonders an felsigen Küsten, halten sich am Tage

ed by Google

verborgen und weiden nachts die Tange ab. Die Schale wird als Perlmutter verarbeitet.

Meerotter, soviel wie Seeotter.

Meerportulak, s. Atriplex.

Meerqualstern, s. Rhizopoden.

Meerrettich, s. Nasturtium.

Meerrohr, soviel wie Spanisches Rohr.

Meersaline, s. Salz.

Meersburg (Mörsburg), Stadt im bad. Kreis Konstanz, Amt Überlingen, in schöner Lage am Bodensee, 446 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, ein wohlerhaltenes altes und ein neues Schloß (bis 1750 Residenz der Bischöfe von Konstanz, seit 1865 Taubstummenanstalt), ein ehemaliges Dominikanerkloster, ein kath. Schullehrerseminar, eine Präparandenanstalt, ein Nebenzollamt I, Baumwollweberei, Bierbrauerei, Kunsttischlerei, bedeutenden Weinbau (der beste Wein am Bodensee), einen Hafen, Handel, Schiffahrt, Fischerei und (1900) 1892 meist kath. Einwohner. Auf dem Friedhof die Denkmäler des Magnetiseurs Mesmer (gest. 1815), des Freiherrn v. Laßberg (gest. 1855) und der Dichterin Annette von Droste-Hülshoff (gest. 1848). M. gehörte bis 1802 zum Bistum Konstanz. — Das alte Schloß wurde angeblich vom fränkischen König Dagobert erbaut, das neue (s. oben) enthält eine reiche Sammlung mittelalterlicher Gegenstände. Vgl. Staiger, M. am Bodensee ꝛc. (Konstanz 1861); Straß, Die Schulverhältnisse zu M. im 15., 16. und 17. Jahrhundert (das. 1883).

Meersburger, s. Badische Weine.

Meerschaf, soviel wie Kapschaf, s. Albatros.

Meerschaum, Mineral, ähnlich dem dichten Talk (Speckstein), derb und in Knollen, auch in Pseudomorphosen nach Kalkspat, weiß, gelblich- oder gräulichweiß, matt, undurchsichtig, mit flachmuscheligem und feinerdigem Bruch, fühlt sich etwas fettig an, haftet stark an der Zunge, schwimmt, weil er viel Luft einschließt, auf dem Wasser, spez. Gew. 2, Härte 2—2,5, besteht aus kieselsaurer Magnesia $H_4Mg_2Si_3O_{10}$ mit 12 Proz. Wasser, das erst bei Rotglut entweicht, enthält stets auch etwas Kohlensäure und noch bis gegen 10 Proz. hygroskopisches Wasser. Der M. findet sich besonders eingesprengt in Serpentin, aus dem er sich zu bilden scheint, in der Ebene Eski Schehr in Anatolien, bei Brussa, Kiltschik, von wo er in den Handel kommt, außerdem auf Samos, Negroponte bei Theben, zu Vallecas bei Madrid, Hrubschitz in Mähren, in der Krim ꝛc. In der Gegend von Eski Schehr ruht unter einer 2—30 m mächtigen Schicht tuffartigen Brecciengesteins mit Serpentinstücken die M. führende Schicht, ein ähnliches Brecciengestein von meist 5—20 m Mächtigkeit. Die Meerschaumknollen haben meist die Größe eines mittelmäßigen Apfels, manche aber den Rauminhalt von mehreren Litern. Der M. ist, frisch gegraben, weich wie Wachs und muß sehr vorsichtig getrocknet werden, wenn er nicht rissig werden soll. Man befreit ihn dann von der bräunlichgelben Rinde und allen Verunreinigungen und bringt ihn nach Brussa, wo er sortiert und besonders nach Wien, Leipzig, Paris und Nordamerika versandt wird. Im spezifischen Gewicht, in der Weichheit und Gleichmäßigkeit der Masse und in der Farbe zeigt M. große Verschiedenheiten, und namentlich enthält er oft Einschlüsse von opalartiger Masse, welche die Verarbeitung sehr erschweren. Der beste M. ist der türkische, der mährische ist sehr leicht und unansehnlich grau, besser ist der spanische. Man benutzt ihn fast ausschließlich zu Pfeifenköpfen und Zigarrenspitzen, während die Römer wahrscheinlich kostbare Gefäße daraus geschnitten haben. In Europa entstanden die ersten Fabriken zur Verarbeitung von M. im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrh. zu Lemgo und etwa um dieselbe Zeit in Ruhla, wo schon 1800 in 27 Fabriken 150 Personen beschäftigt waren. Hier wurde auch zuerst aus den Abfällen künstlicher M. (Masse) hergestellt, der gegenwärtig in großer Menge verarbeitet wird. Auch Nürnberg und Paris liefern Meerschaumwaren; Hauptsitz der Industrie ist aber Wien. Zur Darstellung des künstlichen Meerschaums werden die Abfälle gewaschen und mit Wasser in einen höchst zarten Schlamm verwandelt. Man mischt diesen mit Kaolin oder besser mit kieselsaurer Tonerde (aus Alaun und Wasserglas erhalten), kocht die Mischung und füllt sie in Kistchen mit Leinwandböden, in denen sie Wasser verliert und so viel Konsistenz gewinnt, daß sie bald in die Trockenkammern gebracht werden kann. Einen andern künstlichen M. erhält man durch Fällen gemischter Lösungen von Alaun und Bittersalz mit Wasserglas und Natronlauge oder durch Imprägnieren mit kohlensaurer Magnesia mit Wasserglas. Die besten Imitationen sind dem natürlichen M. ungemein ähnlich, und nur der Kenner vermag sie von diesem zu unterscheiden; an Dauerhaftigkeit und Anrauchfähigkeit stehen sie ihm aber weit nach. Der echte wie der künstliche M. werden im feuchten Zustand verarbeitet, dann getrocknet, in geschmolzenen Talg oder Walrat gelegt, bis sie an den Rändern durchscheinend geworden sind, abgeschliffen, poliert, getrocknet und in geschmolzenes Wachs gebracht. Durch diese Behandlung mit Fett wird der M. fester, dauerhafter, politurfähiger, und vor allem raucht er sich gleichmäßiger an. Die Ölköpfe (Ruhlaer Köpfe), die beim Rauchen eine marmorartige, bunte Farbe annehmen, werden aus unreinem, wolkigem, geädertem M. hergestellt, indem man sie nach dem Eintauchen in Talg und dem Polieren mit dünnflüssigem Leinölfirnis tränkt, bei 50° trocknet, wieder mit Firnis behandelt und von neuem trocknet; bisweilen gibt man ihnen auch gleich die braune Farbe, indem man sie in einer eisernen Bratröhre genügend stark erhitzt. Schwarz gefärbte Meerschaumköpfe sind gegenwärtig nicht mehr beliebt. Vgl. Raufer, Meerschaum- und Bernsteinwarenfabrikation (Wien 1877); Tomasek, Pfeifenindustrie (Weim. 1878); Ziegler, Geschichte des Meerschaums (2. Aufl., Dresd. 1883).

Meerscheidt-Hüllessem, 1) Oskar, Freiherr von, preuß. General, geb. 15. Okt. 1825 in Berlin, gest. 26. Dez. 1895 daselbst, trat 1843 beim 21. Infanterieregiment ein, focht 1848 gegen die aufständischen Polen, ward 1859 Hauptmann und machte im 64. Infanterieregiment den Krieg von 1864 mit. 1866 focht er als Bataillonskommandeur im 5. Grenadierregiment mit dem 1. Armeekorps in Böhmen, ward bei Ausbruch des Krieges 1870 mit der Führung des 41. Regiments beauftragt, 18. Jan. 1871 Oberst und nahm am Feldzug der ersten Armee vor Metz und im nördlichen Frankreich teil. 1872 als Kommandeur des 3. Gardegrenadierregiments Königin Elisabeth in das Gardekorps versetzt, ward er 1874 Kommandeur der 11. Infanteriebrigade (Berlin), 1875 Brigadekommandeur bei der Garde, war 1880 einige Zeit Kommandant von Berlin, erhielt die 30. und, 1881 Generalleutnant geworden, 1882 die 28. Division, trat 1886 an die Spitze des 5. Armeekorps, wurde 1888 kommandierender General des Gardekorps und nahm 1893 seinen Abschied.

2) Emil, Freiherr von, preuß. General, geb. 14. April 1840 zu Stargard in Pommern, Stiefbruder

des vorigen, wurde im Kadettenkorps erzogen, trat 1857 ins Heer, wurde 1858 Leutnant, kam 1869 als Hauptmann in das Seebataillon, trat 1876 als Kompaniechef in das Landheer zurück, wurde 1879 Major, 1881 etatmäßiger Stabsoffizier, 1883 Bataillonskommandeur, 1887 Oberstleutnant und 1889 Kommandeur des 55. Regiments. Nachdem er 1892—96 die 42. Infanteriebrigade befehligt hatte, wurde er als Generalleutnant Kommandeur der 11. Division und 1899 Kommandeur des 15. Armeekorps in Straßburg, nahm aber im Sommer 1900 als General der Infanterie seinen Abschied. Er schrieb: »Die Ausbildung der Infanterie, zeitgemäße Erörterungen« (Berl. 1904, bis jetzt 3 Tle.) und »Die Handhabung der Disziplinar-Strafgewalt« (das. 1905). In ersterer Schrift fordert M. eine rein kriegsmäßige Ausbildung der Infanterie unter Fortfall alles nur für den Frieden Bestimmten, wesentliche Beschränkung des Exerzierdrills und der Parade. Sie erregte wegen des Freimuts der Sprache und wegen ihrer weitgehenden Abänderungsvorschläge Aufsehen, auch außerhalb der Armee; insbes. suchten die politisch links stehenden Parteien sie für ihre Zwecke nutzbar zu machen, wogegen der General in der Einführung zum 3. Teil selbst Stellung nimmt. Vgl. hierzu auch die einen vermittelnden Standpunkt einnehmende ausführliche Besprechung des Buches durch General v. Blume im »Militär-Wochenblatt«, 1904.

Meerschlangen (Hydrophidae), s. Seeschlangen.

Meerschwein, s. Delphine.

Meerschweinchen (Cavia *Klein*), Säugetiergattung der Nagetiere und der Familie der M. (Caviidae), gedrungen gebaute Tiere mit kurzen Ohren und Füßen, an den vordern vier, an den hintern drei Zehen, großen, oben gekielten, hufähnlichen Nägeln, ohne Schwanz. Das gemeine M. (Cavia porcellus *L.*, C. cobaya *Schreb.*, Ferkelmaus, s. Tafel »Nagetiere I«, Fig. 1), 20—24 cm lang, in bunter Mischung schwarz, rot, gelb und weiß gezeichnet, stammt aus Peru, wo es zur Zeit der Eroberung durch Pizarro neben Lama, Alpako und Hund als Haustier gezüchtet wurde. Das M. war das hauptsächlichste Schlachttier des gemeinen Mannes, wurde aber auch zu Opfern benutzt; man schlachtete es mit dem Daumennagel, und die Zauberer prophezeiten aus dem fließenden Blut. Noch jetzt wird es in Peru, Ecuador und Columbia von den Indianern gegessen. 1551 und 1554 kamen M. nach Paris und Augsburg und von dort nach Zürich an Konrad Gesner. Sie erregten anfangs großes Aufsehen, und ihre Haltung und Züchtung war eine Zeitlang geradezu Modesache. Jetzt ist das M. ein weitverbreitetes, überall beliebtes Haustier, sehr zahm und vollkommen harmlos, mit jedermann befreundet, aber nicht sehr anhänglich. Dabei läßt es sich leicht erhalten, frißt allerlei Pflanzenstoffe und wirft zwei- bis dreimal im Jahr 2—5, in heißen Ländern bis 7 Junge, die nach [illegible]—7 Monaten fortpflanzungsfähig sind. Das M. zeigt sich ziemlich gewandt, läuft nicht eben rasch, hält sich paarweise zusammen und ist sehr reinlich. Gegen Kälte und nasse Witterung ist es sehr empfindlich. Seiner grunzenden Stimme verdankt es den Namen. Als Stammform des Meerschweinchens gilt C. Cutleri *King.* in Peru. Am nächsten verwandt ist ihm die Aperea (C. aperea *Wagn.*), 26 cm lang, [illegible] cm hoch, auf der Oberseite braungelb, auf der Unterseite gelblichgrau, an den Füßen bräunlichweiß, im Sommer heller gefärbt. Sie bewohnt Paraguay, die Pampas von Buenos Aires und Brasilien, lebt gesellig im Gras und Gebüsch der Felder, hält sich am Tag verborgen, fällt leicht allen Raubtieren zur Beute, richtet in Gärten Schaden an und wirft nur einmal im Jahr zwei Junge. In der Gefangenschaft wird sie sehr zahm und pflanzt sich auch leicht fort. Der Pelz ist wertlos, das Fleisch wird von den Indianern gegessen.

Meersenf, s. Cakile.

Meerskolopendra, s. Fabeltiere.

Meerspiele, gewisse Konkretionen (s. d.).

Meerspinnen (Majidae), s. Krabben.

Meerssen (Mersen), Marktflecken in der niederländ. Provinz Limburg, unweit Maastricht, an der Eisenbahn Aachen-Antwerpen, mit (1900) 5346 Einw., bekannt durch den Vertrag (9. Aug. 870) zwischen Ludwig dem Deutschen und Karl dem Kahlen, durch den das Elsaß, ein Teil von Burgund, Friesland und Lothringen an Ludwig fielen; vgl. Deutschland (Geschichte, S. 801).

Meerstinz, s. Skink.

Meerstrandsgrasnelke, s. Armeria.

Meerstrandskiefer, s. Kiefer, S. 884.

Meerstrandsmannstreu, s. Eryngium.

Meerstrandswinde, s. Convolvulus.

Meerstrauch, s. Halimodendron.

Meerströme, s. Meer, S. 529.

Meertaufe (Matrosentaufe, Linientaufe), derber Scherz der Seefahrer, dem sich alle unterziehen müssen, welche die Linie (den Erdäquator) zum erstenmal passieren. Ein Matrose oder Maat stellt Neptun vor, andre seine Untergebenen; sie erbitten sich die Erlaubnis zur Taufe und schreiten dann zur Ausführung der Tauffeierlichkeit, die je nach den Mitteln mehr oder weniger derb und grotesk ausfällt.

Meerteufel, s. Rochen.

Meerträubchen, s. Ephedra.

Meertrauben, die den Beeren der Weintrauben ähnlich angeordneten Eier der Sepie (s. [illegible].).

Meerut, ind. Bezirk, s. Mirat.

Meerwanzen, s. Wanzen.

Meerweibchen, mythisches Geschöpf von der Gestalt eines Weibes mit meergrünen Haaren und nach unten in einen Fisch endigend, besonders in den Sagen des südlichen und westlichen Europa auftretend. Als heraldisches Zeichen ist das M. (Melusine) orientalischen Ursprungs, häufig bekrönt, mit oder ohne Arme, ein- oder doppelschwänzig (s. Abbildung).

Meerweibchen (Wappen von Warschau).

Meerweiber, s. Fabeltiere.

Meerwermut, s. Santolina.

Meerwurzel, s. Eryngium.

Meerzahn, s. Zahnschnecke.

Meerzeisig, s. Hänfling.

Meerzwiebel, s. Scilla und Urginea.

Meester, Johan de, niederländ. Novellist, geb. 6. Febr. 1860 in Harderwijk, ist seit 1880 als Journalist tätig und wurde 1903 Redakteur des »Nieuwe Gids«. Er schrieb die Erzählungen »Een huwelijk« (»Eine Heirat«, Amsterd. 1890), »Zeven vertellingen« (das. 1900), »Deemoed« (das. 1901), »Over het leed van den hartstocht« (»Über das Leiden der Leidenschaft«, das. 1904); außerdem die Skizzensammlungen »Kleingoed« und »Parijsche schimmen« (»Pariser Schattenbilder«).

Me'et, Name der ägypt. Göttin der Wahrheit und des Rechts. Sie wird in der Regel Tochter des Son-

Google

nengottes Rê genannt, doch wird auch Ptah (Hephästos) als ihr Vater bezeichnet. Gewöhnlich tritt sie mit Thout, dem Gott der Schrift und Weisheit, auf, mit dem sie auch bei dem mythischen Totengericht (s. d.) in der Unterwelt erscheint. M. gilt als die Schutzpatronin der Richter, die ihr auch als Priester dienten und als Zeichen ihrer Würde, wie dies auch noch Diodor aus späterer Zeit berichtet, ein Bildchen der Göttin um den Hals trugen. Dargestellt wird sie als Göttin, das Blumenszepter in der einen, die Hieroglyphe »Leben« in der andern Hand haltend, auf dem Haupte die Straußenfeder, die Hieroglyphe ihres Namens (me'et), tragend (s. Abbild.).

Me'et.

Meeting (engl., spr. mīting), in England und Nordamerika eine öffentliche Versammlung zur Beratung über einen Gegenstand von allgemeinem Interesse; auch die gottesdienstlichen Zusammenkünfte der Dissenters, deren Bethäuser daher Meeting-houses heißen.

Meffert (Peter M.), etwa soviel wie »Hans in allen Gassen«, wird oder wurde früher besonders gebraucht, wenn man auf eine vorwitzige Frage den wahren Namen nicht sagen wollte; geht nach Schwetschke (»Geschichte des l'Hombre«, 1863) auf den Namen eines im 17. Jahrh. berühmten Amsterdamer Spielkartenfabrikanten zurück. Weiteres s. in Büchmanns »Geflügelten Worten«.

Mefitis (Mephitis), altitalische Göttin der schädlichen Dünste, besonders der Schwefeldämpfe, wurde an Orten, wo solche der Erde entstiegen, als Schützerin dagegen verehrt. Daher noch jetzt Bezeichnung für »verdorbene«, zum Atmen untaugliche Luftart, wie die Luft über Sümpfen, Kloakengas, Kanal- und Schleusengas, dann auch jede nicht atembare Luftart, wie Schwefelwasserstoff ꝛc. Mefitisch, stinkend, zum Atmen untauglich.

Mega... (griech.), in Zusammensetzungen im allgemeinen soviel wie groß. Vor eine Maßeinheit gesetzt, bedeutet es eine millionmal so große Einheit, z. B. Megadyne = 1 Mill. Dynen.

Megabasit, Mineral, und zwar ein Wolframit (s. d.) von Schlaggenwald mit 20—23 Proz. Manganoxydul.

Megacĕros, der Riesenhirsch, s. Hirsch, S. 367.

Megachile, die Tapezierbiene.

Megalaemidae (Bartvögel), Familie der Klettervögel (s. d.).

Megalesien (Megalesia, Megalensia), in Rom der Magna mater (s. Rhea), 4.—10. April mit Gastereien und szenischen Spielen gefeiertes Fest.

Megali Dilos, jetziger Name von Rheneia (s. Delos).

Megalithische Denkmäler (megalithische Bauten), Gesamtbenennung für alle vorgeschichtlichen Grabdenkmäler oder als Kultstätten, vielleicht auch als Erinnerungszeichen an denkwürdige Ereignisse aufzufassenden, aus einer oder mehreren großen Steinplatten oder Felsstücken bestehenden Bauten, bez. Denkmäler, unter denen man Dolmen, Menhirs und Kromlechs (s. d.), aber auch Steinsetzungen andrer Art (steinerne Alleen, mit großen Steinen umzäunte große Flächen, wie sie in Niederösterreich und anderswo sich finden) unterscheidet. Dergleichen m. D. sind, mit Ausnahme des australischen Festlandes, über die ganze Erde verbreitet; sie finden sich außer auf den vier andern Kontinenten auf Madagaskar und selbst auf den Inseln des Stillen Ozeans (s. Ozeanische Altertümer), jedoch sind sie nicht gleichmäßig verteilt, sondern haben ihr Dichtigkeitsmaximum im Mittelmeergebiet und in den Randländern der Nordsee und des südlich angrenzenden Atlantischen Ozeans. Auch große Teile Indiens sind reich an megalithischen Denkmälern. Vgl. auch Bautasteine und Gräber, vorgeschichtliche.

Megalodontidae, Familie der Mollusken (Lamellibranchiata, Heterodonta), dickschalige, herzförmige, häufig etwas ungleichklappige Muscheln mit starkem Wirbel, breiter Schloßplatte und bogig gekrümmten, meist geteilten Hauptzähnen ohne Seitenzähne. Die Familie reichte vom Devon bis in den Jura und umfaßt nur wenige Gattungen. Megalodon *Sow.* (Großzahn), mit außerordentlich breiter Schloßplatte und zwei häufig geteilten, wulstigen Hauptzähnen in jeder Klappe, reicht vom Devon bis Lias und ist sehr häufig in der alpinen Trias. M. triqueter *Wulf* (Megalodus triqueter *Hauer*, Dachsteinbivalve) ist ein charakteristisches Leitfossil des Dachsteinkalks und findet sich auch in Indien.

Megălokastron (griech.), Stadt, s. Candia 2).

Megalokephalen (griech.), Schädel von übermäßig großem Binnenraum.

Megalomanie (griech.), Größenwahn.

Megalonyx, s. Faultier und Megatherium.

Megalopŏlis (griech. Megale-Polis), die junge, wohlbefestigte Bundesstadt Arkadiens, nach der Schlacht bei Leuktra von Epameinondas durch Vereinigung der Bewohner von 40 kleinen Flecken Arkadiens zum Schutz gegen die Spartaner gegründet und 368 v. Chr. vollendet, lag im Tale des Helisson und hatte mit ihrem ganzen Gebiet 60—70,000 Einw. Nach Alexanders d. Gr. Tode traten in M. Tyrannen auf, deren letzter, Lydiades, freiwillig die Stadt dem Achäischen Bunde zuführte. Sie ward deshalb vom König Kleomenes III. von Sparta 222 erobert und größtenteils zerstört. Jetzt liegen dort die Felder des Dorfs Sinano, in denen seit 1890 die englische archäologische Schule das Theater, die Stoa des Königs Philippos, das den Sitzungsräumen der modernen Parlamente ähnliche Thersileion und den Tempel und Bezirk des Zeus Soter aus dem Ende des 4. Jahrh. aufgegraben hat. M. ist Geburtsort des Feldherrn Philopömen und des Geschichtschreibers Polybios.

Megalopsie (griech.), soviel wie Makropsie (s. d.).

Megaloptĕra (Großflügler), Gruppe aus der Ordnung der Netzflügler (s. d.).

Megalosaurus *Buckl.*, ein Dinosaurier aus dem Oolith von Stonesfield und auch sonst aus dem Jura und der Kreide Europas und Nordamerikas, dürfte eine Länge von 16 m erreicht haben.

Megameter (griech.), soviel wie Vergrößerungsmesser (veraltet).

Megănder (gräzisiert für Großmann), Kaspar, schweizer. Reformator, geb. 1495 in Zürich, ward hier 1518 Kaplan, dann Leutpriester, schloß sich früh an Zwingli an, beteiligte sich an den Berner Disputationen und ward 1528 Professor in Bern, aber 1537 infolge seiner Opposition gegen die Vermittelungsversuche Bucers seines Amtes entsetzt. Er fand in Zürich Aufnahme, woselbst er 1545 als Archidiakon starb.

Megapelia, s. Kronentaube.

Megaphōn (griech.), von Edison 1878 angegebenes Instrument zum Fernverkehr, besteht aus zwei Schalltrichtern von 2 m Länge und 0,67 m Grundflächendurchmesser und einem zwischen diesen Hörrohren liegenden langen Sprachrohr.

Megaphyton, s. Steinkohlenflora.

Megapodius, s. Wallnister; Megapodiidae (**Wallnister**, **Großfußhühner**), eine Familie der Hühnervögel (s. d.).

Megaptèra, Buckelwal, s. Finnfische.

Megăra, 1) uralte, von Karern gegründete Hauptstadt der altgriech. Landschaft Megaris, der Insel Salamis gegenüber, bestand aus drei Teilen: der alten Burg Karia, der neuern, westlich davon gelegenen, von Alkathoos erbauten und nach ihm benannten Burg und der am südlichen Fuß beider gelegenen Stadt, wozu noch die Hafenstadt Nisäa mit der davorliegenden befestigten (jetzt landfesten) Insel Minoa kam, zu der seit 455 lange Mauern hinabführten. Die Burg Karia enthielt den Tempel der Demeter, das Megaron; in der Stadt befanden sich Tempel des olympischen Zeus, des Dionysos und der Aphrodite, das Heroon des Alkathoos ꝛc. In M. hatte die Philosophenschule des Eukleides ihren Sitz. Stark befestigt und bis auf den Peloponnesischen Krieg mächtig, sank M. später infolge der unaufhörlichen Überfälle der Athener mehr und mehr, um im 5. Jahrh. n. Chr. ganz zu verschwinden. Vgl. Fr. Cauer, Parteien und Politiker in M. und Athen (Stuttg. 1890). Das neue M. ist Hauptstadt einer Eparchie im Nomos Attika mit (1896) 6442 (Gemeinde 6529) Einw. — 2) M., mit dem Zunamen Hybläa, Stadt auf der Ostküste von Sizilien, nördlich von Syrakus, um 725 v. Chr. von Doriern aus Megara gegründet, berühmt durch ihren Honig. Um 483 durch Gelon unterworfen, sank sie zur syrakusischen Landstadt herab. Mauerreste zwischen den Flüssen S. Gusmano und Cantara.

Megăra, Tochter des Kreon, Gemahlin des Herakles (s. d., S. 184).

Megăra, eine der Erinyen (s. d.); danach allgemein Megäre, soviel wie furienhaftes Weib.

Megăris, kleine altgriechische, von Bergen und Meer rings umschlossene Landschaft zwischen dem Korinthischen Isthmus und Attika (s. Karte »Alt-Griechenland«), ward von Attika durch die südöstlichen Ausläufer des Kithäron, und den Bach Japis, von Korinth durch das Geraneiagebirge (1370 m, heute Makryplagi) geschieden. Am Saronischen Busen erheben sich die berühmten Skironischen Felsen, über die jener der Sage nach vom Räuber Skiron unsicher gemachte schmale, von Hadrian aber verbreiterte, gefährliche Weg (jetzt Kaki-Skala, »schlimmer Paß«) aus Megara nach Korinth führte. Die Megarer trieben bedeutende Schafzucht und verfertigten aus der Wolle grobe Mäntel. Getreide brachte das Land wenig hervor, dagegen viel Gemüse, Knoblauch, Zwiebeln und Feigen. Die Produkte aus dem Mineralreich waren feiner weißer Ton, weißer Muschelmarmor und Seesalz. Die Megarer trieben frühzeitig bedeutende Schiffahrt und Handel und gründeten viele Kolonien, wie Megara (Hybläa) in Sizilien, Herakleia am Pontos, Chalcedon, Byzanz ꝛc. Durch die Dorisierung des vorher ionischen und zu Attika gehörigen Ländchens wurde der Zwiespalt mit Athen hervorgerufen, welch letzteres M. im Peloponnesischen Krieg arg mitnahm. Die Megarer standen bei den Athenern im Rufe der Plumpheit und Sittenlosigkeit. Hauptstadt war Megara (s. d. 1).

Megarische Schule, griech. Philosophenschule, gestiftet von Eukleides von Megara. Unter dessen Nachfolgern sind die bekanntesten Eubulides aus Milet, Diodoros mit dem Beinamen Kronos und Stilpon aus Megara. Über die Lehren der Schule s. Eukleides 2).

Megăron (griech.), der Hauptraum des Homerischen Hauses, der Männersaal; später in griechischen Tempeln ein nur für den Priester betretbarer Raum, das Allerheiligste.

Megaskōp (griech., **Wunderkammer**), eine Laterna magica, die von undurchsichtigen Gegenständen, Holzschnitten, Photographien, Naturobjekten vergrößerte Bilder entwirft. Die Gegenstände werden wie bei der gewöhnlichen Laterna magica den Linsen gegenübergestellt und durch eine seitlich angebrachte Vorrichtung an der vordern Seite sehr stark beleuchtet. Vgl. Stöhrer, Die Projektion physikalischer Experimente (Leipz. 1877).

Megaspiläon (»große Höhle«), größtes und angesehenstes Kloster Griechenlands mit (1889) 109 Bewohnern, wenige Meilen vom Korinthischen Meerbusen, 8 km nordöstlich von Kalavryta, romantisch an und unter einer Felswand gelegen. Die drei untersten Stockwerke nehmen eine 30 m tiefe, 60 m breite Höhle ein, die beiden obersten sind darüber wie Schwalbennester an die noch 190 m ansteigende Felswand geklebt. In der im zweiten Stock befindlichen Kirche wird ein Marienbild des Apostels Lukas gezeigt, dem das im 4. Jahrh. gegründete, in seiner heutigen Gestalt aus dem Jahre 1640 stammende Kloster seinen Ruf als Wallfahrtsort verdankt.

Megasse (Bagasse), s. Zucker.

Megasthĕnes, griech. Geschichtschreiber, um 300 v. Chr. Gesandter des Seleukos Nikator bei dem indischen König Sandrokottos, verfaßte vier Bücher »Indica«, ein Werk, das den Höhepunkt der Kenntnis des Altertums über Indien bildete, die Quelle für die Berichte von Diodor, Strabon und Arrian. Sammlung der Fragmente in Müllers »Fragmenta historicorum graecorum«, Bd. 2 (Par. 1848).

Megastōma intestināle *Grassi*, ein im menschlichen Darmkanal und besonders in dem der Ratten und Mäuse lebendes Protozoon aus der Gruppe der Flagellaten.

Megatherium *Cuv.* (**Riesenfaultier**), ausgestorbene Säugetiergattung der Zahnlücker, verbindet mehrere Charaktere der Faultiere mit denen der Ameisenfresser. Der Kopf war kurz, die Füße äußerst stark, gedrungen, die vordern vier- oder fünfzehig, die hintern drei- oder vierzehig, die äußern Zehen mit kurzen Nägeln, die mittlern mit starken Grabkrallen. Der Schwanz war mittellang, breit, stark. Alle Arten sind amerikanisch. **M. Cuvieri** *Desm.* (s. Tafel »Diluvium I«, Fig. 3) war ein Tier von Elefantengröße, dem Faultier am nächsten verwandt. Die mit ihm gefundenen Tierreste gehören zum Teil dem bis 4 m langen **Mylodon robustus** *Owen* in Südamerika (s. Tafel »Diluvium I«, Fig. 12) an. Zu derselben Gruppe gehört auch **Megalonyx Jeffersoni** *Cuv.* aus Virginien, mit Vorderfüßen, die weit kürzer als die hintern waren, von Ochsengröße. Vgl. Faultier.

Megdova, Fluß in Nordgriechenland, s. Acheloos und Aspropotamos.

Megerle, 1) Ulrich, eigentlicher Name des Abraham a Santa Clara (s. d.). — 2) Eugen, österreich. Staatsmann, s. Mühlfeld. — 3) Naturforscher, s. *Mgl.*

Meghadûta, s. Kâlidâsa.

Megohm, elektrische Maßeinheit, dient zur Messung des Widerstandes von Isolatoren, = 1 Mill. Ohm = 10^{15} cm-sec^{-1}. S. Elektrische Maßeinheiten, S. 642.

Megye (auch Vármegye, magyar., spr. wármëdje), soviel wie Komitat (s. d.).

Mehadia (das römische Ad medias), Großgemeinde im ungar. Komitat Krassó-Szörény, in einem wildromantischen Tal an der in die Cserna mündenden Bjela Rjeka und Station der Staatsbahnlinie Temesvár–Orsova, mit 2 Kirchen, Ruinen eines alten Schlosses und (1901) 2497 meist rumänischen (griechisch-oriental.) Einwohnern; 4 km südöstlich liegt der Badeort Herkulesbad (s. d.). 1738 und 1789 fanden bei M. Schlachten zwischen den Kaiserlichen und Türken, 23. Aug. 1849 ein Gefecht zwischen erstern und den Ungarn statt.

Mehallat-el-Kobra (Mehallet-el-Kebir), Hauptort des Distrikts Samanud in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, 6 km vom linken Ufer des Damiettearms, an der Bahn Tanta–Damiette, zwischen ausgedehnten Baumwollpflanzungen, hat große Egreniermaschinen, Fabriken von Baumwollenzeug und Ammoniumsalz, lebhaften Handel und (1897) 31,100 (als Gemeinde 31,791) Einw.

Mehallet-Diai, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, mit (1897) 5598 (als Gemeinde 6277) Einwohnern.

Mehallet-Marhum, Ort im Distrikt Mehallet-Menuf der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, mit (1897) 9018 (als Gemeinde 9610) Einw.

Mehallet-Menuf, Distriktshauptort der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, 11 km nordwestlich von Tanta, mit (1897) 5212 (als Gemeinde 5409) Einw.

Mehallet-Siad, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, mit (1897) 5159 (als Gemeinde 5217) Einwohnern.

Mehedia, tunes. Ort, s. Mahedia.

Mehedintzi, rumän. Kreis in der westlichen Walachei, an der Donau; Hauptstadt Turnu-Severin.

Mehemed Ali, Statthalter von Ägypten, geb. 1769 zu Kawala in Mazedonien, gest. 12. Aug. 1849, wurde 1787 Offizier der irregulären Miliz und war nebenbei Tabakhändler. 1798 bei dem Einbruch Bonapartes in Ägypten einem mazedonischen Aufgebot beigegeben, wurde er namentlich wegen seines Verhaltens in dem Gefecht von Rahmanieh bald zum Befehlshaber des Arnautenkorps ernannt und erwarb sich in den Kämpfen, die sich nach dem Abzug der Franzosen (1801) zwischen den Mameluken und den türkischen Herrschern entspannen, eine fast unabhängige Stellung. Im März 1804 verjagte er den Mamelukenführer Osman Bardissi aus Kairo, verdrängte den von ihm selbst als Pascha von Ägypten eingesetzten Türken Kurschid 1805 und wurde 1806 von der Pforte als Statthalter Ägyptens bestätigt. Die Mamelukenbeis ließ er 1. März 1811 bei einem Feste treulos ermorden und begann nun die Verwaltung des Landes zu organisieren. Von der Pforte mit dem gefährlichen Kriege gegen die Wahhabiten in Arabien beauftragt, dehnte er, da sein Adoptivsohn Ibrahim 1816—18 glücklich focht, seine Herrschaft über einen großen Teil Arabiens aus und unterwarf sich auch von 1820 an Nubien und selbst Kordofan. Um die Mittel für eine europäisch organisierte Land- und Seemacht zu gewinnen, erklärte sich M. 1814 selbst zum alleinigen Eigentümer aller Grundstücke, für die Pacht bezahlt und deren Erzeugnisse zu festgesetzten Preisen abgeliefert werden mußten, und machte auch alle Industrie zum Monopol. Für die Verluste bei dem Zug Ibrahims nach Griechenland, mit dessen Unterwerfung ihn Sultan Mahmud beauftragt hatte, verlangte er das Paschalik von Damaskus für Ibrahim, erhielt aber nur das von Kreta. Entrüstet begann er 1831 den Krieg gegen die Pforte; sein Heer schlug die Türken 29. Juli 1832 bei Bylon und 20. Dez. bei Konia. Erst als Rußland dem Sultan seine Hilfe anbot, willigte M. in den Frieden von Kutahia (4. Mai 1833), durch den er Syrien und für seinen Sohn Ibrahim die Würde eines Scheich el Haram von Mekka, den Bezirk Dschidda in Arabien und den von Adana in Syrien erhielt. Der Friede war nicht von langer Dauer; bereits 1838 brach der Krieg wieder aus. Das türkische Landheer wurde jedoch bei Nisib 24. Juni 1839 geschlagen, und die Flotte ging 14. Juli zu M. über. Dieser forderte jetzt die erbliche Herrschaft über Ägypten &c., über Syrien mit Adana und über Kreta, mußte sich aber, nur von Frankreich vorübergehend unterstützt, den andern Großmächten fügen, die eine Flotte nach Alexandria schickten, 27. Nov. 1840 Syrien räumen und die türkische Flotte herausgeben. Am 13. Febr. 1841 bestätigte ihn ein großherrlicher Hattischerif als erblichen Statthalter Ägyptens gegen einen jährlichen Tribut. M. war in gewisser Hinsicht eine Art Friedrich d. Gr., ins Orientalische vergröbert. Übermäßige sinnliche Genüsse hatten zuletzt einen raschen Verfall seiner geistigen und körperlichen Kraft herbeigeführt. Ihm folgte sein Enkel Abbas Pascha (s. Ägypten, Geschichte). Vgl. Mengin, Histoire de l'Égypte sous Mohammed Aly (Par. 1839); Mouriez, Histoire de M. (das. 1855—58, 4 Bde.); v. Prokesch-Osten, M., Vizekönig von Ägypten. Aus meinem Tagebuch 1826—1841 (Wien 1877); Sir Ch. A. Murray, Memoir of Mohammed Ali (Lond. 1898); Dehérain, Le Soudan égyptien sous M. (Par. 1898).

Mehemed Ali Pascha, türk. Feldherr, eigentlich Karl Detroit, geb. 18. Nov. 1827 in Magdeburg, gest. 6. Sept. 1878, Sohn eines Hoboisten aus hugenottischer Familie, ging 1843 als Schiffsjunge an Bord einer mecklenburgischen Brigg, von der er im Hafen von Konstantinopel entfloh. Er fand Aufnahme bei Aali Efendi (s. Ali 4), trat zum Islam über, ward auf der Kriegsschule erzogen und 1853 zum Offizier ernannt, erlangte im Krimkrieg die Gunst Omer Paschas, der ihn zu seinem Ordonnanzoffizier ernannte und ihn rasch zum Oberstleutnant beförderte, und diente auch im Kriege gegen Montenegro 1861—62 im Stab Omers. 1865 wurde er Brigadegeneral, ward nach Ali Paschas Tode (1871) nach der griechischen Grenze versetzt, wo er das Räuberunwesen unterdrückte, befehligte 1875—76 in Bosnien und 1877 in Altserbien ein Korps ohne Erfolge gegen Serbien und Montenegro und ward 18. Juli 1877 nach Abd ul Kerims Absetzung zum Muschir und Oberbefehlshaber der türkischen Armee in Bulgarien ernannt. Hier befehligte er im Festungsviereck und behauptete die Linie des Lom, konnte aber, da Suleiman Pascha sich nicht mit ihm vereinigte, nichts ausrichten und ward Ende September wegen eines Streites mit Hassan Pascha, dem Kommandeur der ägyptischen Truppen, abberufen und mit dem Oberbefehl in Sofia betraut. 1878 nach Konstantinopel zurückgekehrt, erhielt er das Kommando eines der zum Schutz Konstantinopels neugebildeten Korps. Im Juni 1878 wurde er zum zweiten Bevollmächtigten beim Berliner Kongreß, danach zum Oberbefehlshaber in Albanien ernannt, aber in Djakova von Aufständischen erschlagen.

Mehemed Pascha Kübrisli (d. h. der Cyprioт), türk. Staatsmann, geb. 1810 auf Cypern, gest. 6. Sept. 1871 in Konstantinopel, bildete sich im französischen Heer zu Paris und Metz in der Kriegswissenschaft aus, ward nach seiner Rückkehr 1842 General und Direktor der Militärschule in Konstantinopel, 1846 Gouverneur von Jerusalem, 1848 von Belgrad und darauf Botschafter in London. Als Generalgouverneur zu Aleppo setzte er die Befriedung des aufständischen Hauran ins Werk (1851—53), ward bei Beginn des Krimkrieges Gouverneur von Adrianopel, 1854 Marineminister und kurz darauf Großwesir, trat aber schon im November zurück, da er nicht bloß Strohmann für seinen Gönner Reschid Pascha sein wollte. 1859 wurde er wieder Großwesir, unternahm 1860 eine Inspektionsreise nach Rumelien und Bulgarien und bestrafte die schuldigen türkischen Beamten streng. Unter Abd ul Asis 1861 wurde er aber wegen seiner Hinneigung zu Rußland auf Betrieb der jungtürkischen Staatsmänner Ali und Fuad Pascha gestürzt und als Generalgouverneur nach Adrianopel verbannt. Er war entschiedener Anhänger einer gründlichen Reform der Türkei von innen heraus, nicht bloß durch Nachahmung westeuropäischer Muster. — Seine Frau Melek Hanum schrieb (in englischer Sprache, Lond. 1872) ihre Selbstbiographie: »Dreißig Jahre im Harem« (deutsch von Saphir, Jena 1873, 2 Bde.).

Mehemed Rüschdi Pascha Müterdschim (»der Übersetzer«), türk. Staatsmann, geb. 1809 in Sinope, gest. 26. März 1882, trat 1825 als gemeiner Soldat ins Heer, bildete sich aber selbst rastlos weiter; von seinem Übersetzen militärischer Werke aus dem Französischen erhielt er seinen Beinamen. 1839 bereits Oberst, ward er 1846 Marschall der Kaisergarde und 1850 Kriegsminister, organisierte 1853 die Reservetruppen und ward wieder Kriegsminister, ein Amt, das er, nachdem er 1866 und 1872 kurze Zeit Großwesir gewesen war, wiederholt bekleidete. Im Mai 1876 wurde er nach dem Sturze Mahmud Paschas zum drittenmal Großwesir und behauptete sich mit Unterstützung Midhat Paschas auch nach der Absetzung von Abd ul Asis und Murad V., bis er 22. Dez. Midhat Pascha weichen mußte. Nachdem er im Juni 1878 zum viertenmal kurze Zeit Großwesir gewesen war, wurde er nach Magnesia bei Smyrna verbannt und 1881 in den Prozeß wegen der Ermordung Abd ul Asis' verwickelt, aber nicht verurteilt.

Mehemed Rüschdi Pascha Schirwani Zade, türk. Großwesir, geb. 1825 zu Schirwan in Transkaukasien, gest. 23. Sept. 1874 in Taif, wurde in Konstantinopel erzogen, trat in die Körperschaft der Ulemas ein und rückte bald zum Mufti auf. Durch Fuad Pascha, der ihn 1860 nach Damaskus zur Untersuchung der Christenmetzeleien als Rechtskundigen mitnahm, wurde er 1862 zum Generalgouverneur von Syrien und in demselben Jahre zum Minister des Wakuf (der Kirchengüter), bald darauf auch der Finanzen ernannt. Kurze Zeit war er auch Minister des Innern. Nach dem Tod Ali Paschas wurde er 1871 von Mahmud Nedim Pascha nach Amasia verbannt, aber 1872 als Minister wieder zurückberufen und 1873 Großwesir. Er verschaffte dem Chedive von Ägypten einen neuen Ferman mit außerordentlichen Zugeständnissen, ward aber im Januar 1874 wieder gestürzt und zum Gouverneur von Hidschas ernannt.

Mehkeme (arab., »Gerichtsort«), islamitischer Gerichtshof; in der Türkei werden speziell darunter die vom Kadi präsidierten geistlichen Gerichte (die sogen. Scher'i-Gerichte) verstanden, die nach rein islamitischem Recht entscheiden, und an die sich in den zum Erb- und Familienrecht gehörigen Streitigkeiten auch Christen wenden können.

Mehl, das Pulver der Getreidekörner, das auf den Mühlen (s. d.) gewonnen wird und bei gleicher Abstammung verschiedene Zusammensetzung zeigt, je nachdem beim Mahlprozeß eine mehr oder weniger vollständige Trennung der stickstoff-(kleber-)reichern, äußern Schichten von dem innern, stärkemehlreichern Kern des Samens stattgefunden hat. Über den Bau des Getreidekorns s. Getreide, S. 758. Die äußersten Hüllen, vorzugsweise aus Holzfaser gebildet, enthalten keine Nahrungsstoffe und sind völlig unverdaulich. Unter ihnen folgt eine Schicht aus großen, von Stärkemehl freien Zellen, die hauptsächlich stickstoffhaltige Substanzen enthalten. Innerhalb dieser Schicht liegen der Mehlkern und der fettreiche Embryo. Der innerste Teil des Kerns ist am weichsten und liefert beim Mahlen das weißeste M., das die geringste Menge eiweißartiger Substanzen enthält. Ihm folgt eine härtere Schicht, die beim ersten Beuteln des Mehls die weiße Grütze liefert, die aber wieder vermahlen wird und mit dem ersten Produkt das Brotmehl liefert. Die äußere Schicht des Mehlkerns ist noch härter, wird als graue Grütze abgesondert und gibt, da man sie stets mit Teilen der Hüllen, die im wesentlichen die Kleie bilden, gemischt erhält, beim Backen ein schwarzes Brot. In allen Mehlsorten des Handels findet man mehr Wasser und weniger Stickstoff als im Getreide. Die Verminderung des Stickstoffgehalts wird durch Abscheidung der äußern Hüllen der Getreidesamen (Kleie) veranlaßt. Das M. ist um so »feiner«, je weniger Kleie es enthält, und da die Kleie gefärbt ist, so ist das feinste M. auch das weißeste. Zusammensetzung:

Wichtigste Mehlsorten	Wasser	Eiweißstoffe	Fett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Holzfaser	Mineralstoffe	Eiweißstoffe*	Stickstofffreie Extraktstoffe*
Weizenmehl	12,58	11,60	1,39	75,39	0,92	1,02	13,27	86,24
Weizenmehl, fein	12,63	10,68	1,13	74,69	0,30	0,51	12,22	85,49
Roggenmehl	12,58	9,62	1,44	73,84	1,35	1,17	11,00	84,46
Gerstenmehl	14,06	12,39	2,44	68,47	0,89	1,85	15,43	79,47
Hafermehl	9,09	13,57	6,10	67,06	1,71	2,07	15,26	73,77
Maismehl	12,99	9,62	3,14	71,70	1,41	1,14	11,06	82,44
Reismehl	12,29	7,30	0,69	78,95	0,10	0,56	8,41	90,01
Buchweizenmehl	13,84	8,36	1,49	74,86	0,70	1,11	9,61	85,56
Bohnenmehl	10,57	23,23	2,14	58,92	1,78	3,36	25,99	65,89
Erbsenmehl	11,28	25,72	1,78	57,18	1,26	2,78	29,00	64,45
Linsenmehl	10,96	25,71	1,86	56,79	2,10	2,59	28,88	63,78

* In der Trockensubstanz.

100 g Asche enthalten:

	Kali	Natron	Kalk	Magnesia	Eisenoxyd	Phosphorsäure
Weizen	32,70	0,87	7,40	9,45	0,52	49,78
Roggen	38,44	1,76	1,02	7,99	2,34	48,26
Gerste	28,77	2,54	2,60	18,50	2,00	47,29
Hafer	27,96	2,24	7,46	10,12	1,54	47,73
Buchweizen	25,43	5,87	2,30	12,89	1,60	46,16
Bohnen	42,00	1,10	5,00	7,00	0,50	38,00

Einen genauen Einblick in den Mehlbereitungsprozeß liefern folgende Angaben. Ein Weizen, der 10,5 Wasser, 1,5 Asche, 14,4 Kleber, 65,4 Stärke, 8,2 Fett und Holzfaser enthielt, lieferte 18,72 Grieß- und Auszugsmehl, 32,68 Semmelmehl, 22,22 Brotmehl, 2,98 Schwarzmehl, 18,52 Kleie, 1,29 Abfall (Koppstaub), 3,99 Verlust, und es enthielten:

	Wasser	Asche	Kleber	Stärke
Grieß- u. Auszugsmehl	10,6	0,41	11,7	70,0
Semmelmehl	10,5	0,60	13,3	67,2
Brotmehl	10,7	0,96	15,4	68,5
Schwarzmehl	9,5	1,55	14,9	61,0
Kleie	10,7	5,46	14,3	43,8
Abfall	9,2	2,65	15,2	0

Ein aus dem ganzen Korn bei Abscheidung von 13 Proz. Kleie dargestelltes Weizenmehl enthielt 10,5 Wasser, 14,4 Kleber, 65,6 Stärke, 1,0 Asche.

Gutes M. ist gelblichweiß, riecht angenehm frisch und schmeckt süßlich. Dumpfer, mulsteriger Geruch und bitterer Geschmack deuten auf Zersetzung oder Verunreinigung des Mehls und werden besonders an feucht gelagerten Mehlen beobachtet. Als zufällige Verunreinigungen des Mehls kommen vor: Kornrade, Mutterkorn, Taumellolch, Wachtelweizen, Wicken, Brandpilze, Schimmelpilze und Milben. Verfälscht wird M. (sehr selten) mit Gips, Schwerspat, Kreide, Ton, Magnesia, Infusorienerde, Alaun, Kupfervitriol. Die Untersuchung geschieht mit dem Mikroskop und durch chemische Analyse. Der Feuchtigkeitsgehalt soll 10—15 Proz. nicht überschreiten. Der Gehalt an Mineralstoffen beträgt bei Weizenmehl 0,7—1,5, höchstens 2,2 Proz., bei Roggenmehl etwa 1,4, höchstens 1,73 Proz. Der aus dem M. isolierte Kleber beträgt bei gutem Weizenmehl nie unter 25 Proz., meist aber bis zu 30 Proz. in feuchtem Zustand und soll von zäher, zusammenhängender Beschaffenheit sein. Sehr wichtig ist die wasserbindende Kraft des Mehls; je mehr Wasser ein M. zur Bildung eines steifen, an den Fingern nicht klebenden, aber noch leicht knetbaren Teigs aufnimmt, um so mehr Brot liefert es. Weizenmehl bindet bis 60 Proz., Roggenmehl bis 52 Proz. Wasser. Vgl. Aleurometer und Farinometer. Schüttet man eine kleine Menge M. auf schwarzes, mattes Papier, legt ein Stück recht glattes Papier darauf und drückt das M. mit einem flachen Holz glatt, so lassen sich mit der Lupe gelbliche Kleieteilchen und schwarze Radeschalen leicht entdecken; legt man mehrere derartig hergerichtete Proben nebeneinander, so lassen sich die feinsten Farbenunterschiede erkennen. Beim Pekarisieren wird ein Brettchen mit derartigen Proben in Wasser getaucht, wobei die Farbenunterschiede deutlicher hervortreten. Über Kleie s. d. Literatur s. Mühle.

Mehlauken, Gut und Vorwerk (Adlig- und Fiskalisch-M.) im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Labiau, an der Elxne, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Königsberg-Tilsit und der Kleinbahn Judeln-Piplin, hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Oberförsterei, Waisenhaus, eine Sägemühle, Molkerei und (1905) 588 Einw.

Mehlbatzen (Mehlkalk), Lokalbezeichnung für den Schaumkalk, s. Triasformation.

Mehlbaum (Mehlbeerbaum), s. Sorbus und Mespilus.

Mehlbirn, s. Sorbus.

Mehlbrust, Bastardnachtigall, s. Gartensänger.

Mehldorn (Mehlfäßchen), soviel wie Mehlbeerbaum, s. Mespilus.

Mehlextrakte, s. Mehlpräparate.

Mehlfrüchte, s. Zerealien.

Mehlführung, s. Tafel »Aufbereitungsmaschinen I«, S. II.

Mehlis, Stadt (seit 1894) im Herzogtum Sachsen-Gotha, im Thüringer Wald und an der Staatsbahnlinie Zella St. Blasii-Wernshausen, 468 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Fabrikation von Schießwaffen, Stahl- und Eisenwaren und Werkzeugen, Fabriken für Tisch-, Tür- und Fahrradglocken und Fahrradarmaturen, Sägewerke, Handel mit Holz und Brettern und (1905) 5651 evang. Einwohner.

Mehlkäfer (Müller, Tenebrio molitor *L.*), Käfer aus der Familie der Tenebrionen (Melasoma), 15 mm lang, langgestreckt, wenig gewölbt, mit quer stehenden, durch die Backen eingeschnittenen Augen, ziemlich kurzen, schnurförmigen Fühlern, länglichen, schwach punktiert-gestreiften Flügeldecken und schlanken Beinen, pechbraun, etwas glänzend, unten rotbraun, findet sich häufig bei Bäckern, Müllern, Mehlhändlern, auf Böden, unter Mehlkisten rc., wo sich auch die bräunlichgelbe, sehr glatte Larve mit kleinem, augenlosem Kopf, kurzen Fühlern, sechs Beinen und am letzten Leibesring mit zwei schwarzen, nach oben gerichteten Hornspitzchen (der Mehlwurm) entwickelt, die von Mehl, Kleie, Brot rc. lebt. Die Larve kann bei bedeutender Vermehrung sehr lästig und schädlich werden, wird aber als treffliches Futter für die meisten Stubenvögel und Reptilien in Töpfen, die man mit Kleie, Brot, alten Lappen rc. füllt, und in die man ab und zu eine tote Maus oder einen toten Vogel legt, gezüchtet. Die Puppe entwickelt sich Ende Juli, und nach einigen Wochen schlüpft der Käfer aus. Die ganze Entwickelung nimmt etwa ein Jahr in Anspruch.

Mehlkalk, s. Mehlbatzen.

Mehlmilbe, s. Milben.

Mehlmotte (Ephestia Kuehniella *Zeller*), Kleinschmetterling aus der Familie der Pyraliden, 10—14 mm lang und 20 mm breit, ist auf den Vorderflügeln glänzend bleigrau, gelb oder fast braun, mit zierlicher dunkler Binden- und Fleckenzeichnung. Die Raupe wird 2 cm lang, ist weiß, rötlich oder weißlichgrün, am Kopf und Nackenschild braun, mit einzeln stehenden, schimmernden Borsten besetzt, die Puppe ist kleiner, glänzend gelbbraun. Das Insekt kommt seit längerer Zeit in Holland, Frankreich, England, Rußland, Südeuropa, Nordamerika und Chile vor und richtet in Deutschland seit etwa 1883 in Bäckereien, Mehlniederlagen und auf Getreidespeichern, besonders aber in Dampfmühlen, deren hohe Temperatur ihre Entwickelung begünstigt, empfindlichen Schaden an. Die Raupe, die sich von Mehl, Backware, Kleie, Getreide, namentlich von Grieß nährt, aber auch Torf, selbst Holz frißt, verunreinigt das Mehl durch ihren Kot, verspinnt alles, was sie erreichen kann, und zwingt die Dampfmühlen bisweilen, behufs der Reinigung, namentlich der Röhren, Beutelkisten rc., den Betrieb zeitweilig einzustellen. Zur Bekämpfung eignen sich das Wegfangen der Schmetterlinge, die Desinfektion der Säcke, durch welche die M. vielfach verschleppt wird, mit Schwefelkohlenstoff, Reinlichhaltung der Mühle, Heizung auf 50° bei Feuchthaltung der Luft (in Dampfmühlen), Desinfektion mit schwefliger Säure. Vgl. Jacobi, Die M. (Flugblatt 16 der Biologischen Abteilung des kaiserlichen Gesundheitsamtes, Berl. 1902).

Mehlpräparate (präparierte Mehle), einfache oder gemischte Mehle verschiedener Art, die durch Dämpfen unter hohem Druck, durch Behandeln mit Diastase, durch Zusatz von kohlensaurem Kali rc. aufgeschlossen, verdaulicher gemacht, auch mit allerlei Zusätzen, Gewürzen rc. gemischt sind. Derartige Präparate kommen bisweilen unter hochtrabenden Namen, wie »Kraft und Stoff«, »Kraftsuppenmehl«, »Revalescière« rc., in den Handel. Mehlextrakte sind zum Teil nur sehr feine Mehle (vgl. Grünkern) oder Malz-

extrakte, indem man Mehl mit Malz behandelt und die dextrin- und zuckerhaltige Masse im Vakuum verdampft. Die folgende Tabelle zeigt die Zusammensetzung derartiger Präparate, die als Konserven, zur schnellen Bereitung von Mahlzeiten, für bestimmte diätetische Verhältnisse etc. von Wichtigkeit sind.

	Wasser	Stickstoffsubstanz	Fett	Kohlehydrate	Holzfaser	Asche
Präpariertes Hafermehl	9,34	11,29	6,67	70,30	0,91	1,49
Hafermaltose, lösliches Hafermehl	11,00	11,32	5,44	69,72	0,99	1,52
Gerstenschleimmehl	10,94	7,97	1,38	77,51	0,79	1,41
Grünkernextrakt	11,09	8,93	1,55	76,29	0,67	1,26
Leguminose Maggi (Schweiz)	12,76	19,42	1,61	63,69		2,60
	12,00	28,60	14,60	39,59		5,32
				Stickstofffreie Extraktstoffe löslich	Stickstofffreie Extraktstoffe unlöslich	
Maltoleguminose Starker u. Pobuda	8,01	21,93	1,72	5,44	49,64	3,06
Lösliche Leguminose Timpe	14,96	21,18	1,97	14,55	44,21	3,33
Revalesciere	10,56	23,56	1,55	9,60	52,22	2,31
Leguminose Hartenstein I	10,63	23,59	2,17	6,25	55,05	2,32
" " II	11,92	22,26	1,72	10,93	51,37	1,80
" " III	12,47	17,13	1,38	10,97	56,49	1,57
Gerstenmehlextrakt	2,02	7,02	0,22	88,02	0,42	1,64
Weizenmehlextrakt	4,06	6,35	0,20	85,12	0,61	2,10
Leguminosenextrakt	1,95	13,46	0,30	75,12	2,00	5,30

Mehlpulver, zerriebenes Schießpulver, wird in der Feuerwerkerei benutzt.

Mehlsack, Stadt im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Braunsberg, an der Walsch, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Göttkendorf–Kobbelbude und Braunsberg–M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, Synagoge, ein altes Schloß, Amtsgericht, Mahl- und Schneidemühlen, Eisengießerei und Maschinenbau, Ziegeleien, Flachsbau und (1905) 4052 meist kath. Einwohner.

Mehlsand, sehr feiner Sand (s. d.).

Mehlschlichte, s. Weben.

Mehlschmergel, s. Chenopodium.

Mehlschraube (Mehlschnecke), s. Horizontaltransport, S. 552.

Mehlschwalbe, s. Schwalbe.

Mehltau, s. Meltau.

Mehlwurm, s. Mehlkäfer.

Mehlzünsler, s. Zünsler.

Mehlzylinder (Mehlmaschine), s. Mühle.

Mehmed, türk. Name, soviel wie Mohammed.

Mehnert, Ernst, Anatom, geb. 21. Febr. 1864 in Petersburg, gest. 17. Nov. 1902 in Halle, studierte seit 1882 in Dorpat, arbeitete über die topographische Verbreitung der Sklerose der Gefäße, bereiste 1886 Esthland und Livland zum Studium der Sumpf- und Wasservögel, ging 1889 zur Forschung über die Schildkröten nach Südrußland und 1895 zur Untersuchung der Straußembryone nach Ägypten. Er wurde 1890 Assistent an der Anatomischen Anstalt in Straßburg, habilitierte sich daselbst 1891 als Privatdozent für Anatomie und ging 1898 als außerordentlicher Professor und histologischer Prosektor nach Halle. Sein Arbeitsfeld war die vergleichende Anatomie und Entwickelungsgeschichte. Er lieferte Untersuchungen über die Entwickelung des Beckengürtels bei einigen Säugetieren, Vögeln, Schildkröten und Eidechsen, über Gastrulation und Keimblätterbildung, Bau und Funktion des Amnions und Amnionganges, Ursprung und Entwickelung des Hämovasalgewebes bei Emys, über den Urdarmdurchbruch bei Reptilien etc. Er schrieb: »Über das Os pelvis der Vögel« (preisgekrönt, Dorpat 1886); »Katalog der anthropologischen Sammlung des Anatomischen Instituts in Straßburg« (Braunschw. 1893); »Kainogenesis als Ausdruck differenter phylogenetischer Energien« (Jena 1897); »Biomechanik, erschlossen aus dem Prinzip der Organogenese« (das. 1898); »Über topographische Altersveränderungen des Atmungsapparates« (das. 1901).

Mehren (abmehren), eigentlich soviel wie losbinden (ein Schiff), figürlich soviel wie abfinden, den Stiefkindern ihren Teil hinausgeben; daher abgemehrte Kinder, abgefundene Kinder, die statt ihres einzigen Erbes eine Summe voraus bekommen haben.

Mehrerau, Dorf bei Bregenz (s. d.).

Mehrfach-Expansionsmaschine, s. Dampfmaschine, S. 455.

Mehrheit der Welten, s. Welt.

Mehrlader, s. Handfeuerwaffen, S. 750.

Mehrn, Badeort in Tirol, s. Brixlegg.

Mehrphasenstrom (Drehstrom) und **Mehrphasenstrommaschine**, s. Elektrische Maschinen, S. 639.

Mehrphasenstrommotoren (Drehstrommotoren), s. Elektromotoren.

Mehrsitzig, s. Ventil.

Mehrstufig heißt die Expansion bei Dampfmaschinen und andern durch gespannte Dämpfe oder Gase betriebenen Kraftmaschinen, wenn sie nicht in Einem Zylinder, sondern hintereinander in mehreren Zylindern von wachsender Größe verläuft. Ebenso wird m. eine nacheinander in mehreren Zylindern von abnehmender Größe vor sich gehende Kompression von Dämpfen oder Gasen genannt, wie sie bei den Verbundkompressoren vorkommt.

Mehrwert, eine sozialistische Bezeichnung, nach Marx der Unterschied zwischen dem Werte der Arbeitsleistung und dem Arbeitslohn. Der Wert der Waren soll nach Marx durch die Arbeitszeit bemessen werden, die nach Maßgabe der gegebenen gesamten wirtschaftlichen Bedingungen zu ihrer Herstellung notwendig sei. Der Arbeiter brauche zur Herstellung dessen, was er mit Hilfe seines erzielten Lohnes erlangt, eine bestimmte (die notwendige) Arbeitszeit. Tatsächlich aber werde er eine längere Zeit (wirkliche Arbeitszeit) hindurch beschäftigt. Der Unterschied zwischen der wirklichen und der notwendigen Arbeitszeit sei ebenfalls gleich dem M., der dem Kapitalisten als unverdiente Frucht in den Schoß falle. Es ist aber klar, daß diese »notwendige Arbeitszeit« eines festen objektiven Maßstabes entbehrt. Außerdem steckt in der Marxschen Darstellung ein logischer Fehler. Marx selbst gibt zu, daß die kapitalistische Verfassung der Gesellschaft eine unentbehrliche Entwickelungsstufe für die Kultur sei. Wollte man diese Verfassung, solange sie eben wirklich unentbehrlich ist, beseitigen, so würde leicht die notwendige Arbeitszeit länger als die heutige wirkliche sein. Die heute tatsächlich notwendige Arbeitszeit ver-

hält sich darum zur wirklichen keineswegs wie die Gesamtsumme der Löhne zum gesamten Volkseinkommen. Vgl. K. Diehl, über das Verhältnis von Wert und Preis im ökonomischen System von Karl Marx (Jena 1898).

Mehrzahl (Pluralis), s. Numerus.

Mehrzylindermaschine, s. Dampfmaschine, S. 455, und Gaskraftmaschine, S. 373.

Mehs (engl. Mace), europ. Bezeichnung des kleinen chinesischen Gewichts Tsién von $^{1}/_{10}$ Liang oder Tehl = 10 Fen (Huhn) oder 3,78 g; auf den Suluinseln (Ammas, chines. Tschih) = 10 Ulandong oder Tsutsuk = 3,78 g; in Bandschermassing auf Borneo zu 6 Tihas (engl. Teeas) = 2,485 g; auf Celebes für Edelmetalle = 2,486 g. Vgl. Maas.

Méhul (spr. me-ül), Étienne Nicolas, Komponist, geb. 22. Juni 1763 in Givet (Ardennen), gest. 18. Okt. 1817 in Paris, kam 1778, vorgebildet durch den deutschen Organisten Wilhelm Hauser im Kloster Lavaldieu, nach Paris und genoß dort bis 1780 den Unterricht Glucks. 1790 errang er mit »Euphrosine et Corradin« den ersten Erfolg und brachte in der Folge nur mit Unterbrechung durch die Schreckensjahre der Revolution eine lange Reihe von Opern zur Aufführung, deren Mehrzahl der ernsten Richtung angehört. Doch gehört zu seinen besten Treffern die komische Oper »Une folie« (1801, in Deutschland beliebt als »Je toller, je besser« oder »Die beiden Füchse«). Bereits bei Begründung des Konservatoriums (1794) wurde M. eine der Inspektorstellen übertragen, und 1795 wurde er in die Akademie gewählt. In Deutschland wurde er durch die Oper »Die beiden Blinden von Toledo« (1806) bekannt, wahrhaft populär aber durch die bis heute zugkräftige Oper »Joseph« (1807, »Joseph und seine Brüder«, »Jakob und seine Söhne in Ägypten«). M. ist neben Cherubini eine der bedeutsamsten Erscheinungen der französischen Oper der Empirezeit und hat jenes mittlere Genre der Oper, das sich um jene Zeit zwischen der Großen Oper und der Komischen Oper bildete, dem auch letztere Oper angehört, mitschaffen helfen. Außer über 40 Opern, von denen noch die durch das Fehlen der Violinen ein dunkles Kolorit erzielende »Uthal« (1806) genannt sei, schrieb M. nur wenige Symphonien nach Haydnscher Art sowie einige Klaviersonaten, Kantaten und, besonders während der Revolutionszeit, patriotische Hymnen (»Chant du départ«, »Chant de victoire« ec.). Ein paar Vorträge, die M. in der Akademie gehalten (»L'état future de la musique en France« u. a.), erschienen 1808 im Druck (im »Magasin encyclopédique«). Vgl. Pougin, M., sa vie, son génie, son caractère (2. Aufl., Par. 1892).

Mehun-sur-Yèvre (spr. möng-kür-jäwr'), Stadt im franz. Depart. Cher, Arrond. Bourges, 175 m ü. M., am Yèvre, am Kanal von Berry und an der Orléansbahn, hat eine Kirche aus dem 11. Jahrh., Ruinen des Schlosses (14. Jahrh.), in dem Karl VII. 1461 starb, Steinbrüche, Porzellanfabriken, Kunstschlosserei und (1901) 5619 (als Gemeinde 6345) Einw.

Meia Ponte, Stadt des brasil. Staates Goyaz, in fruchtbarer Gegend, wo Weizen und Wein gedeihen, mit Baumwoll- und Wollweberei, Töpferei, bedeutendem Viehhandel und 2500 Einw.

Meias, s. Orang-Utan.

Meibom (Meibaum), deutsche Gelehrtenfamilie, von deren Gliedern hervorzuheben sind:

1) Heinrich, der Ältere, geb. 4. Dez. 1555 in Lemgo, gest. 20. Sept. 1625, seit 1583 Professor der Geschichte und der Poesie an der Universität Helmstedt; schrieb: »Opuscula historica rerum germanicarum« (Helmst. 1660).

2) Markus, Musikgelehrter, Verwandter des vorigen, geb. 1626 zu Tönning im Herzogtum Schleswig, gest. 1711 in Utrecht, lebte zuerst in Holland, dann in Ostende und Dänemark in verschiedenen Stellungen (zeitweilig als Professor und Bibliothekar in Upsala) und zuletzt wieder in Holland als Professor in Amsterdam. Seine Ausgabe der musikalischen Schriften des Aristoxenos, Eukleides, Nikomachos, Alypios, Gaudentios, Bakchios und Aristides Quintilianus nebst lateinischer Übersetzung und Kommentar (»Antiquae musicae auctores septem«, Amsterd. 1652) war lange Zeit ein unentbehrliches Quellenwerk. Vgl. Griechische Musik, S. 330.

3) Heinrich, der Jüngere, Sohn des Mediziners Joh. Heinr. M. (geb. 1590 in Helmstedt, gest. 1655 in Lübeck), geb. 29. Juni 1638 in Lübeck, gest. 26. März 1700 in Helmstedt, studierte in Helmstedt, machte große Reisen und wurde 1664 Professor der Medizin, 1678 zugleich der Geschichte und der Poesie in Helmstedt. In der Anatomie erhält sich sein Andenken durch die nach ihm genannten Meibomschen Drüsen (s. d.), durch seine Untersuchungen der Mutterschlagadern, der Klappen der Gefäße in betreff des Kreislaufes und des Tränenganges sowie durch die Entdeckung des blinden Loches in der Zunge (Meiboms Loch) und der benachbarten Warzen. Geschätzt ist seine Ausgabe der »Scriptores rerum germanicarum« (Helmst. 1688).

4) Viktor von, Germanist, geb. 1. Sept. 1821 in Kassel, gest. daselbst 27. Dez. 1892, war zuerst im praktischen Justizdienst tätig. Er bearbeitete zusammen mit Paul v. Roth das »Kurhessische Privatrecht«, Marburg 1856—58 (Bd. 1), und ward darauf 1858 als ordentlicher Professor nach Rostock berufen. 1866 ging er in gleicher Eigenschaft nach Tübingen, 1873 nach Bonn und 1875 als Rat an das Reichsoberhandelsgericht, dann an das Reichsgericht nach Leipzig. 1887 trat er in den Ruhestand. Sein Hauptwerk ist: »Das deutsche Pfandrecht« (Marb. 1867). In Verbindung mit andern gab er heraus: »Deutsches Hypothekenrecht« (Leipz. 1871—91, 9 Bde.), eine Sammlung von Monographien der Partikularrechte, worin er selbst als 2. Band »Das mecklenburgische Hypothekenrecht« (1871; Nachtrag von Kühlewein, 1889) darstellte. Außerdem schrieb er: »Der Immobiliararrest im Geltungsgebiet der deutschen Zivilprozeßordnung« (Freiburg 1888).

Meibomsche Drüsen (Glandulae Meibomianae), die Drüsen zur Absonderung der Augenbutter (s. Tafel »Auge II«, Fig. 9), liegen in den Lidern und öffnen sich mittels langer Ausführungsgänge an den Lidrändern. Die Augenbutter kann sich in den Drüsengängen krankhaft anhäufen und feste Geschwülste bis zur Größe etwa einer halben Linse, die sogen. Hagelkörner, bilden, die durch Ablagerung von Kalksalzen darin steinhart werden können.

Meidani, arab. Schriftsteller, s. Arabische Literatur, S. 658, 1. Spalte.

Meiderich (jetzt Duisburg-Meiderich), Stadt (seit 1894) im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Ruhrort, zwischen Emscher und Ruhr und nahe deren Mündung in den Rhein, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Oberhausen-Ruhrort und Ruhrort-Mülheim a. d. R., 29 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, ein Denkmal Kaiser Wilhelms I., Reformrealgymnasium mit Realschule, Reichsbanknebenstelle, elektrische Straßenbahn, bedeutende Eisen-

und Stahlwerke (darunter die Rheinischen Stahlwerke mit drei Hochöfen, 4300 Arbeitern und einer Jahresproduktion [1903/04] von 285,300 Ton. Roheisen, 316,800 T. Thomas- und Martinstahl und 271,350 T. Fabrikaten und Halbfabrikaten, die Aktiengesellschaft für Hüttenbetrieb mit drei Hochöfen und 500 Arbeitern, die Aktiengesellschaft Phönix für Bergbau und Hüttenbetrieb mit 1300 Arbeitern rc.), Maschinenbau, Thomasschlackenmahlwerke, Dampfsägewerke, Teerdestillationsanlagen, Steinkohlenbergbau (Zeche Westende, 2600 Arbeiter), Herstellung von Briketts und Kalksandsteinen, Ziegeleien und (1905) 40,822 Einw., davon 16,926 Katholiken. M. wird zuerst 874 erwähnt und wurde 1. Okt. 1905 mit Duisburg vereinigt. Vgl. Graeber, Tausendjährige Geschichte von M. (2. Aufl., Mörs 1893).

Meidinger, 1) Johannes Valentin, Lehrer der französischen Sprache, geb. 1756 in Frankfurt a. M., gest. daselbst 1822, bekannt durch seine »Praktische Grammatik der französischen Sprache« (1783, 37. Aufl. 1857), die sich lange im französischen Unterricht behauptet hat. Das Lehrbuch selbst ist durch andre verdrängt; dagegen lebt der Ruf der Anekdotensammlung, die M. seiner Grammatik als Stoff zu Übersetzungen einverleibt hatte, mit seinem Namen fort; daher M. scherzhafte Bezeichnung einer altbackenen Anekdote.

2) Heinrich, Technolog, geb. 29. Jan. 1831 in Frankfurt a. M., gest. 11. Okt. 1905 in Karlsruhe, studierte seit 1849 in Gießen und Heidelberg, besuchte dann Frankreich und England, habilitierte sich 1857 in Heidelberg als Privatdozent und wurde 1865 Vorsteher der Landesgewerbehalle in Karlsruhe, 1869 Professor am dortigen Polytechnikum. 1904 trat er in den Ruhestand. Er erfand 1859 ein galvanisches Element für Telegraphie, arbeitete auf vielen Gebieten der Technik, namentlich über Galvanoplastik und elektrische Kraftmaschinen, über Feuerung, Heizung und Beleuchtung, über Fabrikhygiene und Wohnungswesen und konstruierte 1870 einen Dauerbrandofen. 1867 begründete er die Badische »Gewerbezeitung«.

Meidingerofen, s. Zimmeröfen.

Meidingersches Element, s. Galvanisches Element, S. 298.

Meidling (Ober- und Unter-M.), ehemals Vorort, jetzt 12. Gemeindebezirk von Wien (s. d.).

Meien-Reuß, s. Mayen-Reuß.

Meier und **Meiergut,** s. Maier.

Meier, 1) Eduard, Philolog, geb. 1. Jan. 1796 in Glogau, gest. 5. Dez. 1855 in Halle, studierte 1813—16 in Breslau und Berlin, habilitierte sich 1819 in Halle und wurde 1820 außerordentlicher Professor in Greifswald, 1825 ordentlicher Professor in Halle. Sein Hauptwerk ist »Der attische Prozeß« (mit Schömann, Halle 1824; neue Ausgabe von Lipsius, Berl. 1883—87, 2 Bde.); sonst nennen wir die Ausgabe von Demosthenes' »Oratio in Midiam« (Halle 1832). Seine »Opuscula academica« wurden von Eckstein und Haase (Halle 1861—63, 2 Bde.) herausgegeben.

2) Hermann Henrich, Großkaufmann und Politiker, geb. 16. Okt. 1809 in Bremen, gest. daselbst 17. Nov. 1898, bereitete sich in der Schweiz, England und Amerika für den Kaufmannsstand vor, gründete, nach Bremen zurückgekehrt, ein Geschäft, widmete sich aber auch den öffentlichen Angelegenheiten. Er wurde Mitglied der Bremer Bürgerschaft und 1848 des Frankfurter Parlaments, entfaltete sodann als Mitbegründer und Präsident des Bremer Lloyd und der Bremer Bank eine erfolgreiche Tätigkeit, half auch die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger begründen und übernahm ihr Präsidium. Als Mitglied der Bremer Handelskammer und des deutschen Handelstags, bei dem er wiederholt den Vorsitz führte, vertrat er mit Geschick und Erfolg den Freihandel, obwohl er nicht bloß Reeder, sondern auch Bergwerks- und Hüttenbesitzer war. 1867—87 war er auch nationalliberales Reichstagsmitglied.

3) Ernst von, Jurist, geb. 12. Okt. 1832 in Braunschweig, habilitierte sich 1857 in Göttingen, 1866 in Berlin, ward, nachdem er seit 1867 im preußischen Staatsdienst tätig gewesen war, 1868 außerordentlicher und 1871 ordentlicher Professor in Halle, 1886 Kurator der Universität Marburg, 1888—94 der Universität Göttingen. Er wurde 1888 geadelt. M. schrieb unter anderm: »Die Rechtsbildung in Staat und Kirche« (Berl. 1861); »Über das Verhältnis von Justiz und Verwaltung in England« (in Ägidis »Zeitschrift für deutsches Staatsrecht«, das. 1866); »Über den Abschluß von Staatsverträgen« (Leipz. 1874); »Die Reform der Verwaltungsorganisation unter Stein und Hardenberg« (das. 1881); »Hannoversche Verfassungs- und Verwaltungsgeschichte, 1680—1866« (das. 1898—99, 2 Bde.). Auch bearbeitete er das Verwaltungsrecht in der 5. Auflage von Holtzendorffs »Enzyklopädie der Rechtswissenschaft« (Leipz. 1890).

Meierding, soviel wie Bauernsprachen, s. Bauerngerichte.

Meierdingsgut (Meiergut), s. Bauerngut.

Meierei (Meiergut, Meierhof), s. Maier.

Meier Helmbrecht, s. Wernher der Gartener.

Meierrecht, s. Kolonat.

Meigen, Johann Wilhelm, Entomolog, geb. 3. Mai 1764 in Meigen bei Solingen, gest. 11. Juli 1845, widmete sich dem Lehrfach, lebte seit 1784 in Aachen, dann in Solingen, seit 1792 in Burtscheid und seit 1795 in Stolberg. Später wurde er Sekretär des Handlungsausschusses und der Handelskammer. Er schrieb: »Klassifikation und Beschreibung der europäischen zweiflügeligen Insekten« (Braunschw. 1804, unvollendet) und »Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten« (Hamm 1818—38, 7 Bde. mit 74 Tafeln; Bd. 1 u. 2 in 2. Aufl., Halle 1851); »Systematische Beschreibung der europäischen Schmetterlinge« (Aach. 1827—1832, 4 Bde. mit 125 Tafeln); »Deutschlands Flora« (Essen 1836—42, 3 Bde. mit 144 Tafeln).

Meigs (spr. meggs), Montgomery Cunningham, nordamerikan. General, geb. 3. Mai 1816 in Augusta (Georgia), gest. 2. Jan. 1892 in Washington, besuchte die Kriegsschule in Westpoint und baute neben verschiedenen Forts das neue Kriegsministerium, das Nationalmuseum und das 1887 vollendete Pensionsbureau in Washington. Während des Bürgerkriegs leitete er als Generalquartiermeister der Nordstaaten die Ausrüstung und Verproviantierung der Armee, nahm jedoch auch an einigen Gefechten teil. Nach dem Kriege besuchte er 1875—76 Europa, um die Heereseinrichtungen der dortigen Staaten kennen zu lernen, organisierte darauf die Vereinigte Staaten-Armee und nahm 1882 nach 50jährigem aktiven Dienste seinen Abschied.

Meije, La (spr. mäsch', soviel wie »Mittagsberg«), Bergkette der Pelvouxgruppe der Dauphiné-Alpen, an der Grenze der französischen Departements Oberalpen und Isère, von mächtigen Gletschern umgeben, mit

drei Gipfeln: Pic Occidental (Grand Pic de la M.) 3987 m, Pic Central 3970 m und Pic Oriental 3911 m. Der höchste Gipfel ist erst 1877, die beiden andern 1870 und 1878 erstiegen. Dieselben werden von La Grave im Romanchetal (von N.) oder von La Bérarde im Vénéontal (im S.) erstiegen und gehören zu den schwierigsten Gipfeln der Alpen.

Meiji (»erleuchtete Regierung«), Name der Regierungsperiode des jetzigen Kaisers von Japan. Man zählt die Jahre von seinem Regierungsantritt (1868) an als 1., 2. ꝛc. Jahr Meiji. Das Jahr 1905 ist also das 38. Jahr Meiji.

Meil, Johann Wilhelm, Zeichner und Kupferstecher, geb. 23. Okt. 1733 in Altenburg, gest. 2. Febr. 1805 in Berlin, trieb erst wissenschaftliche Studien auf den Universitäten Leipzig und Berlin, widmete sich aber seit 1752 der Radierkunst, indem er meist Bücherillustrationen und Vignetten mit großer Zierlichkeit ausführte. Hervorzuheben sind seine physiognomischen Darstellungen zu Engels »Mimik«, »Sebaldus Nothanker« und Gellerts »Fabeln«. 1791 wurde er zum Rektor der Akademie gewählt.

Meile, Wegmaß, bei den alten Römern (millia passuum, viel später milliarium) = 1000 Schritt zu 5 römischen Fuß = 1477,5 m, von den römischen Schriftstellern = 8 Stadien gerechnet. Im Abendland kam neben diesem in verschiedenen Ländern mannigfach schwankenden Wegmaß noch die größere altgallische Leuca (leuga, span. und provenzal. legua, portug. legoa, ital. lega, franz. lieue, engl. league) auf, die in England, Frankreich, Spanien und Portugal = 3 Meilen gerechnet wurde. Man unterscheidet geographische Meilen und Landesmeilen. Jene sind von der Länge des Äquators abgeleitete Entfernungsmaße, vorzugsweise das 1/15 des Äquatorgrades bedeutende, auch deutsche Meile genannt, = 4 Seemeilen (s. d.). Sie mißt nach Bessels Elementen 7420,439 m, ihr Quadrat 5506,291 Hektar und ihr Würfel 408,591 Kubikkilometer; als Grundlage der Landesvermessung wurde sie aber in England um 96 mm länger, meistens (z. B. in Preußen um 535 und in Frankreich um 1015 mm) kürzer angenommen. Ferner gehören hierher: die frühere spanische Legua geographica, 17½ auf den Grad, = 6349,75 m; die altfranzösische Lieue de 25 au degré = 4452,263 m und im Quadrat = 1982,265 Hektar sowie Lieue marine oder de 20 au degré; die chinesische Li, wovon früher 192½ und jetzt nach den Berechnungen der europäischen Mathematiker in Peking 250 auf den Tu oder Äquatorgrad gerechnet werden, 1 Li zu 360 Pu = 445,226 m und im Quadrat = 19,823 Hektar. Die Landesmeilen (vgl. nebenstehende Tabelle) wurden entweder der von Reisenden in einer Zeiteinheit, meistens einer Stunde, durchschnittlich zurückzulegenden Strecke angepaßt oder als ein die Landesmaße ergänzendes Großmaß willkürlich durch Vervielfachung der Rute ꝛc. gewonnen; in Mittel- und Südeuropa wie in Mittel- u. Südamerika haben sie fast sämtlich dem Kilometer Platz gemacht.

Meilen, Dorf und Bezirkshauptort im schweizer. Kanton Zürich, 412 m ü. M., am rechten Ufer des Züricher Sees, Station der Linie Zürich-M.-Rapperswil und Ausgangspunkt der elektrischen Bahn M.-Männedorf-Wetzikon, mit schöner Kirche am See, Weinbau, Seidenindustrie, Fabrik alkoholfreier Weine und (1900) 3252 Einw. 4 km nordöstlich der Pfannenstiel, 737 m ü. M. Südöstlich von M. wurden im Winter 1853/54 in der Nähe des Sees die ersten Überreste von Pfahlbauten entdeckt.

Frühere oder noch bestehende Landes-Wegmaße außer Kilo- und Myriameter.

Länder	Bezeichnung und Bemessung	Meter lang
a) Deutsches Reich.		
1) Preußen, Mecklenburg ꝛc.	Preuß. und Hamb. Meile = 2000 Ruten	7532,48
2) Hannover	Meile = 1537½ Ruten	7419,21
3) Oldenburg	" = 1⅓ deutsche Meile	9893,92
4) Braunschweig	" = 1625 Ruten	7419,42
5) Sachsen	Postmeile (später Norddeutsche)	7500
6) Sachs.-Altenburg	Meile = 1600 Ruten	9061,55
7) Sachsen-Weimar	" = 1632 "	7863,13
8) Kurhessen	" = 26,000 alte Fuß	7407,70
9) Hessen-Darmstadt	" = 3000 Klafter	7500
10) Bayern	Deutsche geographische Meile	7420,44
11) Württemberg	Meile = 2600 Ruten	7448,75
12) Baden	" zu 2 Wegstunden	8888,89
b) Europa sonst.		
1) Österr.-Ungarn	Postmeile = 4000 Wiener Klaft.	7585,94
	Mérföld in Ungarn bis 1854	8353,6
2) Rußland	Werst = 500 Ssashen	1066,78
Polen	Mila = 8 Werst	8534,26
Finnland	Mil = 10 Werst zu 1800 Alnar	10688
3) Schweden	" = 6000 Famnar	10688,44
4) Norwegen	" = 6000 Favn	11295,40
5) Dänemark	Mil = 2400 Rode	7532,48
6) Großbritannien und Irland	Statute Mile (British M.), 8 Furlongs = 1760 Yards	1609,31
	London Mile (auch English M.), ältere = 5000 Feet	1523,97
	Irish Mile = 2240 Yards	2048,22
7) Niederlande	Mijl = 20,000 rijnl. Voet	6278,93
8) Schweiz	Wegstunde (Lieue itinéraire) = 16,000 Fuß	4800
9) Frankreich	Lieue de poste = 2000 Toises	3898,07
10) Spanien	Legua nueva = 2000 Estadales	6687,24
	" regular antigua = 4000 Pasos	5572,70
11) Portugal	Legoa von 1835 = 3 Milhas von 8 Estadios	6196,96
12) Venetien	Miglio = 1000 Passi	1738,67
Lombardei	" = 3000 Braccia	1784,81
13) Piemont (seit 1818)	" = 800 Trabucchi	2469,14
14) Toskana	" = 2833⅓ Braccia	1653,61
15) Kirchenstaat	" = 1000 Passi	1489,46
16) Neapel (seit 1840)	" = 1000 " (Seemeile)	1851,85
Sizilien	" = 45 Corde	1486,64
17) Griechenland	Stadion	184,184
18) Türkei	Agatsch (Farsang) zu 3 Berri	5000,43
c) Asien.		
1) Persien	Fersach (Farsang) zu 3 Mil = 4000 Zera sib	6210
2) Bengalen	Coss = 1000 Depoh von 4 Hath	1828,78
3) Niederl.-Indien	Paal von Java = 400 rijnl. Roeden	1506,94
	Paal von Sumatra = ⅓ Uurgaans	1883,68
4) Siam	Reneng zu ¼ Juta (Yocn jot) = 100 Sen	3961,12
5) China	Li = 18 Yin zu 10 Tschang	444,46
6) Japan	Ri von 36 Ti jö = 2160 Ken	3930,36
d) Amerika.		
1) Verein. Staaten	Statute Mile = 1760 Yards	1609,35
2) Mexiko, Mittelamerika	Legua zu 3 Millas = 2500 Toesas	4190
3) Venezuela, Kolumbien, Ecuador	Legua = 4000 Pasos	5573,22
4) Peru, Bolivia	" = 3000 "	4237,20
5) Chile	" = 5400 Varas	4576,27
6) Argentinien, Paraguay	" = 6000 "	5196
7) Uruguay	" lineal = 60 Cuadras	5154
8) Brasilien	Legoa do Brazil zu 3 Milhas = 3000 Braças	6600

Meilenbaken, Bakenpaare, deren Deckungsrichtungen Anfangs- und Endpunkt einer genau gemessenen Fahrwasserstrecke (abgemessenen Meile) bezeichnen; die M. dienen zur genauesten Bestimmung der Schiffsgeschwindigkeit bei Probefahrten. Meilenfahrt heißt das Zurücklegen der abgemessenen Meile zwischen den M.

Meiler, Vorrichtung zur Verkohlung des Holzes (s. Kohle), zum Verkoken der Steinkohle (s. Koks), zum Brennen von Mauersteinen u. zum Rösten von Erzen.

Meilerofen, s. Kohle.

Meilhac (spr. mäjack), Henri, franz. Lustspieldichter, geb. 23. Febr. 1831 in Paris, gest. daselbst 6 Juli 1897, besuchte das Lycée Louis le Grand, beschäftigte sich zuerst als Zeichner im »Journal pour rire«. Die Erfindung witziger Zuschriften zu den Karikaturen führte ihn aber bald zur Literatur und zur Bühne. Er debütierte mit dem Einakter »La Sarabande du Cardinal« 1856 im Palais Royal, aber sein erster größerer Erfolg war der Einakter »L'Autographe«, eine Satire auf die Autoreneitelkeit. Feine Beobachtung und witzige Einfälle zeichnen M. aus, aber Komposition und Handlung lassen oft zu wünschen übrig. Sein Bestes bot er daher in Verbindung mit Ludovic Halévy, der ihn hierin ergänzte, namentlich in der Operette. Zu nennen sind von ihren gemeinsamen Werken: »Les brebis de Panurge« (1862), die durch Offenbachs Musik allbekannt gewordenen Operetten: »La belle Hélène« (1864), »Barbe-bleue« (1866), »La vie parisienne« (1866), »La grande-duchesse de Gérolstein« (1867), »Les brigands« (1869); ferner die Komödien »Fanny Lear« (1868) und »Froufrou« (1869), das hervorragende Pariser Sittenstück von ernsterm Gehalt; »Le Réveillon«, Posse, aus der Strauß' »Fledermaus«-Text entstanden ist (1872), der feine Einakter »L'été de la Saint-Martin« (1873), »La boule« (1874) und der Operntext für Bizets »Carmen« (1875). In Verbindung mit Philippe Gille schrieb er: »Ma camarade« (1883), den Operntext für Massenets »Manon« (1884) und »Rip«, Operette Planquettes (1884). Erst spät wagte M. allein sein Glück in den gelungenen Lustspielen »Gotte« (1886), »Décoré« (1888), »Ma cousine«, Meilhacs Meisterwerk (1890). Weniger gelangen die für die Comédie Française geschriebenen ernstern Stücke »Margot« (1890) und »Grosse Fortune« (1896). M. wurde 1888 Mitglied der französischen Akademie.

Meili, Friedrich, Jurist, geb. 2. April 1848 in Hinweil im Kanton Zürich, promovierte 1870 in Jena und ließ sich 1871 in Zürich als Rechtsanwalt nieder. 1880 habilitierte er sich an der dortigen Universität, ward 1885 zum außerordentlichen Professor und 1890 zum Ordinarius für modernes Verkehrsrecht, internationales Privatrecht und vergleichendes Recht ernannt; auch wurde ihm nachher (1895) zugleich die Vertretung des schweizerischen Privatrechts übertragen. Seit 1904 zog er sich auf das Gebiet des internationalen Staatsrechts zurück. Von seinen zahlreichen Publikationen seien genannt: »Das Telegraphenrecht« (Zür. 1871, 2. Aufl. 1873); »Die Haftpflicht der Postanstalten« (Leipz. 1877); »Das Pfand- und Konkursrecht der Eisenbahnen« (das. 1879); »Das Telephonrecht« (das. 1885); »Das Recht der modernen Verkehrs- und Transportanstalten« (das. 1888); »Die Anwendung des Expropriationsrechts auf die Telephonie« (Basel 1888); »Die Kodifikation des internationalen Zivil- und Handelsrechts« (Leipz. 1891); »Geschichte und System des internationalen Privatrechts im Grundriß« (das. 1892); »Institutionen der vergleichenden Rechtswissenschaft« (Stuttg. 1898); ferner »Internationale Eisenbahnverträge und speziell die Berner Konvention über das internationale Eisenbahnfrachtrecht« (Hamb. 1887); sodann: »Über die Frage des Schutzes der Erfindungen sowie der Marken, Muster und Modelle in der Schweiz« (Bern 1878); »Das Markenstrafrecht auf Grund des eidgenössischen Markenschutzgesetzes« (das. 1888); »Die Prinzipien des schweizerischen Patentgesetzes« (Zürich 1890); »Die schweizerische Gerichtspraxis über das literarische, künstlerische und industrielle Eigentum« (Teil 1, das. 1891); »Die Lehre der Prioritätsaktien« (das. 1874); »Die Gesetzgebung und das Rechtsstudium der Neuzeit, Reformgedanken« (Dresd. 1894); »Der Staatsbankrott und die moderne Rechtswissenschaft« (Berl. 1895); »Das internationale Privatrecht und die Staatenkonferenzen im Haag«; »Die rechtliche Stellung der Automobile« (Zürich 1902); »Das internationale Zivil- und Handelsrecht« (das. 1902, 2 Bde.; engl. Übersetzung von Kuhn, New York; in japan. Sprache 1906); »Das internationale Zivilprozeßrecht« (Zürich 1904—06, 3 Tle.). Auch verfaßte M. zahlreiche Rechtsgutachten, so im Auftrage des Schweizer Bundesrats: »Rechtsgutachten und Gesetzesvorschlag, betreffend die Schuldexekution und den Konkurs gegen Gemeinden« (Bern 1885) und »betreffend die Errichtung einer eidgenössischen Rechtsschule« (Zürich 1890).

Meilichios (»der Milde«), Beiname mehrerer griechischer Götter, besonders des Zeus als Sühngott.

Meinardus, Ludwig Siegfried, Komponist und Musikschriftsteller, geb. 17. Sept. 1827 zu Hooksiel im Oldenburgischen, gest. 10. Juli 1896 in Bielefeld, besuchte das Gymnasium in Jever, dann 1846 ein Jahr lang das Konservatorium in Leipzig, setzte seine Studien unter A. F. Riccius daselbst, 1850 unter Liszt in Weimar und zuletzt unter Marx in Berlin fort, übernahm 1853 die Leitung der Singakademie in Glogau und wurde 1865 Lehrer am Konservatorium in Dresden. 1874—85 wirkte er in Hamburg als musikalischer Kritiker des dortigen »Korrespondenten«, zuletzt war er Organist in Bielefeld. M. hat sich mit sechs Oratorien (»Simon Petrus«, »Luther in Worms«) und andern kirchlichen und weltlichen Chorwerken (Chorballaden: »Rolands Schwanenlied«, »Frau Hitt« u. a.), Kammermusikwerken (Oktett für Blasinstrumente, Streichquartett, Klavierquintett u. a.), Symphonien, Klaviersachen, Liedern ꝛc. einen geachteten Namen als Komponist gemacht. Als Schriftsteller vertrat er einen konservativen Standpunkt: »Ein Jugendleben« (Selbstbiographie, Gotha 1874, 2 Bde.); »Kulturgeschichtliche Briefe über deutsche Tonkunst« (Oldenb. 1873); »Rückblicke auf die Anfänge der deutschen Oper in Hamburg« (Hamb. 1878); »Johann Mattheson« (Leipz. 1879); »Mozart, ein Künstlerleben« (Berl. 1883); »Die Bedeutung der Musik im sozialen Leben des deutschen Volkes« (Mind. 1887); »Die deutsche Tonkunst ... im 18. und 19. Jahrhundert« (Leipz. 1887); »Eigene Wege, eine Geschichte« (Brem. 1895).

Meinberg (Bad M.), Dorf und Badeort im Fürstentum Lippe, am Abhang des Teutoburger Waldes, 210 m ü. M., in einem gegen Nord- und Nordostwinde geschützten Tal gelegen, mit Station Horn-M. an der Staatsbahnlinie Herford—Altenbeken, hat eine evang. Kirche, eine höhere Privatknabenschule, eine Kaltwasserheilanstalt und (1905) 1300 evang. Einwohner. Die Heilquellen von M. bestehen in drei Schwefelquellen von 4—16°, die zu Trinkkuren, Bädern und Inhalationen verwendet werden. Außerdem werden sali-

nische Schwefelschlammbäder, Gasdampfbäder, Gasduschen verabreicht und eine vierte, an Kohlensäure ungemein reiche Quelle zu Sprudelbädern sowie eine von Schieder aus nach M. geleitete gipshaltige kohlensaure Kochsalzquelle zu Trinkkuren benutzt. Die Zahl der Badegäste beträgt jährlich ca. 1200. Das Bad wurde 1767 begründet. Vgl. Gilbert und Meißner, Bad M. und seine Kurmittel (Berl. 1902).

Meinders, Franz von, brandenburg. Minister, geb. 1630 im Ravensbergischen, gest. 1695, ward 1655 Sekretär des Grafen von Waldeck, dann des Großen Kurfürsten, 1672 Geheimrat und zu wichtigen diplomatischen Sendungen verwendet; er schloß den Frieden von Vossem (1673) und den von St.-Germain (1679) mit Frankreich ab und gehörte mit Paul v. Fuchs (s. d. 2) zu den einflußreichsten Räten des Kurfürsten in dessen letzter Lebenszeit. Auch unter Friedrich III. behauptete er seine Stellung, leitete die Wiederabtretung des Schwiebuser Kreises (1694) und machte sich um das Heerwesen verdient. Vgl. Strecker, Franz von M. (Leipz. 1892).

Meinecke, 1) Gustav Hermann, Kolonialpolitiker, geb. 15. Febr. 1854 in Stendal, gest. 11. April 1903 in Berlin, ging früh nach Amerika, wo er, namentlich in den Südstaaten, journalistisch tätig war, begab sich dann nach Paris und Zürich und trat schon 1880, noch mehr aber nach seiner Rückkehr nach Deutschland (1882) für eine energische deutsche Kolonialpolitik ein. 1887 wurde er Redakteur der »Deutschen Kolonialzeitung«, gab dann den »Deutschen Kolonialkalender« und das »Koloniale Jahrbuch« (14 Bde., Berl. 1887—1902) heraus, gründete 1893 die Usambara-Kaffeebaugesellschaft, die er mehrere Jahre als Direktor leitete, und in deren Interesse er 1894 Deutsch-Ostafrika bereiste, darauf den Deutschen Kolonialverlag. Er schrieb außer mehreren Novellen, Skizzen und Erzählungen (gesammelt u. d. T.: »Aus drei Weltteilen«, Berl. 1900—01, 2 Bde.): »Aus dem Lande der Suaheli« (das. 1895); »Sechs Jahre deutscher Kolonialpolitik« (1890); »Katechismus der Auswanderung« (Leipz. 1896); »Die deutschen Kolonien in Wort und Bild« (2. Aufl., das. 1901); »Der deutsche Export nach den Tropen« (Berl. 1900); »Wirtschaftliche Kolonialpolitik« (das. 1900, 2 Tle.) und redigierte den amtlichen Bericht über die erste deutsche Kolonialausstellung: »Deutschland und seine Kolonien im Jahre 1896« (das. 1897).

2) Friedrich, deutscher Geschichtsforscher, geb. 30. Okt. 1862 in Salzwedel, studierte 1882—86 in Berlin und Bonn Geschichte, trat 1887 in den preußischen Archivdienst und wurde Archivar am Geheimen Staatsarchiv in Berlin, habilitierte sich 1896 daselbst für Geschichte und wurde 1902 ordentlicher Professor in Straßburg, 1906 in Freiburg. Er schrieb: »Das Stralendorffsche Gutachten und der Jülicher Erbfolgestreit« (Potsd. 1890); »Die deutschen Gesellschaften und der Hoffmannsche Bund« (Stuttg. 1891); »Das Leben des Generalfeldmarschalls Herm. v. Boyen« (das. 1895—99, 2 Bde.). Auch gab er seit 1893 mit H. v. Sybel, seit 1895 mit H. v. Treitschke, seit 1896 mit andern die »Historische Zeitschrift« heraus.

Meineid (vom mittelhochd. »mein«, d. h. falsch, Falscheid, lat. Perjurium), eine falsche Aussage oder Versicherung, zu der man die Anrufung Gottes mißbraucht. Das kanonische Recht und das ältere deutsche Recht, namentlich die sogen. Carolina, die (Art. 107 u. 108) den M. mit Abhauen der Schwurfinger bestrafte, ja sogar noch das sächsische und thüringische Strafgesetzbuch behandelten die Tat als Religionsverbrechen, während das moderne Strafrecht den M. als Verbrechen gegen öffentliche Treue und Glauben auffaßt, so namentlich auch das deutsche Reichsstrafgesetzbuch, das den M. im Abschnitt 9 als besonderes Verbrechen abhandelt. Es begreift unter M. im allgemeinen den vorsätzlich falschen Parteieid im Zivilprozeß (M. im engern Sinne, Strafe Zuchthaus von 1—10 Jahren, § 153) und das vorsätzlich falsche beschworne Zeugnis und Gutachten (gleiche Strafe, bei schwerem Erfolg noch erhöht, § 154). Wissentlich falsche Versicherung an Eides Statt, d. h. falsches Handgelübde u. dgl., ist mit Gefängnis von 1—3 Jahren bedroht (§ 156). Während andre Gesetzgebungen immer Vorsätzlichkeit und Wissentlichkeit voraussetzen, kennt das Reichsstrafgesetzbuch auch den fahrlässigen Falscheid (§ 163, Gefängnis von einem Tag bis zu einem Jahr). Wohl zu scheiden von »Versicherung an Eides Statt« ist es, wenn gewisse Religionsgesetze die Ablegung eines Eides verbieten und die Gesetze den Religionsgenossen statt des Eides eine feierliche Beteurungsformel gestatten. Diese Beteurungen gelten dem Eid gleich, und ihre Falschheit wird als M. oder fahrlässiger Falscheid bestraft (§ 155). Das Reichsstrafgesetzbuch hat aber auch die unternommene Verleitung zum M. (§ 159) sowie die Verleitung zum Falscheid, bei dem der Schwörende in gutem Glauben eine unwahre Tatsache eidlich erhärtet (§ 160), als besondere Vergehen behandelt; die letztere dieser beiden Strafdrohungen unterliegt (nach v. Liszt u. a.) erheblichen Bedenken. Rechtzeitiger Widerruf bewirkt Strafermäßigung beim vorsätzlichen M. (§ 158), Strafaufhebung beim fahrlässigen Falscheid (§ 163). Andre Strafermäßigungsgründe stellt § 157 auf. Als eigentümliche Nebenstrafe beim M. findet sich (§ 161) die dauernde Unfähigkeit, als Zeuge oder Sachverständiger eidlich vernommen zu werden. Das österreichische Strafgesetzbuch (§ 199a, 204) behandelt den M. als eine Art Betrug und bestraft denselben unter besonderer Berücksichtigung der rechtlichen Interessen, die durch den M. geschädigt wurden. Das beste Mittel, dem M. entgegenzutreten, ist die sparsamere Anwendung des Eides in eigner und fremder Sache sowie die Einführung einer feierlichen Form bei Abnehmung des Eides, wie sie früher üblich war; es sei denn, daß man die Lüge vor Gericht überhaupt unter Strafe stellt und den Eid ganz abschafft. Eine hierauf gerichtete Bewegung in Deutschland gewinnt mehr und mehr Anhänger. Vgl. Liszt, M. und falsches Zeugnis (Wien 1876) und Die falsche Aussage vor Gericht oder öffentlicher Behörde (Graz 1877); Binding, Lehrbuch des gemeinen deutschen Strafrechts, besonderer Teil, Bd. 2, S. 128 bis 168 (Leipz. 1904). S. auch Eid.

Meineke, August, Philolog, geb. 8. Dez. 1790 in Soest, gest. 12. Dez. 1870 in Berlin, vorgebildet zu Schulpforta, studierte seit 1810 in Leipzig, wurde 1811 Lehrer am Conradinum in Jenkau (bei Danzig), 1815 Professor am Danziger Gymnasium, 1817 Rektor desselben, 1826 Direktor des Joachimsthalschen Gymnasiums in Berlin und trat 1857 in den Ruhestand. M. war Meister der Konjekturalkritik. Er gab heraus: »Poëtarum comicorum graecorum fragmenta« (Berl. 1839—57, 5 Bde.; kleinere Ausg., das. 1847, 2 Bde.); Aristophanes (Leipz. 1860, 2 Bde.; dazu »Vindiciae Aristophaneae«, das. 1865); zu den alexandrinischen Dichtern »Analecta Alexandrina« mit den Fragmenten des Euphorion, Rhianos, Alexandros Ätolos, Parthenios (Berl. 1843), Kallimachos (das. 1861) und »Delectus poëtarum anthologiae

graecae« (Berl. 1842); von Geographen »Scymni Chii et Dionysii descriptio Graeciae« (das. 1846), Stephanos von Byzanz (das. 1850, Bd. 1) und Strabon (Leipz. 1852—53, 3 Bde., 2. Aufl. 1866; dazu »Vindiciae Strabonianae«, Berl. 1852); von spätern Prosaikern noch Alkiphron (Leipz. 1853), Stobäos (das. 1855—63, 6 Bde.), Athenäos (das. 1858—67, 4 Bde.); sonst von griechischen Dichtern Theokrit, Bion und Moschos (das. 1825, 3. Aufl. 1856), des Äschylos »Perser« (das. 1853) und »Prometheus« (das. 1853), des Sophokles »Antigone« (das. 1861) und »Ödipus Koloneus« (das. 1863); von Lateinern den Horaz (das. 1834, neue Bearbeitung 1854). Vgl. F. Ranke, August M. (Leipz. 1871); Sauppe, Zur Erinnerung an M. und Bekker (Götting. 1872).

Meinersen, Dorf im preuß. Regbez. Lüneburg, Kreis Gifhorn, an der Oker und der Staatsbahnlinie Wustermark-Hannover-Hamm, hat eine evang. Kirche, eine landwirtschaftliche Winterschule, Amtsgericht, ein großes Mühlwerk und (1905) 887 Einw.

Meinerzhagen, Flecken im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Altena, an der Volme und der Staatsbahnlinie Brügge-Dieringhausen, 400 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Amtsgericht, Metallkurzwarenfabriken, Gesenkeschmiederei, Gelb- und Eisengießerei, eine Papierfabrik, Branntweinbrennerei und (1905) 2966 Einw.

Meine Tante, deine Tante, Hasardspiel mit Karte. Der Bankhalter zieht immer zwei Blätter ab, wovon eins auf seine, eins auf die Karte der Pointeure zu liegen kommt. Der Teil gewinnt, dessen Blatt zuerst erscheint. Erscheinen beide gleichzeitig, so ist das Spiel nach Abmachung unentschieden oder für die Bank gewonnen.

Meinhold, Johann Wilhelm, Dichter und Schriftsteller, geb. 27. Febr. 1797 in Netzelkow auf der Insel Usedom, gest. 30. Nov. 1851 in Charlottenburg, studierte in Greifswald, ward 1820 Rektor in Usedom, im folgenden Jahr Pfarrer in Koserow auf Usedom, 1828 zu Krummin bei Wolgast, 1844 zu Rehwinkel bei Stargard. M. trat 1824 mit »Vermischten Gedichten« auf (2. Aufl., Leipz. 1835), die von kräftiger Gesinnung zeugen; später zeigte er eine Hinneigung zum Katholizismus, die schon aus seinem Epos »Otto, Bischof von Bamberg« (Greifsw. 1826) ersichtlich ward. Am bekanntesten machte er sich durch den angeblich aus alten Kirchenbüchern entnommenen, in Wirklichkeit aber von ihm erfundenen und mit künstlichem Archaismus in der Sprache des 17. Jahrh. gehaltenen Roman »Maria Schweidler, die Bernsteinhexe« (Leipz. 1843, 3. Aufl. 1872; auch in »Meyers Volksbüchern« und Reclams Universal-Bibliothek), dessen Stoff H. Laube dramatisch bearbeitete. Das Gegenstück dazu: »Sidonia von Bork, die Klosterhexe« (Leipz. 1847, 3 Bde.) fand weniger Beifall. Die Bewegung von 1848 veranlaßte M. zu der sehr konservativen Schrift »Die babylonische Sprachen- und Ideenverwirrung der modernen Presse« (Leipz. 1848). Seine »Gesammelten Schriften« (Leipz. 1846—47, 7 Bde.) enthalten auch einige Schauspiele und die »Humoristischen Reisebilder von Usedom«. Als Band 8 und 9 erschien der von seinem 1852 zum Katholizismus übergetretenen Sohn Aurel Emanuel (gest. 14. Jan. 1873 als Pfarrer zu Hochkirch) vollendete Roman »Der getreue Ritter oder Sigismund Hager und die Reformation« (Regensb. 1858) und als Supplement eine Ausgabe der Lehninschen Weissagung (Leipz. 1849) mit Übersetzung und wunderlicher Erklärung.

Meinicke, Karl Eduard, Schulmann und Geograph, geb. 31. Aug. 1803 in Brandenburg, gest. 26. Aug. 1876 in Dresden, wirkte seit 1825 als Lehrer und seit 1846 als Direktor am Gymnasium zu Prenzlau und lebte seit 1869 im Ruhestand zu Dresden. M. war einer der gründlichsten Kenner der polynesischen Inselwelt. Seine Hauptwerke sind: »Versuch einer Geschichte der europäischen Kolonien in Westindien« (Weim. 1831); »Beiträge zur Ethnographie Asiens« (Prenzl. 1837); »Das Festland Australien« (das. 1837, 2 Bde.); »Die Südseevölker und das Christentum« (das. 1844) und das grundlegende Werk: »Die Inseln des Stillen Ozeans« (Leipz. 1875—1876, 2 Bde.; 2. Ausg. 1888).

Meiningen, Haupt- und Residenzstadt des Herzogtums Sachsen-Meiningen, liegt größtenteils am rechten Ufer der Werra, 286—299 m ü. M. Der ältere Teil der Stadt, 5. Sept. 1874 zum großen Teil niedergebrannt, ist später geräumiger und besser wieder aufgebaut worden und macht einen großstädtischen Eindruck. Erwähnenswert ist zunächst die alte, jetzt restaurierte Stadtkirche mit ihren beiden Türmen, deren Erbauung mit Kaiser Heinrich II. in Verbindung zu bringen ist, daher die Statue dieses Kaisers auf dem schönen Marktbrunnen. An gottesdienstlichen Bauwerken besitzt M. noch 2 evangelische und eine kath. Kirche und eine Synagoge. Das hervorragendste Gebäude der Stadt ist das herzogliche Schloß Elisabethenburg mit einem Rundbau, der die Lokalitäten des Staatsministeriums und verschiedener Archive, namentlich des hennebergischen Archivs, enthält. Im Residenzschloß befinden sich die Schloßkirche, die Gemäldegalerie, das Münzkabinett, die herzogliche Privat- und öffentliche Bibliothek (44,000 Bände) ꝛc. Erwähnenswert sind ferner das vorteilhaft bekannte Theater (s. Meininger), zwei herzogliche Palais, das neue Rathaus (am Marktplatz), die deutsche Hypothekenbank und das Georgenkrankenhaus. Außer ihnen bilden der Englische Garten, die Fürstengruftkapelle sowie der kleine Palais- und Schloßgarten eine Zierde der Stadt. M. besitzt Denkmäler des Herzogs Bernhard Erich Freund, Jean Pauls, Brahms' und Otto Ludwigs sowie ein Kriegerdenkmal. Die Zahl der Einwohner beläuft sich (1900) mit der Garnison (ein Infanterieregiment Nr. 32) auf 14,483 Seelen (1905: 15,989) davon 537 Katholiken und 433 Juden. Die Industrie ist unbedeutend, doch sind Bierbrauerei, Düten-, Maschinen- und Metallpuppenkopffabrikation sowie eine graphische Kunstanstalt und Buchdruckerei bemerkenswert, auch hat M. eine Eisenbahnhauptwerkstätte. An Geldinstituten befinden sich hier eine Reichsbanknebenstelle, eine Filiale der Mitteldeutschen Kreditbank, die Deutsche Hypothekenbank und die Landeskreditanstalt. Für den Eisenbahnverkehr ist die Stadt Knotenpunkt der bayrischen, bez. preußischen Staatsbahnlinien Schweinfurt-M. und Eisenach-Lichtenfels. M. ist Sitz des herzoglichen Staatsministeriums, eines Landratsamtes, eines Landgerichts, eines Oberkirchenrats, einer Handels- und Gewerbe- und einer Handwerkskammer, von zwei Spezialkommissionen ꝛc. An höhern Schulen und andern öffentlichen Anstalten sind hier: ein Gymnasium, ein Realgymnasium, ein Lehrerinnenseminar ꝛc., ferner der Hennebergische

Wappen von Meiningen.

Altertumsforschende Verein, ein Pomologischer Verein &c. In unmittelbarer Nähe der Stadt liegt der bewaldete **Herrenberg**, von dem man zu der 1836—1840 erbauten Burg **Landsberg** gelangt. — Zum **Landgerichtsbezirk** M. gehören die 21 Amtsgerichtsbezirke zu: Brotterode, Eisfeld, Heldburg, Hildburghausen, Koburg, Königsberg i. Fr., M., Neustadt a. Heide, Rodach, Römhild, Salzungen, Schalkau, Schleusingen, Schmalkalden, Sonneberg, Sonnefeld, Steinach, Steinbach-Hallenberg, Suhl, Themar und Wasungen. — M. kam 1008 an das Stift Würzburg, von dem es erst 1542, gegen das hennebergische Schloß und Amt Mainberg bei Schweinfurt und eine beträchtliche Kaufsumme nebst dem Amt M. eingetauscht, an Henneberg gelangte. 1543 und 1544 wurde in M. wie im Lande Henneberg die Reformation eingeführt. Nach dem Tode des letzten Grafen von Henneberg, Georg Ernst (1583), fielen Stadt und Land M. an die Ernestinischen Herzoge von Sachsen. 1592 fand die Barchentmanufaktur Eingang, aber im Dreißigjährigen Krieg verminderte sich und verarmte die Bevölkerung. Bei der Teilung von 1660 fiel M. an Sachsen-Altenburg und, als diese Linie ausstarb, an Sachsen-Gotha unter Herzog Ernst dem Frommen. 1680 kam es auf den Anteil Herzog Bernhards I., der nun die Residenz von Ichtershausen nach M. verlegte und die Elisabethenburg erbaute. Vgl. **Hegewald**, M., die Pforte von Franken (Meining. 1886); E. **Döbner**, Bausteine zu einer Geschichte der Stadt M. (das. 1902).

Meininger, vulgäre Bezeichnung der durch ihre zahlreichen Gastspiele im In- und Auslande rühmlichst bekannt gewordenen Hoftheatergesellschaft des regierenden Herzogs von Meiningen. Sie verdankt ihre Bedeutung für das deutsche Theater dem lebhaften Interesse Herzog Georgs, der die Oper seiner Residenz auflöste, um alle zu Gebote stehenden Mittel auf die Hebung des Schauspiels zu verwenden und auch hier wiederum nur das Bedeutende und Dauernde zur Darstellung zu bringen. Die Vorzüge der Aufführungen der M., wie sie sich unter der Leitung des Herzogs und seines Mitarbeiters Chronegk, zum Teil nach englischen Vorbildern, gestalteten, bestanden im wesentlichen einerseits darin, daß die äußere Ausstattung der Stücke bis ins kleinste stilvoll und echt war, d. h. dem betreffenden Stück nach Zeit und Art vollständig entsprach, anderseits in der harmonischen Gesamtwirkung der Darstellungen, erzielt dadurch, daß sich alle Spieler als Teile des Ganzen betrachteten und diesem unterordneten, so daß ein unbefugtes virtuoses Hervordrängen Einzelner ganz ausgeschlossen blieb. Das erste Gastspiel der M. fand 1. Mai 1874 in Berlin am Friedrich-Wilhelmstädtischen Theater mit einer Aufführung von »Julius Cäsar« statt; seitdem hat die Gesellschaft in 18 deutschen und in 18 fremden Städten (Amsterdam, London, Petersburg, Odessa u. a.) 2591 Vorstellungen gegeben, bei denen 41 Schauspiele aufgeführt wurden. 1890 wurden die Gastspiele eingestellt, nachdem ihr Zweck, die deutschen Bühnenleiter für die gleichen Grundsätze geschichtlich treuer Ausstattung und Kostümierung sowie eines einheitlichen lebendigen Zusammenspiels zu gewinnen, erreicht worden war. Die von den Meiningern aufgeführten Stücke wurden u. d. T.: »Repertoire des herzoglich meiningenschen Hoftheaters, offizielle Ausgabe« veröffentlicht. Vgl. R. **Prölß**, Das herzoglich meining. Hoftheater und die Bühnenreform (2. Aufl., Erfurt 1882) und Führer durch das Repertoire der M. (Leipz. 1887); H. **Herrig**, Die M. (2. Aufl., Dresden 1879); **Richard**, Chronik sämtlicher Gastspiele des herzoglich sachsen-meiningenschen Hoftheaters 1874—90 (Leipz. 1890); **Grube**, Die M. (Berl. 1905). In bildlicher Darstellung hat Allers in einem Album mit 26 Lichtdrucktafeln (Leipz. 1890) die Erinnerung an die M. festgehalten.

Meinong, **Alexius**, Philosoph, geb. 17. Juli 1853 zu Lemberg in Galizien, kam als Knabe 1859 nach Wien, wo er von 1870—74, besonders unter Brentanos Leitung, Philosophie studierte und sich 1878 für dieses Fach an der Universität habilitierte. 1882 wurde er zum außerordentlichen Professor in Graz ernannt, 1889 ordentlicher Professor daselbst, wo er auch ein psychologisches Laboratorium, das erste in Österreich, und ein philosophisches Seminar gründete. Hauptziele seiner wissenschaftlichen Forschung sind: Revision der Grundprobleme der Erkenntnistheorie auf Grund der früher beinahe völlig unterlassenen Bearbeitung der Erkenntnisgegenstände und seine Neubegründung der Theorie des Wertes durch Zurückgehen auf dessen psychologische Grundlagen. Angeregt sind von ihm und wissenschaftlich nahe stehen ihm Alois Höfler, Chr. v. Ehrenfels, A. Ölzelt-Newin u. a. Von seinen Arbeiten sind zu nennen: »Hume-Studien. I. Zur Geschichte und Kritik des modernen Nominalismus« (Wien 1877), »II. Zur Relationstheorie« (das. 1882); »Über philosophische Wissenschaft und ihre Propädeutik« (das. 1885); »Psychologisch-ethische Untersuchungen zur Werttheorie« (Graz 1894); »Über die Bedeutung des Weberschen Gesetzes« (Hamb. 1896); »Über Gegenstände höherer Ordnung und deren Verhältnis zur innern Wahrnehmung« (in der »Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane«, 1898); »Über Gegenstandstheorie«, in den von ihm herausgegebenen »Untersuchungen zur Gegenstandstheorie und Psychologie« (Leipz. 1904).

Meinungskonsumtion, s. Konsumtion.

Meinwerk, Bischof von Paderborn, gest. 5. Juni 1036, entstammte dem sächsischen Geschlechte der Immedinger, wurde in Hildesheim erzogen, diente in der königlichen Kanzlei und ward 1009 Bischof von Paderborn. Als solcher stiftete er 1015 in der Vorstadt von Paderborn das Kloster Abdinghof, in dem nach 1150 auf Grund der Urkunden und mündlicher Überlieferung seine Lebensbeschreibung (hrsg. von Pertz in den »Monumenta Germaniae historica, Scriptores«, Bd. 11) entstand. Eine tüchtige, derbe Sachsennatur, über die noch lange die köstlichsten Geschichtchen umliefen, gehört M. zu den sympathischen Vertretern der alten Reichsgeistlichkeit vor dem Investiturstreite. Vgl. **Breßlau**, Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Konrad II., Bd. 2 (Leipz. 1884).

Meio (weibl. **Meia**), ein **Halb** in portug. Münzen und Maßen.

Meiobaren, Isobaren unter 760 mm (dem mittlern Luftdruck im Meeresniveau).

Meiophyllie, Meiotaxie, s. Mißbildungen (im Pflanzenreich).

Meiranbutter, soviel wie Majoransalbe, s. Salben.

Meiringen, Dorf im schweizer. Kanton Bern, Hauptort des Bezirks Oberhasli, rings von hohen Bergen umgeben, 600 m ü. M., war bis zu den großen Bränden von 1879 und 1891 der Typus eines echten Berner Oberländerdorfs mit engen Straßen, altersbraunen Holzhäusern mit vorn weit vorspringenden Dächern. M., massiv wieder aufgebaut, ist Mittelpunkt eines lebhaften Fremdenverkehrs und Kreuzungspunkt vieler Verkehrswege, unter denen die Straße und Eisenbahn über den Brünig, die Straße nach der

Grimsel (Bahn projektiert) und der Weg nach der Großen Scheidegg besonders besucht sind, und hat bedeutende Holzschnitzerei, ein Elektrizitätswerk, Alpenwirtschaft, Viehzucht und (1900) 3078 meist reformierte Einwohner. In der Nähe die Reichenbachfälle (Drahtseilbahn), die 2 km lange, von 100—180 m hohen Felswänden eingeschlossene Aareschlucht und die gleichfalls zugänglich gemachte Alpbachschlucht.

Meirionydd, s. Merionethshire.

Meis (im Altertum Megiste), türk. Insel an der Küste Lykiens, zum Sandschak Rhodus des Inselwilajets gehörig, mit 8000 fast nur griech. Bewohnern. Haupthafen ist Kastelorizo (s. d.).

Meise (Parus *L.*), Gattung der Sperlingsvögel aus der Familie der Meisen (Paridae), kleine, gedrungen gebaute Vögel mit kurzem, kegelförmigem, geradem Schnabel, mittellangen Flügeln, meist kurzem und dann gerade abgeschnittenem oder nur wenig ausgeschweiftem, zuweilen auch langem und dann stark abgestuftem Schwanz, starken Füßen, mittellangen, kräftigen Zehen und großen, stark gekrümmten Nägeln. Sie finden sich weitverbreitet in der Alten Welt, besonders im Norden, und streichen zu gewissen Zeiten und in großer Anzahl durch das Land, ohne eigentliche Zugvögel zu sein. Sie leben gesellig, auch mit andern Vögeln, besonders im Wald, sind ungemein lebendig und beweglich, klettern und schlüpfen sehr geschickt, fliegen aber nur selten weit. Sie nähren sich von Insekten, deren Larven und Eiern, viele fressen aber auch Sämereien. Infolge der fortschreitenden Kultur vermindert sich die Zahl der Meisen sehr erheblich, namentlich die Kohlmeise ist bei weitem nicht mehr so häufig wie früher. Es liegt daher im Interesse der Land- und Gartenwirtschaft, die Meisen durch Anbringen von Nistkasten zu schützen. Sie brüten meist zweimal im Jahr und legen jedesmal 4—12 Eier, die von beiden Eltern ausgebrütet werden. Im Käfig gewöhnen sie sich bald ein, werden aber niemals eigentlich zahm und verfolgen im Gesellschaftskäfig selbst größere Vögel mit Mordlust. Die Beutelmeise (P. pendulinus *Naum.* [Remiza pendulina *L.*]), 12 cm lang, 18 cm breit, mit pfriemenförmigem Schnabel, kurzen, stumpfen Flügeln, mittellangem, schwach ausgeschnittenem Schwanz, an Stirn und Zügel schwarz, Vorderkopf weißlich, Hinterhals schmutziggrau, Mantel und Schultern gelbbraun, Bürzel rostbräunlich, an der übrigen Unterseite gelblichweiß, Schwingen und Steuerfedern braunschwarz, weiß gesäumt. Sie bewohnt Südeuropa und Kleinasien, ist in Deutschland selten, erscheint auf ihren Wanderungen ziemlich regelmäßig an manchen Seen Nord- und Ostdeutschlands, baut ein sehr künstliches, frei über dem Wasser an der Zweigspitze einer Weide hängendes Nest (s. Tafel »Nester II«, Fig. 1) und legt sieben weiße Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 15). Das Nest gilt bei Mongolen und Polen für heilkräftig. Die Bartmeise (Rohr-, Schilfmeise, Bartmännchen, P. biarmicus *Naum.* [Panurus biarmicus *L.*]), 16 cm lang, 19 cm breit, mit gestrecktem, auf der Firste gebogenem, an den Schneiden etwas eingezogenem und gekrümmtem Schnabel, kräftigen Füßen, mittellangen Flügeln und langem, sehr stark abgestuftem Schwanz, hell zimtbraun, unten blaß rosenrot, an der Kehle weißlich, in der Steuergegend schwarz, mit weißer Flügelbinde und schwarzem Knebelbart unter den Zügeln. Sie bewohnt Holland, England, Ungarn, Südeuropa, Mittelasien, ist in Deutschland selten, lebt im Rohr sehr verborgen, nährt sich von Insekten und Sämereien, baut im Rohr, unmittelbar über dem Boden in Grasbüschen ein sehr künstliches, länglich-eiförmiges Nest und legt zweimal im Jahr 4—6 weiße, rötlich gestrichelte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 16). In der Gefangenschaft läßt sie sich nur paarweise erhalten. Die Schwanzmeise (Mehl-, Mohr-, Schleier-, Schnee-, Bergmeise, Weinzapfer, Teufelsbolzen, Teufelsspelzchen, Pfannenstiel, Sengestert, P. caudatus *Naum.* [Aegithalus caudatus *L.*, Acredula caudata *Rchw.*]), 14,5 cm lang, 18,3 cm breit, sehr gedrungen gebaut, mit sehr kurzem, gewölbtem Schnabel, mittellangen Flügeln und langem, stark abgestuftem Schwanz, auf dem Oberkopf und der Unterseite weiß, in den Weichen rosenrotbraun, auf der Oberseite schwarz, Schultern rotbraun, die hintern Armschwingen außen breit weiß gerandet, die äußern Schwanzfedern außen und am Ende weiß; sie bewohnt Ost- und Mitteleuropa, Asien durch Sibirien bis Japan, Ost- und Mitteldeutschland, streicht bei uns im Herbst und Frühjahr, doch bleiben einzelne auch den Winter hindurch. Sie bevorzugt Obstwaldungen und baumreiche Auen, nährt sich ausschließlich von Insekten, nistet Mitte April bis Juni, baut ein großes, eiförmiges, nicht hängendes Nest (s. Tafel »Nester I«, Fig. 8) und legt 9—15 weiße, blaßrot punktierte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 14). Eingewöhnt, hält sie sich in der Gefangenschaft sehr gut. Die Haubenmeise (Kupp-, Kobel-, Toll-, Schopf-, Heidenmeise, Meisenkönig, Schlosserhahn, P. cristatus *Kaup*), 13 cm lang, 21 cm breit, mit kurzem, konischem Schnabel, runden Flügeln, mittellangem, gerundetem Schwanz und stufenweise verlängerten Haubenfedern, oben mausgrau, unten grauweiß; Haubenfedern, Zügelstreifen, Kehle und Nackenband sind schwarz, die erstern weiß gekantet, Schwingen und Steuerfedern sind dunkel graubraun. Sie bewohnt Ostpreußen, Polen, die Ostseeprovinzen und Skandinavien (in Mitteleuropa wird sie durch die deutsche Haubenmeise, P. cristatus mitratus *Brehm*, vertreten), Nadelwaldungen, ist bei uns Standvogel, streift im Winter in größern Gesellschaften umher, nährt sich von Eiern und Larven von Insekten, höchstens im Winter von Sämereien, nistet April bis Juni in Baumlöchern und legt 8—10 weiße, bräunlichgrau punktierte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 44), im Käfig hält sie sich schwer. Die Kohlmeise (Fink-, Spiegel-, Speck-, Talg-, Pickmeise, P. major *L.*, s. Tafel »Stubenvögel I«, Fig. 14), 16 cm lang, 25 cm breit, mit kräftigem, kegelförmigem, seitlich zusammengedrücktem, vorn spitzem Schnabel, starken Füßen mit großen Nägeln, kurzen, breiten Flügeln und mittellangem Schwanz, oben olivengrün, unten blaßgelb, Oberkopf, Kehle, ein über die ganze Unterseite und ein von der Gurgel zum Hinterkopf verlaufender Streifen schwarz, Schwingen und Steuerfedern blaugrau, mit weißen Kopfseiten und weißem Flügelstreifen. Sie bewohnt Europa, Mittelasien, Nordwestafrika und die Kanarischen Inseln, lebt im Mischwald und in größern Gärten und erscheint am häufigsten im Frühjahr und Herbst, wenn die nördlicher wohnenden bei uns durchstreichen. Sie nährt sich von Kerbtieren, Fleisch, Baumfrüchten und Sämereien, ist sehr gesellig, feig, überfällt aber mordgierig alle schwächern Vögel, um deren Gehirn zu fressen, und plündert die Bienenstöcke. Sie nistet vom Mai bis Juli, in guten Sommern zweimal, hoch oder niedrig über dem Boden in Baumhöhlen oder Mauerlöchern und legt 8—14 weiße, rostfarben punktierte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 17). An die Gefangenschaft gewöhnt sie sich sehr schnell. Die Blaumeise

(Ringel-, Mehl-, Morl-, Pumpel-, Himmelsmeise, Blaumüller, P. coeruleus *Kaup*, s. die Tafel »Stubenvögel I«, Fig. 15), 12 cm lang, 19,5 cm breit, oben blaugrün, auf dem Kopf, den Flügeln, dem Schwanz blau, auf der Unterseite gelb, mit weißem Band von der Stirn zum Hinterkopf, dunklem Scheitel, blauschwarzem Flügelstreifen, weißer Wange, bläulichem Halsband und schieferblauen Steuerfedern; die Schwingen sind grauschwarz, die hintern himmelblau, weiß gesäumt. Sie bewohnt ganz Europa und Westasien, vorzugsweise Laubwälder, Baumpflanzungen, Obstgärten, streicht weit herum, geht auch wohl bis Südeuropa, lebt wie die Kohlmeise, nährt sich hauptsächlich von Kerbtiereiern, nistet im Mai bis Juli zweimal im Jahr ziemlich hoch über dem Boden in Baumlöchern und legt 8—10 rötlichweiße, rostfarben punktierte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 19). In der Gefangenschaft hält sie sich gut und wird sehr zahm. In Rußland und in Nordasien bis zum Amurland begleitet oder ersetzt sie die Lasurmeise (P. cyanus *Pall.*). Diese ist erheblich größer, am Kopf und unterseits weiß, oberseits hellblau, auf den Flügeln lasurblau mit weißem Querband und weißen Schwingenspitzen. Sie erscheint bisweilen auch in Deutschland. Die Tannenmeise (Holz-, Harz-, Kreuz-, Pech-, Zirbel-, Sparmeise, P. ater *L.*), 11 cm lang, 18 cm breit, an Kopf, Hals, Kinn und Kehle schwarz, Backen, Halsseiten und ein Streifen am Hinterhals weiß, die übrige Oberseite aschgrau, Schwingen und Schwanzfedern braunschwarz, aschgrau gesäumt, Unterseiten grauweiß, Seiten bräunlich. Sie bewohnt ganz Europa und das westliche Sibirien, lebt in Nadelwäldern, streicht vom Oktober bis März in Gemeinschaft mit andern Vögeln umher, nährt sich fast ausschließlich von Insekten und nistet im Mai bis Juli zweimal im Jahr in Baumlöchern, Felsenritzen, meist aber in Mauslöchern. Sie legt 6—8 weiße, rostfarben gefleckte Eier; durch die geregeltere Forstkultur ist sie stark zurückgedrängt worden. Die Sumpfmeise (Plattmeise, Nonnenmeise, Blechmeise, P. palustris *L.*), 12 cm lang, 21 cm breit, zerfällt in drei Abarten: die schwedische Sumpfmeise (P. palustris *L.*), mit weißen Wangen, an den Halsseiten schwach rostfahl oder bräunlich verwaschen, am Rücken grauer als die folgende, lebt in Ostpreußen, in den Ostseeprovinzen und im südlichen Schweden; die deutsche Sumpfmeise (P. p. subpalustris *Brehm*), an den Wangen trübweiß, an den Halsseiten und hinten deutlich fahl rostfarben verwaschen, am Rücken brauner als die vorige, lebt in Deutschland mit Ausnahme des Westens und Nordostens und in Österreich-Ungarn; die westliche Sumpfmeise (P. p. Dresseri *Stejn.*), an den Halsseiten schmutzig graubräunlich, am Rücken brauner als erstere und dunkler als die vorige, lebt in Westdeutschland, Frankreich, England. Die Sumpfmeise bewohnt besonders in Laubwäldern die Nähe von Gewässern, ist ungemein lebhaft, nistet am liebsten auf alten Weidenköpfen, auch in Erdlöchern, legt im Mai 8—12 grünlichweiße, rostrot punktierte und getüpfelte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 18) und brütet im Juli zum zweitenmal.

Meisenbachsches Verfahren, s. Autotypie.

Meisenheim, Flecken und Kreishauptort im preuß. Regbez. Koblenz, in reizender Lage an der Glan und an der Linie Bad Münster a. St.–Scheidt der Pfälz. Eisenbahn, hat 2 evang. Kirchen (davon eine im gotischen Stil mit der Gruft der ehemaligen Herzoge von Zweibrücken), eine kath. Kirche, Synagoge, Schloß, Lateinschule, Amtsgericht, Maschinen-, Möbel- und Wurstfabrikation, Elektrizitätswerk, Bierbrauerei, Mälzerei, Gerberei, Weinbau, Landesprodukten- und Viehhandel und (1905) 1826 Einw., davon 305 Katholiken. — Der Kreis (früher Oberamt) M. gehörte ehedem zu Hessen-Homburg und fiel 1866 nach dem Tode des letzten Landgrafen an das Großherzogtum Hessen, infolge des Friedensschlusses vom 3. Sept. 1866 aber an Preußen.

Meisenkasten, s. Vogelfang.

Meisenkönig, soviel wie Zaunkönig (s. d.) und Haubenmeise (s. Meise).

Meisennüsse, s. Walnußbaum.

Meisje (holländ.), Mädchen.

Meisl, Karl, österreich. Dramatiker, geb. 30. Juni 1775 in Laibach, gest. 8. Okt. 1853 in Wien, gehörte seit 1802 als Possen- und Travestiendichter der Wiener Volksbühne, die in dem ersten Drittel des 18. Jahrh. alle deutschen beherrschte, mit Bäuerle und Gleich dem tonangebenden Triumvirat an. Er hat mit ihnen das Verdienst, die Volksstücke nach der Hanswurst- und Kasperlzeit dramatisch auf eine höhere Stufe gestellt zu haben. Seine Possen und Parodien: »Die schwarze Frau« (worin der Klapperl eine Hauptrolle des Schauspielers W. Scholz), »Julerl, die Putzmacherin«, »Das Gespenst auf der Bastei«, »Othellerl, der Mohr von Wien«, »Die Fee aus Frankreich«, »Der Kirchtag in Petersdorf« ꝛc. gehörten jahrzehntelang zu dem Hausrat der Wiener Posse. Später wurde M. durch Raimund verdunkelt und verdrängt. M. war Beamter und schließlich kaiserlicher Rechnungsrat.

Meisner, bei Pflanzennamen für Karl Friedrich Meisner, geb. 1800, gest. 1874 als Professor der Botanik in Basel. Er bearbeitete die Polygonazeen, Proteazeen, Thymeläazeen, Laurazeen, Konvolvulazeen, Erikazeen und schrieb: »Monographiae generis Polygoni prodromus« (Genf 1826), »Plantarum vascularium genera« (Leipz. 1836–43).

Meisol, Insel, s. Misol.

Meißel, Werkzeug aus Stahl, von keilförmiger Gestalt, mit scharfer Schneide, bestimmt, mittels Hammerschläge in das Arbeitsstück eingetrieben zu werden und dieses zu zerteilen oder durch Abtrennen von Spänen zu bearbeiten. M. zur Bearbeitung der Metalle heißen Kalt- oder Bankmeißel, wenn sie mit der Hand gehalten werden, und Stielmeißel, wenn sie zum Anfassen einen Stiel erhalten. Schrotmeißel haben eine runde, Schlichtmeißel eine breite, gerade, Kreuzmeißel eine schmale, gerade, Halbmondmeißel eine bogenförmige Schneide. Abschrot ist ein M., der mit einer Angel auf der Amboßbahn mit der Schneide nach oben steht. Ganz kleine M. (Stichel) dienen zum Gravieren und Stechen vermittelst kleiner Hämmer oder Handdruckes. Man gibt dem M. gewöhnlich einen Zuschärfungswinkel von 45—70°, während die Seiten unter 15—30° zusammentreten. Besondern Zwecken dienen die Drehmeißel, Hobelmeißel (Drehstahl, Hobelstahl). Holzmeißel, s. Stemm- und Stechzeug.

Meißelpflug, Pflug, bei dem das Schar durch einen stählernen, meist verstellbaren Meißel verstärkt wird.

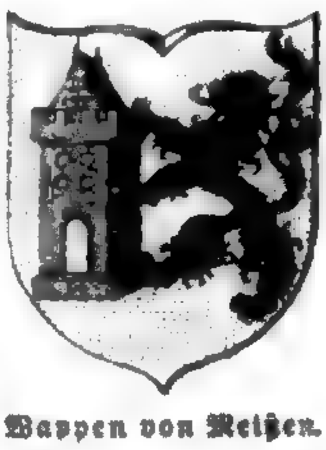
Meißen, ehemalige deutsche Markgrafschaft, entstand durch die Zerteilung der großen Sorbenmark an der Mittelelbe nach Markgraf Geros Tod 965 und umfaßte ursprünglich die beiden Gaue Daleminzi und Nisani. Als erster Markgraf von M. erscheint Wigbert, gest. vor 978, diesem folgten Thietmar, gest. 978, Günther bis 982 und Rikdag bis 985. Dann verlieh Kaiser Otto III. die Mark einem treuen Anhänger seines Vaters, dem Sohne Günthers, Ekke-

hard I., der schon in Thüringen durch Wahl der Großen die herzogliche Gewalt besaß und 1002 nach der Königskrone strebte, aber wenig Anhang fand und noch in demselben Jahr in Pöhlde erschlagen wurde. Nachdem sein Geschlecht mit seinem Sohn Ekkehard II. 1046 erloschen war, folgten die Markgrafen Wilhelm und Otto aus dem weimarischen Hause bis 1067 und diesen die Brunonen (Braunschweiger) Ekbert I. und Ekbert II. Letzterer wurde, da er als Gegenkönig gegen Heinrich IV. auftrat, geächtet und fand 1088 einen gewaltsamen Tod, die Mark M. aber kam an den Sohn des Markgrafen Dedo von der Ostmark, Heinrich I. von Eilenburg. Als dessen nachgeborner Sohn Heinrich II. 1123 ohne Nachkommen starb, bemächtigte sich sein Vetter, Graf Konrad von Wettin (s. Konrad 7), der Mark und behauptete sich auch mit Unterstützung Herzog Lothars von Sachsen in ihrem Besitz gegen den von Kaiser Heinrich V. belehnten Wiprecht von Groitzsch. Seitdem blieben die Wettiner erbliche Markgrafen von M., die in Verbindung mit dem reichen Familiengut und den übrigen Besitzungen dieses Hauses erhöhte Bedeutung gewann. Es folgten als Markgrafen Otto der Reiche (s. d.) 1156–90, Albrecht der Stolze 1190–95, Dietrich der Bedrängte 1195–1221. Dessen Sohn Heinrich der Erlauchte, 1221–88 (s. Heinrich 43), brachte das Pleißnerland und Thüringen (s. d.) bis zur Wartburg an sein Haus. Seitdem besaßen die wettinischen Markgrafen von M. ein zusammenhängendes Gebiet, das von der Oder bis zur Werra, vom Erzgebirge bis zum Harz reichte; doch die in diesem Hause besonders häufigen Teilungen erzeugten Zerwürfnisse und schwächten seine Macht. Heinrich trat noch bei Lebzeiten seinem ältesten Sohne, Albrecht (dem Entarteten), Thüringen, dem zweiten, Dietrich, Landsberg, dem jüngsten, Friedrich dem Kleinen (gest. 1316), Dresden ab. Bei Heinrichs Tode 1288 fiel die Mark M. an Dietrichs Sohn Friedrich Tutta von Landsberg, und nach dessen Tode nahmen Albrechts Söhne, Friedrich der Freidige und Diezmann, sie in Besitz. Allein König Adolf von Nassau, dem Albrecht bereits Thüringen verkauft hatte, sah die Mark M. als ein durch Friedrich Tuttas Tod erledigtes Reichslehen an und bemächtigte sich beider Länder mit Gewalt. Auch Adolfs Nachfolger, König Albrecht I., hielt den Anspruch darauf aufrecht; jedoch das glückliche Gefecht bei Lucka (31. März 1307) und des Königs Ermordung retteten den wettinischen Brüdern den Besitz ihrer Erblande, die Friedrich nach dem Tode Diezmanns (1307) und Albrechts des Entarteten (1314) allein beherrschte; nur die Niederlausitz war 1304 an Brandenburg verkauft worden. Friedrichs des Freidigen Sohn, Friedrich der Ernsthafte (1324–47), war der letzte Alleinbesitzer der wettinischen Lande. Ihm folgten seine drei Söhne, Friedrich der Strenge, Balthasar und Wilhelm I., die gemeinschaftlich regierten. Nach Friedrichs Tode jedoch (1381) teilten dessen Söhne Friedrich der Streitbare, Wilhelm II. (gest. 1425) und Georg (gest. 1402) mit ihren beiden Oheimen die Lande 13. Nov. 1382 so, daß jene das Osterland und Landsberg, Wilhelm I. Meißen und Balthasar Thüringen erhielten. Nach Wilhelms I. kinderlosem Tode (1407) wurde M. zwischen der thüringischen und der osterländischen Linie geteilt. (Für die folgende Zeit s. Thüringen und Sachsen, Geschichte.) Bei der Einteilung des Deutschen Reiches in die zehn Reichskreise wurde M. zum obersächsischen Kreis geschlagen. Vgl. auch die »Geschichtskarten von Deutschland I u. II«.

Das Burggraftum M., zu dem außer einem Teile des Meißener Schlosses die Schlösser Frauenstein, Hartenstein, Rochsburg und eine Menge andrer zerstreuter Besitzungen gehörten, wurde vom Kaiser Heinrich IV. begründet; doch erst um 1143 ist ein Burggraf Hermann bekannt. Um 1200 erwarb Meinher I. von Hartenstein die Burggrafschaft, und sein Geschlecht blieb in deren Besitz bis zu seinem Erlöschen bei Heinrichs II. Tod 1426. Damals kam die Burggrafschaft, jedoch ohne die markgräflichen Lehen, die Kurfürst Friedrich der Streitbare behielt, an die Reußen zu Plauen, mit denen Kurfürst Moritz 1546 einen Vertrag schloß, infolgedessen, als Heinrich der Jüngere von Plauen 1572 ohne männliche Erben starb, das Burggraftum aufhörte.

Das Bistum M. ward 967 von Kaiser Otto I. gegründet. Die Bischöfe waren Reichsfürsten, hatten ein kleines Territorium und erstritten ihre Exemtion von der Gerichtsbarkeit der Erzbischöfe von Magdeburg und Prag; unter ihnen ist Benno (1066–1106), der Widersacher Heinrichs IV., der bekannteste. Der letzte Bischof, Johann von Haugwitz, mußte die Einführung der Reformation dulden, zog sich aus seiner Residenz Stolpen nach Wurzen zurück und verzichtete 1581 völlig auf das Bistum. Der Administrator des Stiftes wurde fortan stets aus dem kursächsischen Hause gewählt, dem 1666 das Domkapitel ein erbliches Recht an der Administration zusprach, was der Einverleibung in Sachsen gleichkam. Vgl. v. Posern-Klett, Zur Geschichte der Verfassung der Mark M. im 13. Jahrh. (Leipz. 1863); Gersdorf, Urkundenbuch des Hochstifts M. (das. 1864–67, 3 Bde.), Posse, Urkunden der Markgrafen von M. und Landgrafen von Thüringen, 948–1234 (das. 1882–98, 3 Bde.) und Ermisch, Urkunden der Markgrafen von M. ꝛc., 1381–1406 (das. 1899 bis 1902, 2 Bde.), die letztgenannten drei Werke im »Codex diplom. Saxoniae regiae«; Posse, Die Markgrafen von M. und das Haus Wettin bis zu Konrad d. Gr. (Leipz. 1881); Märcker, Das Burggraftum M. (das. 1842); Machatschek, Geschichte der Bischöfe des Hochstifts M. (Dresd. 1884).

Meißen, Amtshauptstadt in der sächs. Kreish. Dresden, liegt am Nordende des Dresdener Elbtalbeckens, an und auf Hügeln (94–204 m ü. M.) an beiden Ufern der Elbe, in die hier links die Triebisch mündet, und über die in der Stadt zwei Brücken führen, und ist im Innern reich an altertümlichen Bauwerken, die neuen im Triebischtal und rechts der Elbe tragen dagegen modernen Charakter. Zu den berühmtesten Bauwerken gehört der Dom, ein Meisterstück gotischer Baukunst, mit einer 78 m hohen Turmpyramide von zierlich durchbrochener Arbeit; die beiden Haupttürme sind 1547 durch Blitz zerstört worden. Der erste Gründer des Domes ist Kaiser Otto I.; nachdem aber das ursprüngliche Gebäude zu Anfang des 13. Jahrh. durch Feuer verwüstet worden, ward das gegenwärtige von 1260–1450 erbaut. Das schöne, figurenreiche Hauptportal wird leider durch die von Kurfürst Friedrich dem Streitbaren als Erbbegräbnis seines Stammes erbaute Fürstengruft verdeckt. Dieselbe enthält mehrere aus P. Vischers Werkstatt stammende Grabplatten. Einen zweiten Anbau bildet die Grabkapelle Herzog Georg des Bärtigen und



Wappen von Meißen.

seiner Gemahlin Barbara, mit einer Kreuzabnahme von Lukas Cranach dem Ältern. Rechts vom Südportal liegt die Johanneskapelle mit der Jahreszahl 1292, eine entzückende Komposition im edelsten Geiste der Frühgotik. Aus derselben Zeit stammen die hier und zum Teil im hohen Chor aufgestellten Bildsäulen Kaiser Ottos, seiner Gemahlin Adelheid, des heil. Donatus, der beiden Johannes und der Jungfrau Maria. Im hohen Chor befinden sich alte Glasmalereien und ein Flügelaltarbild (Anbetung der heiligen drei Könige), ein Meisterwerk ersten Ranges, 1890 restauriert. Die Restaurierung des Domes sowie der Bau der fehlenden Haupttürme ist 1903 in Angriff genommen worden. Unter den übrigen acht Kirchen sind die Stadt- oder Frauenkirche, die uralte, schon von Thietmar von Merseburg erwähnte Nikolaikirche, in der noch Fresken von hohem Alter sichtbar sind, die St. Afrakirche, die 1887 vollendete katholische Kirche, die 1898 eingeweihte Johanneskirche mit Fresken von Sascha Schneider und die 1901 vollendete Lutherkirche bemerkenswert. Eine neunte Kirche, die ehemalige Franziskanerkirche am Heinrichsplatz (auf dem ein Standbild Heinrichs I. aufgestellt ist), deren Kreuzgang 1892 restauriert und mit schönen Wandgemälden versehen wurde, und in welcher die ältesten Grabsteine Meißener Familien und einiger Adelsgeschlechter Aufstellung gefunden haben, wurde 1901 als Altertumsmuseum des Vereins für Geschichte der Stadt M. eingerichtet. Das neben der Domkirche stehende Schloß, eins der edelsten und großartigsten Profanbauwerke spätgotischen Stils, ist 1471—83 unter Kurfürst Ernst und Herzog Albrecht durch Meister Arnold von Westfalen erbaut, unter Johann Georg II. im 17. Jahrh. restauriert und Albrechtsburg genannt, 1710 der Porzellanmanufaktur eingeräumt, seit deren Verlegung in das Triebischtal 1860 aber in würdiger Weise restauriert und in seinen Haupträumen mit Wandmalereien geschmückt. Im Hofe des Schlosses steht das Standbild des Herzogs Albrecht, von Hultzsch (vgl. Buttrich, Das Schloß und der Dom zu M., Leipz. 1845; Gurlitt, Das Schloß zu M., Dresd. 1881; Bilderwerk von Wandel und Gurlitt, 18 Tafeln, das. 1895). Die Fürsten- und Landesschule zu St. Afra, auf dem durch einen einzigen Bogen von 13 m Spannweite mit dem Schloßberg verbundenen Afraberg, seit 1879 im neuen Gebäude, die Bildungsstätte Gellerts und Lessings, ist 1543 von Herzog Moritz gestiftet, der ihr die Gebäude des aufgehobenen (1205 gegründeten) Afraklosters überwies (vgl. Flathe, St. Afra, Geschichte der Fürstenschule, Leipz. 1879); die schöne Aula enthält Wandgemälde von Große und Pauwels. Das von 1479 an erbaute Rathaus ist 1875 restauriert worden. Die Stadt zählt (1905) mit der am rechten Elbufer liegenden, 1901 eingemeindeten Landgemeinde Cölln 32,289 Einw., davon 2387 Katholiken und 62 Juden. Unter ihren industriellen Anstalten steht die königliche Porzellanmanufaktur obenan, 1710 von J. Fr. Böttger (s. d.) gegründet, dem 1891 in der Neugasse ein Denkmal errichtet wurde. Sie ist die älteste in Europa und beschäftigt 600 Arbeiter; ihr

1709—26. 1770.

weltberühmtes Fabrikat (vgl. nebenstehende Marken) pflegt mit Vorliebe den Rokokostil (vgl. Böhmert, Geschichte der Meißener Porzellanmanufaktur in der »Zeitschrift des königl. sächs. statistischen Bureaus«, 1880, Heft 1 u. 2; Berling, Das Meißener Porzellan und seine Geschichte, Leipz. 1900; Weiteres s. Keramik). Außerdem hat M. noch sechs Ofen- und Schamottefabriken (davon zwei mit Porzellanfabrikation) mit ca. 2000 Arbeitern. Sonst befinden sich hier noch Jutespinnerei und -Weberei (1300 Arbeiter), Eisengießerei und Maschinenfabrikation, Fabriken für Herstellung von Sicherheitszündschnuren, isolierte Leitungsdrähte, Nähmaschinen, Papier-, Blech- und Metallwaren, Möbel, Pianofortes, Stöcke, Schuhwaren, Lampen, chemische Fabriken, eine Zuckerraffinerie, bedeutende Ziegeleien, Mälzerei, Bierbrauerei, Granitbrüche, Weinbau, Schiffahrt rc. Den Handel unterstützt eine Reichsbanknebenstelle, den Verkehr in der Stadt vermittelt eine elektrische Straßenbahn, für den Eisenbahnverkehr hat die Stadt zwei Bahnhöfe an der Staatsbahnlinie Koswig–Borsdorf. M. hat ein Amtsgericht, ein Hauptsteueramt, außer der bereits genannten Landesschule St. Afra ein Realgymnasium, eine Realschule mit Progymnasium, eine Handels-, eine landwirtschaftliche und eine Schifferschule und ein städtisches Genesungsheim. In der schönen, ansehnlichen Obst- und Weinbau treibenden Umgebung sind zu bemerken: die Ruinen des 1570 aufgehobenen Cistercienserinnenklosters zum Heiligen Kreuz, das von Miltitzsche Schloß Siebeneichen mit großem Park, das alte Schloß Scharfenberg und die moderne Huttenburg im Triebischtal. — M. (ursprünglich Misni) wurde von König Heinrich I. um 928 als Zwingburg gegen die Daleminzier und Schutz des Elbübergangs erbaut und war Sitz des Markgrafen, des Burggrafen und des Bischofs. Im 15. Jahrh. litt es durch die Hussiten. 1539 wurde im Dom der erste protestantische Gottesdienst gehalten. 1548 fanden hier Beratungen über das Interim statt. Im Schmalkaldischen Kriege (1547) wurde M. von den Kaiserlichen besetzt, im Dreißigjährigen Krieg 1637 von Banérs Schweden überrumpelt und zum großen Teil verbrannt; 1645 eroberten letztere unter Königsmark das Schloß. Auch im Siebenjährigen Kriege litt die Stadt mehrfach. Am 13. März 1813 ließ der französische Marschall Davout die Elbbrücke abbrennen; am 15. Juni 1866 wurde dieselbe beim Einmarsch der Preußen von den Sachsen gesprengt. Vgl. Reinhard, Die Stadt M., ihre Merkwürdigkeiten rc. (Meiß. 1829); Küling, Geschichte der Reformation zu M. rc. (das. 1839); Gersdorf, Urkundenbuch der Stadt M. (Leipz. 1873); Loose, Altmeißen in Bildern (Meiß. 1889); Jäschke, Das Meißnerland (Stuttg. 1888); »M. und seine Kirchen« (Leipz. 1902); »Mitteilungen des Vereins für die Geschichte der Stadt M.« (Meiß. 1882 ff.).

Meißner, isolierte Bergmasse (»Hessens höchster Fels«) im nördlichen Teil des hessischen Berglandes, südöstlich von Großalmerode, im preuß. Regbez. Kassel. Sein weithin sichtbarer, 749 m hoher, 4 km langer und 2 km breiter Gipfel, der ein 450 Hektar großes, mit Wiesen bedecktes Plateau bildet, auf dem sich nahe dem Ostrande der Frau Holle-Teich befindet, besteht im O. aus Buntsandstein, im W. aus von Basalt durchbrochenem Muschelkalk (s. Tafel »Gangbildungen«, Fig. 1). Am nordöstlichen Fuße liegt ein Streifen der Zechstein- und Kohlenformation zutage. Vgl. Amelung, Meißnerführer (Eschwege 1886).

Meißner, 1) August Gottlieb, Schriftsteller, geb. 3. Nov. 1753 in Bautzen, gest. 18. Febr. 1807 in Fulda, studierte in Leipzig und Wittenberg und wirkte sodann seit 1785 als Professor der schönen Wissenschaften in Prag und seit 1805 als Konsistorialrat und Direktor der höhern Lehranstalten in Fulda. Meißners Schriften waren Nachklänge der gräzisierenden und halb frivolen Unterhaltungsliteratur, die Wielands

Beispiel ins Leben gerufen hatte. Wir erwähnen davon die historischen Romane: »Alcibiades« (Leipz. 1781–88), »Bianca Capello« (das. 1785), »Epaminondas« (das. 1798) ꝛc. und seine einst sehr beliebten »Skizzen« (das. 1778–96, 14 Sammlungen), novellenartige Schilderungen und Aufsätze (in Auswahl, Lindau 1876; einzelne Proben in den »Deutschen Erzählern des 18. Jahrhunderts«, hrsg. von Fürst, Leipz. 1897). Meißners sämtliche Werke wurden von Kuffner (Wien 1813–14, 36 Bde.) herausgegeben. Vgl. Fürst, August Gottlieb M. (Stuttg. 1894).

2) Alfred, Dichter, Enkel des vorigen, geb. 15. Okt. 1822 in Teplitz, gest. 29. Mai 1885 in Bregenz, studierte in Prag Medizin, widmete sich aber schon in jugendlichem Alter ausschließlich der Literatur. Nach wechselndem Aufenthalt in Leipzig, Paris und Frankfurt a. M. kehrte M. 1850 nach Prag zurück, unternahm zahlreiche Reisen und ließ sich endlich (1869), nach erfolgter Verheiratung, dauernd in Bregenz nieder. Meißners erstes Auftreten fiel in die Zeit der höchsten politischen Gärung; neben der spezifisch politischen Poesie hatten Lenau, Byron und die neuern französischen Dichter einen bedeutenden Einfluß auf ihn. Mit dem Epos »Ziska« (Leipz. 1846, 12. Aufl. 1881) errang er einen raschen Erfolg; die lebendige, farbenreiche Schilderung einzelner Gesänge halfen über den Mangel künstlerischer Einheit und tieferer Charakteristik hinüber. In seinen »Gedichten« (Leipz. 1845, 12. Aufl. 1881) herrscht neben echt lyrischen Stimmungen oft auch hohle Rhetorik und unklare Zerrissenheit. In dem gegen Venedey gerichteten komischen Epos »Der Sohn des Atta Troll« (Leipz. 1850) lehnt er sich an Heines Vorbild an; nicht uninteressant sind die »Revolutionären Studien aus Paris« (Frankf. 1849, 2 Bde.). Mit den Tragödien: »Das Weib des Urias« (Leipz. 1850), »Reginald Armstrong, oder die Welt des Geldes« (das. 1853) und »Der Prätendent von York« (das. 1857) gewann M. zwar keine entscheidenden Bühnenerfolge, erwies aber doch eine gewisse herbe Gestaltungskraft. In seinen Romanen machte er dem Unterhaltungsbedürfnis des Publikums allzu große Konzessionen. Fehlte den ersten: »Die Sansara« (Leipz. 1858, 4 Bde.; 3. Aufl. 1861), »Der Pfarrer von Grafenried« (Hamb. 1855; 2. Aufl. u. d. T.: »Zwischen Fürst und Volk«, Leipz. 1861, 3 Bde.), eine tiefere poetische Idee und manche glänzende Einzelausführung nicht, und erhoben sich auch die spätern: »Zur Ehre Gottes«, eine Jesuitengeschichte (das. 1860, 2 Bde.), »Neuer Adel« (das. 1861, 3 Bde.), »Schwarzgelb«, eine Darstellung der österreichischen Reaktionsepoche nach 1850 (Berl. 1862–64, 8 Bde.), »Lemberger und Sohn« (das. 1865), »Babel« (das. 1867, 4 Bde.), »Sacro Catino« (das. 1868), »Die Kinder Roms« (das. 1870, 4 Bde.), »Oriola« (das. 1874), »Feindliche Pole« (das. 1878), »Auf und nieder« (das. 1879, 3 Bde.), »Norbert Norson. Leben und Lieben in Rom« (Zür. 1883) u. a., über die geist- und inhaltlose Tagesbelletristik, so ließen sie doch die eigentliche dichterische Vollendung vermissen. Höher standen einzelne Stücke der »Charaktermasken« (Leipz. 1862, 3 Bde.), der »Novellen« (das. 1865, 2 Bde.), der »Rokokobilder« (Gumbinnen 1871) sowie das Gedicht »Werinherus« (Leipz. 1872) und »Der Bildhauer von Worms« (Berl. 1874, 2 Bde.). Außerdem erschienen von M. noch: »Heinrich Heine; Erinnerungen« (Hamb. 1856); »Durch Sardinien« (Leipz. 1859); »Unterwegs«, Reisebilder (das. 1867); »Kleine Memoiren« (das. 1868); »Zeitklänge«, Gedichte (Berl. 1870); »Historien«, geschichtliche und literargeschichtliche Skizzen (das. 1875) und »Schattentanz« (Zürich 1881, 2 Bde.), einzelne Lebenserinnerungen enthaltend. Seine »Gesammelten Schriften« (Leipz. 1871–73, 18 Bde.) vereinigen den größern Teil der poetischen Schöpfungen Meißners. Eine Nachlese dazu erschien u. d. T.: »Mosaik« (Berl. 1886, 2 Bde.), eine Sammlung seiner »Dichtungen« in 4 Bänden (das. 1884). Sein Leben (bis 1856) beschrieb er selbst in der »Geschichte meines Lebens« (Teschen 1884, 2 Bde.). Gegen die nach seinem Tode von Franz Hedrich erfolgten Angriffe auf die Autorschaft seiner Romane hat ihn R. v. Bayer (Rob. Byr) mit der Broschüre: »Die Antwort A. Meißners« (Münch. 1889) verteidigt. Vgl. Wehl, Alfred M., Erinnerungen (Leipz. 1892).

3) Georg, Physiolog, geb. 19. Nov. 1829 in Hannover, gest. 30. März 1905 in Göttingen, studierte seit 1849 daselbst, in Berlin und München, wurde 1855 Professor der Anatomie und Physiologie in Basel, 1858 Professor der Physiologie und Zoologie in Freiburg und 1860 Professor der Physiologie in Göttingen. 1901 trat er in den Ruhestand. Er machte Untersuchungen über die Endigungsweise der Nerven in der menschlichen Haut und entdeckte (mit Wagner) 1852 die Tastkörperchen. In seinem auf diese Entdeckung bezüglichen Werk erörterte er, welche Schlüsse sich aus der neuen Erkenntnis für die Auffassung des Allgemeingefühls ergeben. Er arbeitete weiter über physiologische Optik, über die Physiologie der Muskeln und Nerven, über die Folgen der Durchschneidung des dreigeteilten Nerven auf das Auge, über die Nerven der Darmwand, die nervöse Beeinflussung des Gefäßsystems, über das elektrische Verhalten des Muskels, den Stoffumsatz im Muskel, ferner über die Umsetzung der Eiweißkörper im Organismus, die Spaltung des Kaseins durch den Magensaft, die Entstehung der Bernsteinsäure und Hippursäure im Stoffwechsel, die biologische Bedeutung des Sauerstoffs, besonders des Ozons. Er machte auch Studien über die Bandwürmer und Filaria medinensis, über die Befruchtungsvorgänge ꝛc. Er schrieb: »Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Haut« (Leipz. 1853); »Beiträge zur Physiologie des Sehorgans« (das. 1854); »Untersuchungen über den Sauerstoff« (Hannov. 1863); »Untersuchungen über das Entstehen der Hippursäure im tierischen Organismus« (mit Shepard, das. 1866); »Neue Untersuchungen über den elektrisierten Sauerstoff« (Götting. 1869); »Untersuchungen über die elektrische Ozonerzeugung ꝛc.« (das. 1871). Vgl. Boruttau, Zum Andenken an G. M. (Bonn 1905).

Meißner Porzellan, s. Meißen und Keramik.

Meißnersche Körperchen, s. Haut, S. 903.

Meißnerweiß, s. Griffiths Weiß. [745.

Meißnischer Dialekt, s. Deutsche Sprache, S.

Meissonier (spr. mäßonjē), Jean Louis Ernest, franz. Maler, geb. 21. Febr. 1815 in Lyon, gest. 31. Jan. 1891 in Paris, kam jung nach Paris und bildete sich im Atelier Cogniets und nach den niederländischen Gemälden im Louvre. Er war anfangs genötigt, sich mit Illustrationen zur Bibel, zu Bossuets Weltgeschichte, zum »Rasenden Roland«, zu B. de Saint-Pierres Erzählungen »Paul und Virginie« und »Die indische Hütte« seinen Unterhalt zu erwerben. Die ersten nach seinen Mustern ausgeführten Genrebilder: der kleine Bote und der Schachspieler, erschienen im Salon von 1836. Es folgten: Mönch, einen Kranken tröstend (1838), der englische Doktor (1839), der Leser (1840), die Schachpartie (1841), die seinen Namen zuerst bekannt machte und ihm eine Medaille einbrachte. Mit Vorliebe stellte er Personen

aus der Zeit Ludwigs XIV. und Ludwigs XV. dar. Seine folgenden, sehr zahlreichen, aber stets mit äußerster Gewissenhaftigkeit durchgeführten Bilder bewegen sich meist in der gleichen Richtung: einer scharfen, aber kühlen Charakteristik und einer eleganten Stoffmalerei. Gelegentlich griff er auch in das Gebiet der neuern Geschichte, in die Feldzüge Napoleons I. und Napoleons III. hinüber, erzielte aber nur dann größere Wirkungen, wenn er sich auf wenige Figuren in kleinem Maßstab beschränkte. Für figurenreichere Kompositionen (z. B. die Kürassiere von 1805) sowie für Bildnisse größern Formats reichte Meissoniers Ausdrucksfähigkeit nicht aus. Seine Hauptwerke sind in chronologischer Reihenfolge: der Maler in seinem Atelier (1843), die Leibwache, junger Mann, Zeichnungen betrachtend, die Pikettpartie (1845), die Kegelspieler, die Soldaten (1848), die Bravi (1852), der Hufschmied, Maler, Musiker (1861), Napoleon I. mit seinem Stab 1814 und Napoleon III. zu Solferino (1864), Folgen eines Streites beim Spiel (1865). Auf der Pariser Weltausstellung von 1867 sah man: Vorlesung bei Diderot, der Kapitän, Kavaliere vor einem Wirtshaus, General Desaix bei der Rheinarmee, die Ordonnanz. Im Salon von 1874 erschien die Wache, 1875 Napoleon I. in der Schlacht von Friedland (New York, Metropolitanmuseum), »1807« betitelt. Auf der Weltausstellung von 1878 war er mit 16 Bildern (darunter das Bildnis Alexander Dumas' des Jüngern, der Schildermaler, das Porträt des Sergeanten, die Kegelspieler, Moreau und sein Generalstabschef Dessoles vor Hohenlinden, Vedette, Ansicht von Antibes), auf der Weltausstellung von 1889 mit 10 Bildern vertreten (darunter der Guide von der Rhein- und Moselarmee 1797, die Herberge beim Pont de Poissy, der heimkehrende Postillion). In den letzten Jahren seines Lebens hat er auch venezianische Ansichten und Architekturstücke (z. B. die Ruinen der Tuilerien) gemalt. In Deutschland befinden sich nur wenige Bilder von ihm. Der Fürst von Liechtenstein in Wien besitzt drei (der Bücherfreund, Reisegesellschaft und In der Studierstube). Meissoniers Bilder pflegten sehr hohe Preise zu erzielen (so wurde »1807« für 800,000 Frank verkauft). Nicht auf gleicher Höhe mit seiner scharfen Zeichnung und pikanten Malerei steht das geistige Element in seinen Bildern; seine Figuren zeigen keineswegs den Ausdruck tiefer, seelenvoller Empfindung, der den bessern Holländern eigen zu sein pflegt. M. malte fast nur männliche Figuren; das weibliche Element tritt ganz zurück. Er hat auch meisterhafte Aquarelle, Radierungen und Lithographien geliefert. In den letzten Jahren seines Lebens war er Präsident der Pariser Société nationale des beaux-arts. 1899 wurde ihm in Paris im Infantengarten auf dem Louvrekai ein Denkmal von Mercié errichtet. Von seinen Schülern sind sein Sohn *Jean Charles* M. (geb. 1848 in Paris), der ganz in der Weise seines Vaters malt, und E. Detaille zu nennen. Vgl. *Claretie*, Meissonier (Par. 1881); *Larroumet*, Meissonier, étude (das. 1893, mit Biographie von Burty); *Gréard*, La vie et l'œuvre de M. (das. 1896); *Formentin*, Ernest M. (das. 1901).

Meistbegünstigungsklausel, s. Handelsverträge, S. 746.

Meister, früher jemand, der ein Handwerk zunftmäßig betrieb (*Handwerksmeister*); um M. zu werden, mußte der Nachweis der Befähigung durch Anfertigung einer Probearbeit (*Meisterstück*) geliefert werden. Die deutsche Gewerbeordnung hat den von der ehemaligen Zunft ausgeübten Prüfungszwang beseitigt. Eine solche Prüfung ist nur in bestimmten Ausnahmefällen (vgl. Gewerbegesetzgebung, S. 788) im öffentlichen Interesse vorgeschrieben. Zwar können die Innungen (s. d.) durch Statut die Meisterprüfung unter ihre Aufnahmebedingungen stellen. Doch ist diese Prüfung keine allgemein obligatorische, da der Eintritt in eine Innung nicht Bedingung für die Befugnis zum Gewerbebetrieb ist. Bestrebungen zur Einführung solcher Prüfungen s. Befähigungsnachweis. Den Meistertitel in Verbindung mit der Bezeichnung eines Handwerkes dürfen nur Handwerker führen, wenn sie in ihrem Gewerbe die Befugnis zur Anleitung von Lehrlingen erworben (vgl. § 129 der Gewerbeordnung) und die Meisterprüfung bestanden haben. Zu letzterer sind sie in der Regel nur zugelassen, wenn sie mindestens drei Jahre als Geselle (Gehilfe) in ihrem Gewerbe tätig gewesen sind. Die Abnahme der Prüfung erfolgt durch Prüfungskommissionen, die aus einem Vorsitzenden und vier Beisitzern bestehen. Die Prüfung hat den Nachweis der Befähigung zur selbständigen Ausführung und Kostenberechnung der gewöhnlichen Arbeiten des Gewerbes sowie der zu dem selbständigen Betriebe desselben sonst notwendigen Kenntnisse, insbes. auch der Buch- und Rechnungsführung zu erbringen. Vgl. auch die Artikel »Gewerbe, Handwerk, Innungen, Lehrlingswesen, Lehrlingsprüfung, Zunft«. — In der *Marine* heißt M. der Deckoffizier des Zimmermannspersonals; *Obermeister*, der höhere Rang. — In der *Kunstgeschichte* gebraucht man das Wort M. in verschiedenem Sinn. Einmal bezeichnet man damit Künstler der ältesten Zeit, von denen man nur den Vornamen weiß (M. Wilhelm). Dann braucht man es von Künstlern, deren Namen entweder unbekannt oder nur in einem Monogramm erhalten sind (Monogrammisten), und die man nach ihren Hauptwerken bezeichnet, so: der M. *der Lyversbergschen Passion*, kölnischer Maler um 1463—80, der M. *vom Tode Mariä* (angeblich Joos van Cleve), der M. *der heiligen Sippe*, der M. *der Hirscherschen Sammlung* (jetzt als Bernhard Strigel [s. d.] ermittelt), der M. *der weiblichen Halbfiguren*, der M. *von Flémalle* (s. d.), der M. *von Meßkirch*; von den Kupferstechern: der M. »*E. S.*« von 1466, der M. *mit den Bandrollen*, der M. *mit dem Würfel* (jetzt als Benedetto Verini ermittelt), der M. *des Amsterdamer Kabinetts*, der M. *der Spielkarten*, der M. *der Liebesgärten*, der M. *des Hausbuches* ꝛc. Vgl. *Nagler* u. *Andresen*, Die Monogrammisten (Münch. 1857—79, 5 Bde.). Im weitern Sinne nennt man M. jeden Künstler, der es zu hervorragender Bedeutung gebracht hat. S. auch Kleinmeister. — Aus dem lat. magister entstanden, bezeichnet das Wort ursprünglich ein Schulhaupt (z. B. Meister Eckart) oder überhaupt den Lehrer; so ist im biblischen Sprachgebrauch Jesus M. im Gegensatz zu seinen Jüngern.

Meisterdieb, der Held eines über ganz Europa und darüber hinaus verbreiteten, aber besonders in den germanischen Ländern heimischen Märchens von einem überaus geschickten Diebe. Der karolingische Sagenkreis erwähnt diesen M. unter dem Namen *Alegast* (Elben- oder Alpgeist) oder *Malegis* öfter, besonders in dem Gedicht »Karl und Elegast«, in dem Karl d. Gr. in seinem Schlosse zu Ingelheim (in dessen Nähe eine Ortschaft Algesheim, früher urkundlich Alegastesheim, liegt) von einem Engel aufgefordert wird, nächtlich mit dem Alegast stehlen zu

gehen, und dadurch sein Leben rettet. Daß dieser Alegast, **Elbegast**, **Alberich**, **Oberon**, mit dem M. der Märchen zusammenhängt, geht daraus hervor, daß schon der »Jüngere Titurel« berichtet, wie Elbegast dem Vogel die Eier »aus der Brut« stiehlt, während der Sänger Frauenlob noch ein lustigeres Stückchen (Kreuzvertauschung zweier Liebespaare) von Alegast erzählt. Man hat einen Zusammenhang dieses Märchenmotivs mit alten Mythen vermutet, nach denen die obersten Gottheiten der Arier (Odin, Thor, Indra ꝛc.) die den Göttern von den Menschen entwendeten Himmelsgaben (Göttertrank, Sonne, Blitz und Donner, Wolkenkühe und Wolkenrosse) mit List zurückstahlen.

Meistergesang, die aus der höfischen Lyrik in Deutschland seit der Mitte des 13. Jahrh. hervorgegangene Liederdichtung kunstmäßig geschulter bürgerlicher Sänger. Zunächst suchen diese »Meistersinger« an den Höfen und in den Städten mit der Ausübung ihrer Kunst den Lebenserwerb; in späterer Zeit pflegen seßhafte Bürger, vor allem Handwerker, in organisierten Genossenschaften den M. mehr aus Liebe zur Kunst als um des Lohnes willen. Im Gegensatze zur Volkspoesie und Spielmannsdichtung legen sie den Hauptwert auf künstliche metrisch-musikalische Formen, die teilweise von der ältern Kunstlyrik übernommen, teilweise nach den alten Gesetzen neu gebildet werden. Dabei verknöchert die Kunstübung allmählich zu leerstem Formalismus, und während die Vers- und Strophenschemen immer weitschichtiger und verwickelter werden, tritt an Stelle des natürlichen Rhythmus mechanische Silbenzählung und völlige Vernachlässigung des poetischen Stils. Die Hauptgattung der alten ritterlichen Lyrik, das persönliche Liebeslied, tritt zurück; geistliche, gelehrte und lehrhafte Gegenstände, auch Erzählungen pflegen den Inhalt der Meistergesänge zu bilden; vor der Reformation bietet die scholastische Theologie, nachher Luthers Bibel die vornehmsten Gegenstände. Von den berufsmäßigen Meistersingern sind um die Mitte des 13. Jahrh. der Marner, im 13.—14. Heinrich von Meißen, genannt Frauenlob, im 14. Jahrh. Heinrich von Mügeln, im 15. Muskatblut und Michael Beheim besonders zu nennen. Sowohl schulmäßiger Unterricht im Meistergesang als auch das Veranstalten von öffentlichen Wettsingen ist schon bei ihnen nachzuweisen. Die älteste bestimmte Nachricht über eine städtische Meistersingerschule aber betrifft die Einrichtung einer solchen in Augsburg gegen 1450, und die älteste Meistersingerordnung, die wir besitzen, stammt aus Freiburg i. Br. vom J. 1513. Hier handelt es sich schon um Sängergenossenschaften ansässiger Bürger. Solche Meistersingerschulen lassen sich schon im 15. Jahrh. auch in Worms, Straßburg, Mainz, Nürnberg nachweisen, im 16. Jahrh. treten weitere fränkische, elsässische, schwäbische, bayrische Städte hinzu, und bis nach Dresden, Iglau in Mähren, Breslau und Danzig verbreitet sich diese Einrichtung. Die höchste Blüte erreichte im 16. Jahrh. die Nürnberger Meistersingerschule unter Hans Sachs.

Sagenhaft ist die Angabe, die sich bei den Meistersingern findet, daß ihre Kunstgenossenschaft durch Kaiser Otto d. Gr. begründet worden sei; richtig dagegen ist es, wenn sie als die zwölf Väter ihrer Kunst die bekanntesten Namen höfischer Minnesinger und Spruchdichter des 13. Jahrh. nennen, insofern jene die Formen geschaffen haben, die für sie maßgebend wurden. Die Gesetze des Meistergesanges wurden mehrfach schon im 15. Jahrh. in Meisterliedern unter der Benennung Schulkunst aufgezählt; aus dem 16. Jahrh. sind uns auch ihre Aufzeichnungen in Prosa, sogen. Schulzettel oder Tabulaturen überliefert. Für den Bau des Meisterliedes galt das Gesetz, daß die Strophe aus drei Teilen bestand, von denen die beiden ersten, die Stollen, gleichgebaut waren, während der dritte, der Abgesang, abwich; doch wurde nicht selten hinter dem Abgesang noch einmal ein Stollen angefügt. Das Lied enthielt in der Regel 3, 5 oder 7 solcher Strophen und wurde ein Bar genannt, die Melodie bezeichnete man als Ton oder Weise.

Die Vereinigungen der »Liebhaber des deutschen Meistergesangs«, wie sich die Genossen nannten, bildeten in sich fest gegliederte Körperschaften, die in aufsteigender Linie die Stufen der Schüler, Schulfreunde, Sänger, Dichter und Meister umfaßten. Nur wer eine neue Weise erfunden und fehlerfrei vorgetragen hatte, erfreute sich der Ernennung zum Meister. Alle Meisterlieder wurden singend, jedoch ohne Musikbegleitung vorgetragen. Die Übungen hießen das Schulsingen. Den Vorsitz der Schule hatte das Gemerk, bestehend aus dem Büchsenmeister (Kassierer), Schlüsselmeister (Verwalter), Merkmeister und Kronmeister. Die großen öffentlichen Vorführungen der Meistersinger erfolgten meist in einer Kirche und sollten feststellen, wer die Gesetze der Kunst am besten zu handhaben wisse. Bei dem Hauptsingen durften sich nur Mitglieder der Genossenschaft beteiligen, und die dabei vorgetragenen Lieder durften nur geistliche Gegenstände behandeln. Das Richteramt hatten die Merker zu versehen, die, hinter einem Vorhang verborgen, jeden Verstoß gegen die metrischen Regeln, gegen sprachliche Korrektheit und auch gegen die geistliche Lehre, bez. gegen den Text aus Luthers Bibel, der dem Liede zugrunde gelegt war, in der durch die Tabulatur vorgeschriebenen Weise notierten. Wer einen der allerschlimmsten Verstöße machte, hatte »versungen« und mußte abbrechen. Die leichtern Fehler wurden addiert, und wer am besten dabei bestand, erhielt das »Schulkleinod«, in Nürnberg den sogen. David, ein silbernes Gehänge mit einer Schaumünze, auf der König David, die Harfe spielend, abgebildet war; der zweite Preis bestand in einem Kranz von seidenen Blumen. Beide Auszeichnungen wurden jedoch nur für den einen Tag des Schulsingens verteilt. Dem Hauptsingen ging oft ein Freisingen voraus, bei dem auch auswärtige Sänger zugelassen, ernste, weltliche Gegenstände gestattet wurden und Wertgegenstände den Preis bildeten. Bei den geselligen Vereinigungen der Meister, den »Zechen«, wurden auch allerlei Schwänke in Gestalt von Meisterliedern gesungen. Zahllos waren die Töne, die zum Teil nach ihren Erfindern, zum Teil aber auch mit frei gewählten, unglaublich wundersamen und überaus lächerlichen Namen bezeichnet wurden. So gab es einen Marners Hofton, einen Hofton des Tannhäuser, den roten Ton Peter Zwingers, den Blütenton Frauenlobs, den abgeschiedenen Ton Lienhard Nunnenbecks, eine Hans Sachsens Spruchweis ꝛc., daneben eine Gestreiftsafranblümleinweis, eine Feltdachsweis, Vielfraßweis, Cliusposaunenweis, Offenehelmweis, geblümte Paradiesweis, Schwarztintenweis u. a. Es versteht sich von selbst, daß der M. seiner ganzen Entstehung und Übung nach nicht dazu angetan war, wirkliche Poesie ins Leben zu rufen. Um so erfreulicher ist die kulturhistorische Seite dieser merkwürdigen Erscheinung der deutschen Geistesgeschichte. Eng verbunden mit dem kräftig aufblühenden Städtewesen, trägt der M. in seinen Übungen und

Erzeugnissen durchweg die Merkmale ehrsam bürgerlicher Tüchtigkeit und frommer Anhänglichkeit an das von den Vätern überlieferte. Gegenüber der rohen Genußsucht seiner Zeit erhebt sich in ihm ein zwar poesieloses, künstlerisch dürftiges, aber von wackerstem, treuherzig biederm Sinn erfülltes Streben nach edlerm geistigen Tun. Es ist dabei charakteristisch, daß die Pfleger des Meistersingens zumeist der neuen, reformatorischen Kirchenlehre zugetan waren. Das geistige Leben des Meistergesangs hat sogar das Reformationszeitalter nicht überdauert, wenn auch einzelne Schulen ihre Tätigkeit still und treu bis tief ins 18. Jahrh. und später fortgesetzt haben, wie denn z. B. in Ulm noch 1830 zwölf alte Singmeister vorhanden waren, von denen 21. Okt. 1839 die vier zuletzt übriggebliebenen den alten M. feierlich beschlossen und ihr Inventar dem Ulmer Liederkranz vermacht haben. Von den in Handschriften überaus zahlreich vorhandenen Meistergesängen sind ihres geringen poetischen Wertes wegen nur wenige durch den Druck veröffentlicht. Proben enthalten: Görres, Altdeutsche Volks- und Meisterlieder (aus der Heidelberger Handschrift, Frankf. 1817), und Bartsch, Meisterlieder der Kolmarer Handschrift (Stuttg., Literarischer Verein, 1862). Von den ältern Schriften und Berichten über den M. sind hervorzuheben: Adam Puschmann, Gründlicher Bericht des deutschen Meistergesangs zusamt der Tabulatur ꝛc. (Görlitz 1571; Neudruck, Halle 1888), und Wagenseil, Buch von der Meistersinger holdseliger Kunst (Altdorf 1697); »Nürnberger Meistersingerprotokolle« (hrsg. von Drescher, Stuttg. 1897 bis 1898, 2 Bde.; Literarischer Verein); »Das Gemerkbüchlein des Hans Sachs« (hrsg. von Drescher, Halle 1898). Vgl. J. Grimm, Über den altdeutschen M. (Götting. 1811); Schnorr v. Carolsfeld, Zur Geschichte des deutschen Meistergesangs (Berl. 1872); Liliencron, Über den Inhalt der allgemeinen Bildung in der Zeit der Scholastik (Münch. 1876); Jacobsthal, Die musikalische Bildung der Meistersinger (in der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 20); Lyon, Minne- und Meistergesang (Leipz. 1883); Mey, Der M. in Geschichte und Kunst (2. Aufl., das. 1900). Eine hervorragende künstlerische Darstellung erfuhr der M. durch R. Wagner in seinem Musikdrama »Die Meistersinger zu Nürnberg« (1868).

Meister Hämmerling, s. Hämmerling.

Meisterkurse, Einrichtungen zur fachlichen Fortbildung selbständiger Gewerbtreibender. Die ersten M. wurden 1884 in Baden abgehalten (für Gerber, Färber und Seifensieder), später auch für andre Gewerbe. In Preußen werden seit 1902 in Köln, Hannover und Posen, seit 1905 auch in Dortmund M. abgehalten und zwar für Schuhmacher, Schneider, Schreiner, Schlosser und Schmiede. Unterrichtsgegenstände dieser vier- bis achtwöchigen Kurse sind außer praktischem Arbeiten in den Meisterwerkstätten Fachzeichnen, kaufmännisches Rechnen, Kalkulation, Buchführung, Gesetzeskunde und Materialienlehre. Dauernde Rohstoffausstellungen und technische Exkursionen dienen zur Unterstützung des Unterrichts. Die Teilnehmer müssen das 24. Lebensjahr vollendet haben. Sie erhalten finanzielle Unterstützung vom Staat sowie von den Gemeinden und den Handwerkskammern. Die Kosten für derartige Kurse, die 25,000 Mk. für Einrichtung und 40,000 Mk. für jährliche Unterhaltung betragen, werden vom Staat, den Gemeinden und Handwerkskammern aufgebracht. Kurse von kürzerer Dauer werden von einzelnen Handwerkskammern abgehalten. In Bayern werden M. im Gewerbemuseum zu Nürnberg veranstaltet. In Österreich haben die M. in Wien große Bedeutung erlangt. Vgl. Simon, Das gewerbliche Fortbildungs- und Fachschulwesen in Deutschland (Berl. 1903).

Meisterlauge, soviel wie Kalilauge, s. Kaliumhydroxyd.

Meister, Lucius und Brüning, s. Farbwerke ꝛc.

Meister Petz, der braune Bär, s. Bär, S. 359.

Meisterprüfung, s. Meister.

Meisterrecht, das Recht zum selbständigen Gewerbebetrieb. Vgl. Meister und Zunft.

Meistersänger, s. Grasmücke.

Meisterschulen, s. Forstschulen, S. 783.

Meistersinger (Meistersänger), s. Meistergesang.

Meisterssohn bringt das Recht mit sich, ein Sprichwort des mittelalterlichen Zunftrechts, das besagt, daß die Meistersöhne, falls sie das Handwerk ihres Vaters gelernt hatten, den Vorzug vor allen andern Gesellen bei der Bewerbung um eine Werkstatt, also um Selbständigmachung, hatten. Das Recht hat sich teilweise bis zur Einführung der deutschen Gewerbeordnung (1869) erhalten.

Meister vom Stuhl (Logenmeister), s. Freimaurerei, S. 71.

Meisterwurzel, s. Peucedanum; schwarze M., s. Astrantia.

Meisterzeichen, soviel wie Fabrikzeichen (s. d.).

Meistgebot, im Zwangsversteigerungsverfahren das höchste und bei gleichhohen Geboten das für die Beteiligten günstige Gebot. Nach § 81 des Reichsgesetzes über die Zwangsversteigerung und die Zwangsverwaltung ist bei zwangsweiser Versteigerung eines Grundstücks dem Meistbietenden, d. h. demjenigen, der durch sein Gebot die Rechte der Beteiligten im weitesten Maße deckt, der Zuschlag zu erteilen.

Meistre (spr. mäßtr'), soviel wie Mistral (s. d.).

Meitzen, August, Statistiker und Nationalökonom, geb. 16. Dez. 1822 in Breslau, verfolgte die Verwaltungslaufbahn in Berlin, Münster und Breslau, doktorierte 1848 mit einer Darstellung der Uhrenindustrie des Schwarzwaldes, war 1853—56 Bürgermeister von Hirschberg im Riesengebirge, trat 1856 in den Staatsdienst zurück und war 1861—65 Grundsteuerregulierungskommissar in Breslau. Dabei widmete er sich agrarhistorischen Studien auf dem dortigen Staatsarchiv unter Wattenbach u. a., die er auf zahlreichen Reisen in den Hauptländern Europas fortsetzte. Daraus gingen verschiedene Arbeiten hervor: »Urkunden schlesischer Dörfer« im »Codex diplomaticus Silesiae«, Bd. 4 (Bresl. 1863); »Die Kulturzustände der Slawen vor der deutschen Kolonisation« (das. 1864). 1865 zur Bearbeitung der Ergebnisse der Grundsteuerveranlagung nach Berlin berufen, veröffentlichte er: »Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preußischen Staates« (Berl. 1868—73, 4 Bde., mit Atlas; Bd. 5 u. 6 nach dem Gebietsumfang der Gegenwart, das. 1895 u. 1901). 1867—72 war er Mitglied des königlich preußischen Statistischen Bureaus, 1872—82 Geheimer Regierungsrat am kaiserlichen Statistischen Amte des Deutschen Reiches und namentlich an den landwirtschaftlichen, gewerblichen und hydrographischen Veröffentlichungen dieser Anstalten beteiligt. 1875 wurde er außerordentlicher Professor der Statistik und Nationalökonomie, 1892 Honorarprofessor an der Universität Berlin. Andre Schriften Meitzens sind: »Topographische Erwägungen über den Bau von Kanälen in Deutschland« (Berl. 1870); »Die

internationale land- und forstwirtschaftliche Statistik« (das. 1873); Die Ausbreitung der Deutschen in Deutschland und ihre Besiedelung der Slawengebiete« (Jena 1879, Sonderdruck aus den »Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik«); »Die Frage des Kanalbaues in Preußen« (Leipz. 1885); »Die Mitverantwortlichkeit der Gebildeten für das Wohl der arbeitenden Klassen« (Berl. 1876); »Das deutsche Haus in seinen volkstümlichen Formen« (das. 1882); »Geschichte, Theorie und Technik der Statistik« (das. 1886; 2. Aufl., Stuttg. 1903); »Volkshufe und Königshufe in ihren alten Maßverhältnissen« (Tübing. 1889); »Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen, der Kelten, Römer, Finnen und Slawen« (Berl. 1896, 3 Bde. mit Atlas).

Mej (Mey), Lew Alexandrowitsch, russ. Dichter, geb. 25. (13.) Febr. 1822 in Moskau, gest. 28. (16.) Mai 1862 in Petersburg, erhielt seine Ausbildung im adligen Institut seiner Vaterstadt und dann, 1835—41, im Lyzeum von Zarskoje Selo, war darauf in Moskau im Staatsdienst tätig, nahm aber 1851 seinen Abschied und siedelte nach Petersburg über. Außer durch zahlreiche Originaldichtungen, Dramen (»Die Zarenbraut«, 1849; »Die Pskowiterin«, 1860), Volkslieder, Bylinen, antike und biblische Gedichte (»Judith«) etc. hat M. die russische Literatur durch eine sehr große Menge von zum Teil trefflichen Übertragungen aus Milton, Byron, Schiller (»Wallensteins Lager« und »Demetrius«), Goethe, Heine, Béranger, V. Hugo, Mickiewicz, Theokrit, Anakreon u. a. bereichert. Seine Werke erschienen gesammelt in Petersburg 1887 in 5 Bänden.

Mejer, Otto Georg Alexander, protestant. Kirchenrechtslehrer, geb. 27. Mai 1818 in Zellerfeld, gest. 24. Dez. 1892 in Hannover, ward 1847 außerordentlicher Professor in Göttingen und in demselben Jahr ordentlicher Professor in Königsberg. 1850 folgte er einem Ruf nach Greifswald, 1851 nach Rostock, wo er zugleich als Universitätsbibliothekar fungierte. 1874 wurde er als Geheimer Justizrat und Professor des Staats- und Kirchenrechts nach Göttingen berufen u. 1885 zum Präsidenten des Landeskonsistoriums in Hannover ernannt. Sein bedeutendstes Werk ist eine aktenmäßige Geschichte der deutschen Konkordatsverhandlungen seit 1815, der Basis des heutigen Staatskirchenrechts gegenüber der katholischen Kirche, unter dem Titel: »Zur Geschichte der römisch-deutschen Frage« (3 Tle., Rost. 1871—74 u. Freib. i. Br. 1885). Von seinen übrigen Arbeiten sind noch hervorzuheben: »Institutionen des gemeinen deutschen Kirchenrechts« (Götting. 1845; 3. Aufl. u. d. T.: »Lehrbuch des deutschen Kirchenrechts«, das. 1869); »Die deutsche Kirchenfreiheit und die künftige katholische Partei« (Leipz. 1848); »Die Propaganda, ihre Provinzen und ihr Recht« (Götting. 1852—53, 2 Bde.); »Die Grundlagen des lutherischen Kirchenregiments« (Rost. 1864); »Einleitung in das deutsche Staatsrecht« (das. 1861; 2. Aufl., Freib. i. Br. 1884); »Eine Erinnerung an B. G. Niebuhr« (Rost. 1867); »Febronius. Weihbischof J. N. v. Hontheim und sein Widerruf« (Tübing. 1880; 2. Ausg., Freib. i. Br. 1885); »Zur Naturgeschichte des Zentrums« (das. 1882); »Biographisches«, gesammelte Aufsätze (das. 1886); »Wolf Goethe, ein Gedenkblatt« (Weim. 1889); »Das Rechtsleben der deutschen evangelischen Landeskirchen« (Hannov. 1889); »Kulturgeschichtliche Bilder aus Göttingen« (das. 1889); »Zum Kirchenrechte des Reformationsjahrhunderts. Drei Abhandlungen« (das. 1891).

Mejico (spr. méchiko), die moderne spanische Schreibweise für Mexiko (s. d.).

Mejillones (spr. mechiljónes), Hafenort in der chilenischen Provinz Antofagasta, an der Bai von M., nahe dem 807 m hohen Morro de M., an dem man Guano gewinnt, der nebst etwas Kupfer ausgeführt wird, in öder, wasserarmer Gegend.

Mejit, eine der Marshallinseln (s. d.).

Mejonit, Mineral, s. Skapolith.

Mekari, Negerstamm, s. Makari.

Mekerif, El, Ort, s. Berber.

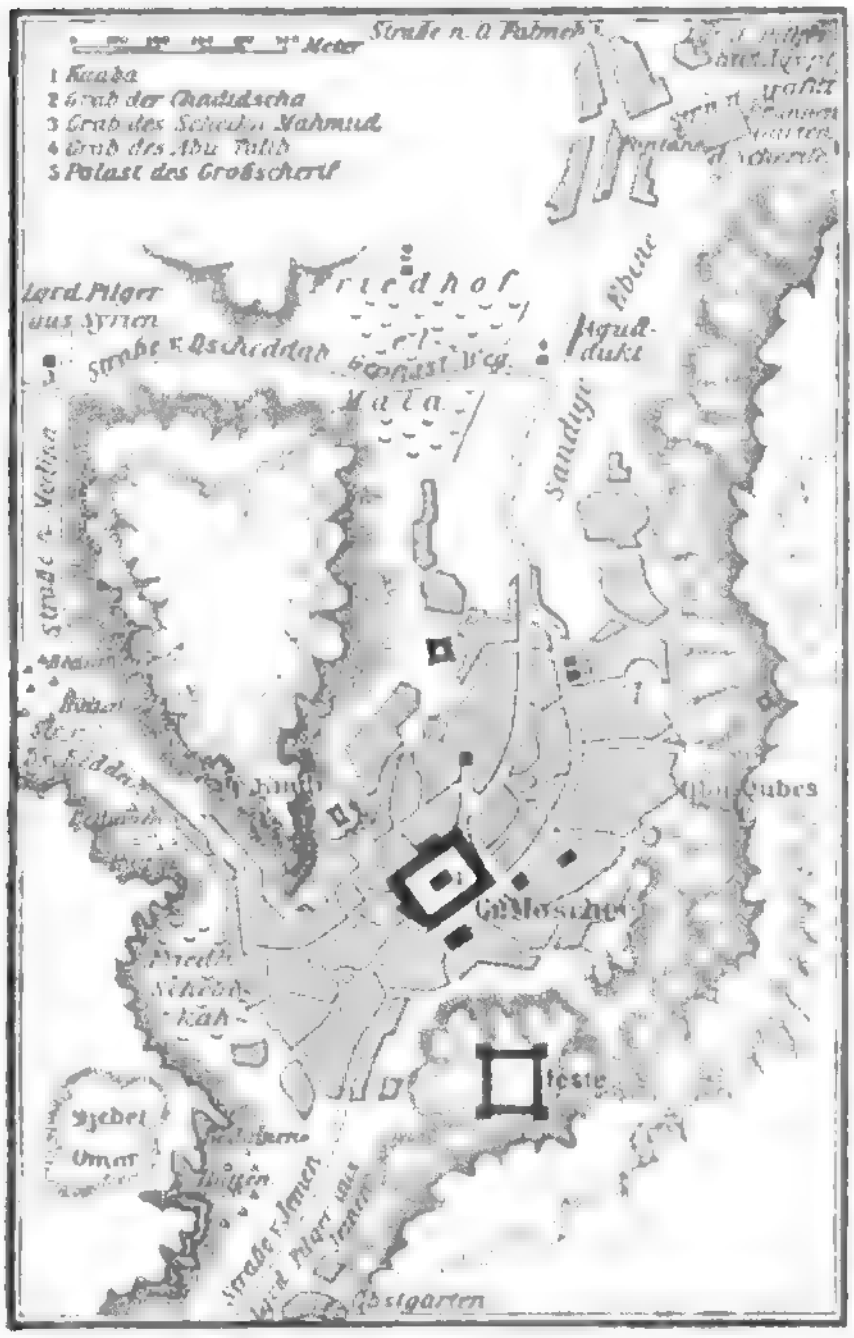
Mekha (Nmaikha), Quellfluß des Irawadi (s. d.).

Mekiang, Fluß, s. Mekong.

Mekines (span. Mequinez, arab. Miknâs, Meknâs), Stadt in Marokko, 50 km westlich von Fes, 500 m ü. M., die Sommerresidenz des Sultans, am Abhang des Berges Serhum, mitten in Olivenhainen, von einer hohen, verfallenen Mauer umgeben, besteht aus der Kasba, einem Konglomerat von großen, mit hohen Mauern umgebenen Gärten und Höfen, in denen nicht vollendete und ruinenhafte Paläste, ein Gestüt, ein Turm, eine der drei Niederlagen der Schätze des Sultans und eine gewaltige Zisterne liegen, dann aus der eigentlichen Stadt mit vielen Moscheen und Basaren und dem weit und luftig gebauten Judenviertel. M. ist mit Fes durch die beste Straße des Reiches verbunden. Die Einwohner (nach Lenz 25,000, Conring [1880] 30,000), jetzt vielleicht 50,000, sind äußerst fanatisch; in M. entstand die Sekte der Sauijah, die alle sieben Jahre hierhin wallfahren. Im 10. Jahrh. von dem Berberstamm der Miknasa erbaut, wurde M. unter Sultan Mulei Ismail zu einer der vier Residenzen des Reiches sowie zur Begräbnisstätte der Dynastie bestimmt.

Mekka (arab. Mâkke, vgl. den nebenstehenden Plan), Hauptstadt der türk. Provinz Hidschas in Arabien, in einer nordsüdlichen, Überschwemmungen ausgesetzten, öden Talschlucht zwischen kahlen Bergen, etwa 95 km von der Küste des Roten Meeres, 400 m ü. M., mit 50—60,000 Einw., die religiöse Hauptstadt der ganzen mohammedanischen Welt und daher das Ziel jährlicher Pilgerzüge aus allen Teilen des Orients (oft über 100,000 Pilger). Fünf Straßen führen die Pilger nach M.: von Persien über El Haïl und das Gebiet der Wahhabiten, von Bender-Buschehr durch das Nedsched, von Hodeida durch Sana, von Dscheddah und von Damaskus über El Haïl und Medina. M., das sich seit Jahrhunderten kaum verändert hat (nur südöstlich vom Haram hat sich der Stadtteil El Dschijâd mit geschmackvollem neuem Serai, der Hauptwache und drei Kasernen vergrößert), hat breitere (aber ungepflasterte) Straßen als die meisten Städte des Orients, steinerne, oft dreistöckige und hauptsächlich für die Pilger eingerichtete Häuser und im SO. eine Feste mit dicken Mauern und Türmen. Gutes Trinkwasser liefert seit der Zeit Harun al Raschids eine 50 km lange Leitung. Das Hauptziel der Pilgerscharen ist die große Moschee, Beit-Allah (»Haus Gottes«), auch Mesdschid el Haram (»Heilige Moschee«) genannt, ein 257 Schritt langer, 216 Schritt breiter und 2—3 m unter der durch Überschwemmungen erhöhten Oberfläche von M. gelegener Hof. Die nördliche Seite besteht aus einer vierfachen, die übrigen aus dreifachen Säulenreihen, oben durch Bogengewölbe verbunden, von denen je vier eine kleine Kuppel tragen. Das Gebäude hat 152 Kuppeln, 19 Tore und 7 hohe Minaretts. Die meisten der 6,5 m hohen Säulen sind von gewöhnlichen Steinen, nur einige von Marmor, Granit oder Porphyr. Übrigens

ist die Moschee so oft zerstört, beschädigt, wieder aufgebaut und ausgebessert worden, daß man keine Spuren frühern Altertums mehr wahrnehmen kann. Von den Säulengängen ringsum führen sieben gepflasterte Wege nach der in der Mitte des Ganzen stehenden Kaaba (s. d.), dem alten Nationalheiligtum der Araber. Sonstige Denkwürdigkeiten sind: das Grab Hagars und Ismaels; die vier Gebetshäuser der rechtgläubigen mohammedanischen Sekten (Schafiiten, Hanifiten, Malikiten, Hanbaliten) um die Kaaba; unter dem der Schafiiten der heilige und für heilkräftig geltende, bitterlich schmeckende Brunnen Zemzem, der Sage nach derselbe, den Jehova auf das Gebet der Hagar in der Wüste entspringen ließ; der Makam Ibrahim oder die Stätte Abrahams mit seinen Fußstapfen und die Kobbateins oder die Bibliothekräume.



Lageplan von Mekka.

Hauptgegenstand des Besuchs aller Pilger ist der Berg Arafât (s. d.), östlich von M. Die Bewohner von M. sind meist Fremde oder doch Nachkommen solcher. Der alte Stamm Koreisch, dessen elende Zelte vor der Stadt stehen, ist beinahe erloschen. Ein Rest der alten Araber sind die eingebornen Scherife, die ihren Stammbaum von der Tochter Mohammeds, Fatima, ableiten und noch über viele Teile Arabiens verbreitet sind. Die Einwohner leben fast ausschließlich von den Pilgern, die nach der Schätzung jährlich 50 Mill. Mk. bringen. Einige Töpfereien und Färbereien und die Fabrikation von Rosenkränzen ausgenommen, gibt es in M. keine Manufakturen. Der Handel aber ist beträchtlich, besonders während der Wallfahrtszeit, und zwar ist er in den Händen reicher Pilger, die Produkte fast aller mohammedanischen Länder untereinander austauschen oder von den Kaufleuten Mekkas indische und arabische Waren dagegen eintauschen. Zu dieser Zeit wird M. einer der größten Märkte des Orients. Die Stadt steht unter einem eignen Großscherif, neben dem der türkische Pascha erst seit 1882 größern Einfluß gewonnen hat. Das Betreten Mekkas ist nur Mohammedanern gestattet. Doch ist es einigen Europäern gelungen, in mohammedanischer Maske M. zu besuchen, zuerst im 16. Jahrh. dem Italiener Lud. de Barthema, im 19. Jahrh. Domingo Badiah y Lablich, Seetzen, Burckhardt, Roches, Burton, v. Maltzan, Snouck Hurgronje. — M. wird schon von Ptolemäos unter dem Namen Makoraba erwähnt. Seine Bevölkerung, die Koreisch, hat sich allmählich aus sehr verschiedenen Stammteilen zusammengesetzt. Hier wurde Mohammed um 570 geboren; nach seinem Tode bildete die Stadt mit dem umliegenden heiligen Gebiet einen Bestandteil des Kalifats; später übten die tatsächliche Herrschaft Zweige der Aliden (Scherife, s. Arabien, S. 655). 930 fiel die Stadt vorübergehend in die Gewalt der Karmaten (s. d.). Seit 1517 nahmen die osmanischen Sultane den Titel als Beschützer der heiligen Städte M. und Medina an und ernannten den Großscherif aus der Mitte der Scherife, doch war ihr Einfluß immer sehr beschränkt. Die Stadt wurde 1803 von den Wahhabiten, 1813 von Mehemed Ali von Ägypten erobert. 1841 wurde die türkische Herrschaft hergestellt. Vgl. Burckhardt, Travels in Arabia (Lond. 1829; deutsch, Weim. 1830); Burton, Narrative of a pilgrimage to El-Medinah and Meccah (3. Aufl., Lond. 1879); v. Maltzan, Meine Wallfahrt nach M. (Leipz. 1865, 2 Bde.); Wüstenfeld, Chroniken der Stadt M. (das. 1857—61, 4 Bde.) und Die Scherife von M. im 11. (17.) Jahrhundert (Götting. 1885); Snouck Hurgronje, Mekka (Haag 1888—89, 2 Bde. mit Bilderatlas); Saleh Soubhy, Pèlerinage à la Mecque et à Médine (Kairo 1894); Gervais-Courtellemont, Mon voyage à la Mecque (Par. 1896); Hĕß, Die geographische Lage Mekkas (Freiburg in der Schweiz 1900); auch Literatur unter »Medina«.

Mekkabahn (Hidschazbahn), im Frühjahr 1901 begonnene Eisenbahn von Damaskus nach Mekka, die hauptsächlich den Zwecken der mohammedanischen Pilgerfahrt nach Mekka und politischen Interessen zu dienen bestimmt ist. Die Länge der von der türkischen Regierung in eigner Regie unter Oberleitung eines deutschen Ingenieurs gebauten Bahn wird zu 1800 km angegeben; am 1. Sept. 1905 waren 523 km bis Batn-el-Gul fertig. Im ersten Teil läuft die Bahn in ähnlicher Richtung wie die französische Hauranbahn Damaskus-Muzerib und ist durch eine 13,5 km lange Verbindungsbahn Der'at (s. d.) -Muzerib mit deren Endpunkt verknüpft. Des weitern soll eine 1902 begonnene, 160 km lange Bahn Haifa-Der'at die M. mit der Küste in Verbindung setzen. Im Mai 1904 war sie bis zum Jordantal im Betrieb, und im J. 1905 ist sie fertiggestellt worden. Die von der M. durchzogenen Gebiete sind bis Ma'ân als durchaus produktiv zu betrachten, sofern man die Wasserreservoire römischer Zeit wiederherstellt und überhaupt zur Sammlung der hinreichend fallenden Regenmengen schreitet. Wenn die Regierung ferner fortfährt, mohammedanische Auswanderer des Kaukasus und Ostrumeliens längs der Bahn anzusiedeln, so steht ein Aufschwung des von ihr durchschnittenen Geländes außer Frage, zumal man zwischen Es-Salt und Ammân reiche Phosphatlager entdeckt hat, und das Vorkommen von

bituminösem Kalk und Asphalt auf Petroleum schließen läßt.

Mekkabalsam (Balsam von Gilead, Opobalsamum verum, Balsamum de Mecca s. Gileadense), Balsam, der von Commiphora Opobalsamum, einer in Arabien und Ägypten einheimischen Burserazee, gewonnen wird und im Altertum und Mittelalter sehr geschätzt war. Der freiwillig oder aus Einschnitten ausfließende dünnflüssige, trübe, blaßgelbe, wohlriechende, aromatisch erwärmend schmeckende Balsam kommt nicht in den europäischen Handel. Dagegen wird der durch Auskochen der Zweige (Balsamholz) mit Wasser gewonnene dickflüssige, gelbliche, etwas trübe, minder angenehm riechende und bitterlich schmeckende Balsam, der allmählich verharzt, häufiger ausgeführt. Er enthält 10 Proz. farbloses ätherisches Öl, wirkt ähnlich wie Kopaivabalsam, wird aber nur in der Parfümerie benutzt.

Mekographie (griech.), graphische Darstellung der gesetzmäßigen Entwickelung der Größe und des Gewichtes des Menschen.

Mekong (Meikong, Mekiang, »Mutter der Gewässer«, früher auch Kambodscha genannt), der größte Strom der Hinterindischen Halbinsel, entsteht aus dem am Tanglagebirge in Tibet unter 32 und 33° nördl. Br. entspringenden Quellen Dsatschu, Dschitschu und Sagtschu, fließt unter den Namen Namtschu (Tschiamdotschu) und Lantsankiang in langem, engem, tief eingeschnittenem Tal zuerst zwischen Yangtsekiang und Salwen durch Yünnan, durchzieht das östliche Birma und bildet sodann die Grenze zwischen Siam und dem französischen Laos, durchfließt Kambodscha und Niederkotschin und fällt, 4500 km lang, in zahlreichen Armen ins Südchinesische Meer. Bis 22° nördl. Br. verläuft der Fluß im Mittel südlich, bricht dann in zwei rechtwinkligen Knieen durch gebirgiges Gelände, wo sein Bett teilweise mit ungeheuern Steinmassen erfüllt ist, und setzt erst drei Längengrade östlich den Südlauf wieder fort. Bei der Stadt Pnompenh spaltet sich der M. in zwei Hauptarme, den östlichen Tiengiang, der sich wieder in mehrere Arme teilt, und den westlichen Hangiang oder Fluß von Bassac. Das ganze Kotschinchina ist mit Ausnahme der nordöstlichen Hügel und einiger inselartiger Kuppen eine Schöpfung des M. infolge Aufhäufung der Sinkstoffe an den Mündungen. Am Beginn des Delta unterhält der Fluß eine eigentümliche Verbindung mit dem Großen See oder Tonlesap, der sich zur Zeit des Hochwassers füllt und beim Fallen des Flusses sein Wasser wieder an ihn zurückgibt; er ist sehr fischreich, so daß sich jährlich an 30,000 Fischer an seinen Ufern versammeln. Die Hoffnung, in dem Strom einen Zugang nach Laos und China zu finden, hat sich nicht erfüllt, trotz der Bemühungen französischer Offiziere, die mit kleinen Kanonenbooten zuweilen über die gefährlichen Stellen (namentlich bei Khong) aufwärts bis Luangprabang vorgedrungen sind. Praktischer Erfolg für die Schiffahrt wurde dadurch nicht erzielt. Der Oberlauf des M. ist nur für Fischerboote fahrbar. Vgl. Smyth, Notes of a journey on the upper M. (Lond. 1895); Simon, Le Bay und Pi, Atlas du Haut M. (Saigon 1896); Mazeran und Leblévec, Atlas du Haut M. (Par. 1900—02, 4 Tle.).

Mekonin $C_{10}H_{10}O_4$, das Lakton der nur in ihren Salzen beständigen Mekoninsäure $C_6H_2(OCH_3)_2.COOH.CH_2OH$, findet sich im Opium und entsteht beim Kochen des Narkotins mit Wasser und beim Behandeln von Opiansäure mit Natriumamalgam; es bildet farblose Kristalle, schmeckt scharf, löst sich leicht in heißem Wasser und Alkohol, schmilzt bei 102° und bildet mit Alkalien Mekoninsäure $C_{10}H_{12}O_5$. Es wirkt auf den Menschen sehr wenig.

Mekonium, soviel wie Opium; auch Kindspech.

Mekonsäure $C_7H_4O_7$ findet sich an Morphium gebunden im Opium, bildet farblose Kristalle, löst sich leicht in heißem Wasser und Alkohol und wird durch Eisenoxydsalze blutrot gefärbt. Das Silbersalz gibt beim Erwärmen mit Salpeter Cyansilber und oxalsaures Silber.

Mekran, Küstenlandschaft am Arabischen Meer, zwischen 58 und 62° östl. L., bis Anfang der 1860er Jahre eine Provinz Belutschistans, jetzt geteilt zwischen ihm und Persien, ist ein nur längs der Flußtäler dichter bevölkertes und fruchtbares Gebiet, das die schönsten Datteln hervorbringt, sonst ein ausgedörrtes Plateauland. Die Bevölkerung besteht aus Belutschen und Brahui; sie ist in zahlreiche Stämme zersplittert. Wegen der wichtigen indoeuropäischen Telegraphenleitung, deren Kabel hier bei Gwatar ans Land kommt, hat England seit 1863 mit mehreren Häuptlingen von M. Verträge geschlossen. S. Karte »Persien«.

Mekteb (arab.-türk.), Schule, M.-i-Harbije (oder Harbije Mektebi), die Militärakademie in Konstantinopel; M.-i-Tibbije, die Medizinschule ebendaselbst; M.-i-Milkije, höhere Verwaltungsschule; M.-i-Hukuk, Rechtsschule, 2c.

Mektubdschi (arab.-türk., von mektûb, »Brief«), Generalsekretär. Diesen Titel führen in der Türkei die Bureauchefs, denen in den Ministerien die Aufsicht über die gesamte amtliche Korrespondenz obliegt. Bei den Provinzialregierungen ist der M. nach dem Wali (Generalgouverneur) und dem Defterdar (Oberfinanzrat) der höchste Beamte.

Mel (lat.), Honig; M. aëris, Honigtau; M. depuratum, gereinigter Honig; M. rosatum, Rosenhonig.

Mela, Pomponius, röm. Geograph, aus Tingentera in Spanien, verfaßte um 43 n. Chr. u. d. T.: »De chorographia« einen nach guten Quellen sorgfältig zusammengestellten Abriß der Erdkunde in drei Büchern. Er beschreibt in der Weise einer Küstenfahrt in gedrängtem Stil, mit Einmischung ausführlicherer Notizen und von Sittenschilderungen, von Nordafrika ausgehend, die Länder der damals bekannten Welt. Ausgaben besorgten Tzschucke (Leipz. 1807), Parthey (Berl. 1867) und Frick (Leipz. 1880).

Mélac (spr. -lack), Graf von, franz. General, trat früh in Militärdienste und wurde 1689 Maréchal de Camp. Von Ludwig XIV. mit der Verwüstung der Pfalz beauftragt, ließ er Mannheim, Heidelberg und viele andre Städte niederbrennen. Als Kommandant von Landau verteidigte er diese Festung zwar tapfer gegen den Markgrafen von Baden, mußte sie aber endlich doch 1702 übergeben. Zum Grafen und Generalleutnant ernannt, fiel er 12. Sept. 1709 in der Schlacht bei Malplaquet. Vgl. H. Kurz, Geschichtsbilder aus der Mélacszeit (Stuttg. 1871).

Melakonit, Mineral, s. Tenorit.

Melaleuca *L.* (Kajeputbaum), Gattung der Myrtazeen, große Sträucher und Bäume, mit zerstreut stehenden, selten gegenständigen, meist kleinen oder schmalen, starren Blättern, einzeln oder in zuweilen köpfchenförmigen Ähren stehenden Blüten, zu einem Laubsproß weiter wachsender Blütenstandsachse und dreifächerigen Kapseln mit zahlreichen eckigen Samen. Etwa 100 australische Arten. M. Leucadendron *L.* (Weißbaum, Silberbaum) ist ein schöner, bis 27 m hoher Baum, mit unten schwarzem, oben wei-

hem Stamm, oft schwammiger, in dünne Lagen abblätternder Rinde, elliptischen bis lanzettlichen Blättern, 4—12 cm langen Blütenähren, weißen Blüten, langen, weißlichen bis purpurnen Staubgefäßen und kugeliger bis halbkugeliger Frucht (Ballong), wächst in Hinterindien, auf den Malaiischen Inseln, in Australien und Neukaledonien. Diese Art variiert ungemein stark, und auf den Malaiischen Inseln, besonders auf Buru, kommt eine Form mit fast kugeligen Blütenständen und seidig behaarten Blüten vor. Alle Teile, besonders Frucht und Blätter, riechen stark aromatisch, schmecken harzig adstringierend und werden in der Heimat vielfach arzneilich benutzt. Aus den Blättern bereitet man auf Ceram und Buru das ätherische Kajeputöl. Aus dem Bast gewinnt man wergartigen Faserstoff zum Kalfatern der Schiffe. M. genistaefolia *Sm.* (weißer Teebaum) ist ein Baum in Neusüdwales, wo der Absud der Blätter statt des chinesischen Tees getrunken wird. Alle Arten der Gattung zeichnen sich durch ihren schönen, gefälligen Wuchs aus und sind eine Zierde der Gewächshäuser.

Melampodiden, s. Melampus.

Melampsora, s. Rostpilze.

Melampus (»Schwarzfuß«), im griech. Mythus ein berühmter Seher, Sohn des Amythaon und der Eidomene. Schlangen, die er aufgezogen, leckten ihm, während er schlief, die Ohren aus, fortan verstand er die Stimmen der Tiere. Als sein Bruder Bias Pero, Tochter des Neleus, nur dann zur Gattin bekommen sollte, wenn er die Rinder des Phylakos als Brautgabe bringe, suchte M. für ihn die Rinder zu rauben, wurde aber ergriffen und ins Gefängnis geworfen. Durch die Holzwürmer erfuhr er, daß das Haus bald einstürzen werde, und ließ sich deshalb schnell hinausbringen, worauf es zusammenstürzte. So über seine Sehergabe belehrt, verspricht ihm Phylakos die Rinder, wenn er seinen zeugungsunfähigen Sohn Iphiklos (s. d.) heile. Durch einen Geier erfährt M., daß das Leiden herrühre vom Schreck über ein blutiges Messer, mit dem der Vater beim Verschneiden von Böcken den jungen Sohn bedroht hatte, und geheilt werden könne durch den Rost des in einen Baum gestoßenen und verwachsenen Messers. Nach der Heilung erhält M. die Rinder und gewinnt so dem Bruder die Braut. Später zieht er nach Argos, wo er die von Wahnsinn befallenen Töchter des Königs Prötos heilt und dafür eine derselben, die Iphianassa, sowie für sich und Bias je ein Drittel des Reiches zum Lohn erhält. M. wurde der Stammvater eines ganzen Sehergeschlechts (Melampodiden) und galt in Argos als Gründer des Dionysosdienstes.

Melampygos, Beiname des Herakles (s. Kerkopen).

Melampyrin, s. Dulcit.

Meläna (Morbus niger Hippocratis), durch Blutung bedingte Abgänge schwarzer Massen aus dem After bei gleichzeitigem Blutbrechen. M. neonatorum vera (echte M.) beruht auf Blutungen aus den Kapillargefäßen des Magens und Darmes infolge von Geschwürchen der Schleimhäute oder abnormer Zerreißbarkeit der Blutgefäße oder aus andern noch unbekannten Ursachen. Die M. neonatorum spuria (falsche M.) beruht auf Entleerung von Blut, welches das Kind aus eignen Lippen-, Nasen-, Mundschleimhautwänden, oder von wunden Brustwarzen, oder während der Geburt bei Mutterkuchenblutung verschluckte.

Melanämie (griech., schwarzes Blut), ein Krankheitszustand, bei dem nach schwerem Wechselfieber schwarze Farbstoffkörperchen in größerer oder geringerer Menge im Innern der Blutgefäße vorkommen; am häufigsten sieht man sie bei den perniziösen Malariaformen der Tropen, doch findet sie sich auch in unsern Breitengraden. Die Pigmentkörnchen, die aus dem Blutfarbstoff hervorgegangen sind, sind mikroskopisch klein, schwarz, seltener braun oder rötlich. Sie liegen einzeln oder, von einer fibrinähnlichen Substanz umgeben, in größern Klumpen und Schollen. Neben ihnen kommen auch den farblosen Blutkörperchen gleichende pigmentierte Zellen vor. Außer im Blut findet sich das schwarze Pigment vorzugsweise noch in der Milz und Leber, im Knochenmark, in den Lymphdrüsen, in der grauen Gehirnsubstanz, in den Nieren und Lungen, wodurch eine schwarze Färbung dieser Organe sowie ein fast aschgraues Aussehen der Haut entsteht. Sehr viele Fälle von M. veranlassen keine nachweisbare Störung in den Funktionen der mit Pigment überladenen Organe. Es sterben aber auch Kranke oft schnell unter schweren Gehirnsymptomen, und man findet bei der Sektion namentlich eine Anhäufung von Pigment in den Gehirngefäßen oder gleichzeitig kleine Blutextravasate im Gehirn. Es ist demnach sehr wahrscheinlich, daß die Verstopfung der Gehirngefäße mit Pigment, und zwar mit oder ohne Zerreißung der Kapillargefäßwände, den Gehirnsymptomen bei schweren Malaria-Erkrankungen zugrunde liegt. Diese Gehirnsymptome bestehen teils in heftigen Kopfschmerzen und Schwindel, teils in Delirien, Konvulsionen, hauptsächlich aber in vollständiger Bewußtlosigkeit. Man hat bei M. auch Unterdrückung der Harnsekretion, Eiweißharnen oder Blutharnen, erschöpfende Darmblutungen, sehr reichliche Diarrhöe, akute Bauchwassersucht und kleine Blutextravasate unter dem Bauchfell beobachtet. Die M. ist an sich nicht zu heilen; man muß ihr vorzubeugen suchen, indem man das Individuum vor schweren Wechselfiebern schützt oder letztere entsprechend behandelt. In frischen Fällen von M. ist die Darreichung von Eisenpräparaten und eine kräftigende Diät nötig, weil der massenhafte Untergang von roten Blutkörperchen eine bleichsüchtige Beschaffenheit des Blutes bewirkt. Da viele Symptome der M. intermittierend auftreten, so hat man dagegen Chinin gegeben und häufig Besserung beobachtet.

Melancholie (griech. melancholia, »schwarze Galle«, soviel wie Schwermut, Tiefsinn) bedeutete in der Heilkunde früher mancherlei Krankheiten, Ernährungsstörungen, bösartige, schwarzpigmentierte Geschwülste etc., deren Entstehung man dem vierten der damals angenommenen Kardinalsäfte des Körpers, der schwarzen Galle, zuschrieb. Heute bezeichnet M. eine ganz bestimmte, der Manie (s. d.) direkt entgegengesetzte, funktionelle (d. h. ohne nachweisbare anatomische Veränderungen im Gehirn einhergehende) Geisteskrankheit, deren wesentliches Symptom in einer traurigen, niedergedrückten Gemütsstimmung und Denkhemmung, in andern Fällen in Angst besteht und in stärkern Graden begleitet ist von Sinnestäuschungen und Wahnideen. Als Ursachen gelten vor allem erbliche Anlage, anhaltende niederdrückende Seelenstimmungen, überhaupt Gemütsbewegungen nicht freudiger Art, erschöpfende schwere Krankheiten und ebenso auch Erschöpfung durch andauernde übermäßige Anstrengung mit geistiger Arbeit etc. Die Erscheinungsweise der M. ist äußerst auffällig. Blick und Mienen des Melancholischen sind traurig, leidend, ängstlich, kläglich, scheu oder verdrießlich, mürrisch und finster. Alle körperlichen Bewegungen geschehen langsam, stockend und haben den Charakter der Zaghaftigkeit, Niedergeschlagenheit und Unentschlossen-

heit. Das Wesentliche dieser krankhaften Gemütszustände besteht in krankhafter Herabstimmung des Selbstgefühls u. Mangel an Selbstvertrauen (Kleinheitswahn). Die Kranken häufen gegen sich die schwersten Anklagen, sie glauben verhungern zu müssen, suchen aus ihrer Vergangenheit unbedeutende Ereignisse hervor, denen sie den Wert schwerer Missetaten beilegen, sie halten sich für unwürdig ihrer Familien, glauben diesen zur Last zu sein und quälen sich unablässig mit Selbstvorwürfen (Versündigungswahn). Dabei fehlt der Schlaf; die Kranken werden blaß, ihr Blick ist matt, die Gesichtszüge schlaff und verfallen. Am auffallendsten offenbart sich die allgemeine Passivität des Melancholischen durch seine Untätigkeit, Arbeitsunfähigkeit und Abneigung gegen jede ernste Beschäftigung. Bei allem, was er tun will oder soll, erblickt er unüberwindliche Schwierigkeiten, und die kleinsten Hindernisse erscheinen ihm als unübersteigliche Schranken. Dies kann so weit gehen, daß der Kranke sich nicht zu den unbedeutendsten Dingen entschließen kann, zum Aufstehen, Ankleiden, Ausgehen, Essen ꝛc. Höhere Grade der M. sind zuweilen mit völliger Untätigkeit, die sich bis zu gänzlicher Starrheit und Unbeweglichkeit steigern kann, und mit der hartnäckigsten Nahrungsverweigerung verbunden. In vielen Fällen wird das regungslose Hinbrüten der Kranken durch mehr oder weniger stürmische Anfälle unterbrochen, bei denen die Kranken von einem unbeschreiblichen quälenden Angstgefühl gepeinigt werden, dessen Sitz sie bald in die Herzgrube (Präkordialangst), bald in den Unterleib verlegen, das auch als Zusammenschnüren des Halses geschildert wird; sie gehen unruhig auf und ab, zupfen an ihren Kleidern, reißen sich die Haut von den Fingern, beißen sich wund, ziehen sich Haare aus und geraten zuweilen in wirkliche Raserei (furor oder raptus melancholicus). Die große Gefahr der M. beruht in allen Stadien der Krankheit darin, daß die Irren sich ihren Leiden durch Selbstmord zu entziehen suchen. Die M. ist in etwa 60 Proz. der Fälle heilbar. Alsdann lassen nach einiger Zeit die traurigen Gemütsstimmungen nach, die Kranken verlangen nach Arbeit, der Schlaf bessert sich, und langsam weichen die düstern Vorstellungen zurück. Bleibt die Besserung aus, so dauern die Symptome fort, oder sie gehen in Geistesschwäche und völligen Zerfall der psychischen Tätigkeit über. Auch kommt es vor, daß die Kranken bei fortdauernder Nahrungsverweigerung infolge von Erschöpfung, oder bei gewaltsam durchgeführter künstlicher Ernährung, wie beobachtet, an Schluckpneumonie zugrunde gehen. Die Behandlung bietet keine Aussicht auf Erfolg, solange man den Kranken bloß zu zerstreuen sucht. Ruhe und Abgeschlossenheit, aufmerksame Bewachung und Behandlung mit Bädern ꝛc., wie sie eine gute Irrenanstalt bietet, ist das allein Richtige und allein Mögliche, da die Neigung zum Selbstmord den Angehörigen ein hohes Maß von Verantwortlichkeit auferlegt.

Melancholiker, Mensch mit melancholischem Temperament (s. Temperament).

Melanchthon (Melanthon, gräzisierter Name für Schwarzerd), **Philipp**, Luthers Kampfgenosse, der »Lehrer Deutschlands« (praeceptor Germaniae), geb. 16. Febr. 1497 zu Bretten in der damaligen Pfalz, gest. 19. April 1560 in Wittenberg. Sein Vater Georg M. war ein tüchtiger Waffenschmied. Sein Großvater mütterlicherseits, der Amtmann Johannes Reuther, ließ dem Knaben den ersten Unterricht im Lateinischen erteilen. 1507 verlor M. in einer Woche Großvater und Vater und kam nun nach Pforzheim in das Haus seiner Großmutter, einer Schwester Reuchlins, der an dem begabten Knaben großen Gefallen fand. Im Alter von zwölf Jahren bezog M. die Universität Heidelberg und erwarb sich nach zwei Jahren das Bakkalaureat. Aus dem Unterricht, den er den Söhnen des Grafen von Löwenstein erteilte, gingen schon damals die Grundlinien seiner griechischen Grammatik hervor. Da man ihm wegen seiner Jugend die Magisterwürde vorenthielt, siedelte er 1512 nach Tübingen über, wurde hier 1514 Magister, wandte sich immer entschiedener dem Humanismus zu und hielt Vorlesungen über Terenz, Cicero und die griechische Grammatik. Daneben beschäftigte er sich auch mit Theologie, Jurisprudenz, Medizin. Zum eingehenden Studium der Bibel veranlaßte ihn erst die Erasmische Ausgabe des Neuen Testaments (1516). Reuchlin vermittelte seine Übersiedelung als Professor der griechischen Sprache nach Wittenberg. Seine Antrittsrede 29. Aug. 1518 (»De corrigendis adolescentiae studiis«) machte Epoche in der Geschichte des deutschen Schulwesens und fand vor allem den Beifall Luthers. Enger und inniger wurde der Anschluß beider aneinander durch die Disputation zu Leipzig. Wiewohl hier M. nur die Rolle eines bescheidenen Ratgebers spielte, so ward er doch in den Kampf mit Eck hineingezogen, als er in einem Brief an Ocolampadius den Verlauf des Gesprächs geschildert hatte; in seiner Entgegnung auf Ecks nun erfolgenden Angriff entwickelte er zum erstenmal die Grundsätze gesunder protestantischer Exegese. Am 18. Aug. 1520 verehelichte sich M. mit Katharina Krapp, Tochter des Bürgermeisters von Wittenberg. »Magister Philipp« war damals schon auch in die theologische Fakultät eingetreten; die erste Frucht seiner biblischen Vorlesungen waren die berühmten »Loci communes rerum theologicarum« (1521; beste Ausg. von Kolde, 3. Aufl., Erlang. 1900), die erste protestantische Dogmatik. Während der bilderstürmerischen Bewegung zeigte sich M. den Zwickauer Schwärmern gegenüber ratlos. Hier wie sonst bewährte er sich allerdings neben Luther als der kleinere Geist, als das wissenschaftliche Talent neben dem religiösen Genie. Gleichwohl hat die besonnene Mäßigung, das durch geschichtliche Studien und klassische Bildung gereifte Urteil, die große Klarheit seiner Darstellungsgabe zum Fortgang der Reformation neben Luthers glaubensvoller Tatkraft zweifellos das allermeiste beigetragen. Namentlich ist aus seiner gewandten Feder in der Folgezeit eine ganze Reihe von politisch-theologischen Schriften geflossen, die tief in den Gang der deutschen Reformation eingegriffen haben, so die »Epitome doctrinae christianae« (1524), wodurch Philipp von Hessen gewonnen ward; sein auf Wunsch des Kurfürsten von der Pfalz über die zwölf Artikel der Bauern 1525 abgegebenes Urteil, das deren Forderungen zurückwies; sein »Unterricht der Visitatoren und Pfarrherren im Kurfürstentum Sachsen« (1528), die erste, auch für andre Länder vorbildlich gewordene Kirchen- und Schulordnung; vornehmlich aber die Augsburgische Konfession (s. d.) samt ihrer Apologie (1530); der Traktat »De potestate papae«, den er 1537 im Auftrag des Schmalkaldener Fürstenkongresses schrieb, und die »Repetitio confessionis Augustanae saxonica« (1551).

Schon zu Luthers Lebzeiten fand keine wichtige Verhandlung der evangelischen Stände statt, zu der M. nicht zugezogen worden wäre. So nahm er teil am Marburger Gespräch 1529, bei dem er sich mit

Zwingli unterredete, während Luther mit Ökolampadius disputierte, an den Reichstagen zu Speyer 1529, mit dessen Protest er nicht einverstanden war, und zu Augsburg 1530, woselbst seine Nachgiebigkeit gegen die katholische Lehre in dem an den Reichstag sich knüpfenden Religionsgespräch so weit ging, daß Landgraf Philipp von Hessen seinem Gesandten den Auftrag erteilte, »dem weltweisen, vernünftigen, verzagten Philippo in die Würfel zu greifen«, und die Nürnberger sogar den Verdacht schöpften, M. sei bestochen; er nahm ferner teil an dem Konvent zu Schmalkalden 1537, an den Religionsgesprächen mit den Oberländern zu Kassel 1535 und Wittenberg 1536 sowie mit den Katholiken zu Hagenau 1540, Worms und Regensburg 1541 (s. Religionsgespräche); 1545 verfaßte er die »Wittenberger Reformation«, die den Katholiken große Zugeständnisse in bezug auf die bischöfliche Verfassung der Kirche machte. Nicht minder war er persönlich beteiligt bei der Einführung der Reformation im Herzogtum Sachsen und Meißen und im Kurfürstentum Köln unter Hermann von Wied; in Kirchen- und Schulsachen wurde er nach Nürnberg, Leipzig, Jena, Tübingen, Heidelberg, Frankfurt berufen, ohne daß er sich je hätte entschließen können, Wittenberg dauernd zu verlassen. Auch Frankreich und England suchten ihn vergeblich zu gewinnen. Leider haben die unaufhörlichen Vermittelungsversuche und Ausgleichsvorschläge, die M. in dieser vielgespaltenen Tätigkeit als theologischer und philologischer Professor, als Kirchen- und Schulmann, als Publizist und Diplomat produzierte, ihm immer heftigere Vorwürfe eingetragen, und die von den strengen Anhängern Luthers ausgestreute Saat der Verdächtigung reifte schon bei dessen Lebzeiten zu bedenklicher Höhe. Namentlich als bekannt wurde, daß M. sich im Gegensatz zu seiner noch in der Augsburgischen Konfession niedergelegten Überzeugung im Punkte des Abendmahls den Schweizern nähere, trübte sich das Verhältnis zwischen ihm und Luther merkbar. Aber als M. 1540 in Weimar aus Kummer über die Doppelehe des Landgrafen von Hessen, zu der er selbst in Form eines Beichtrates gemeinsam mit Luther seine Zustimmung gegeben, schwer erkrankt war, da war es Luther, der, herbeigeeilt, ihn durch sein Gebet aus tiefer Melancholie herausriß. Im Februar 1546 hielt M. dem dahingeschiedenen Freunde die Leichenrede, beklagte sich jedoch in einem Briefe vom 28. April 1548 an Christoph v. Carlowitz über die »unziemliche Knechtschaft«, die er ertragen, »als Luther öfter seinem Temperament folgte, in dem eine nicht geringe Streitlust lag«. Allerdings war es vornehmlich Melanchthons Verdienst gewesen, daß der Friede zwischen beiden erhalten blieb.

Wie Luther es früher gewünscht hatte, trat M. dessen Erbe an. Das Ansehen, das Luther genossen, ging fast ganz auf ihn über; aber es war nicht ausreichend, um den Haß der Eiferer für Luthers Ruhm und Namen im Zaum zu halten. Bis zu seinem Tode verfolgte ihn die »Wut der Theologen« (»rabies theologorum«), wie er selbst es nannte. Sein äußeres Leben wurde dadurch ein sehr bewegtes. Der Krieg trieb ihn 1547 aus Wittenberg weg. Als dann seine Weigerung, das Interim zu unterzeichnen, den Zorn des Kaisers erweckte, kehrte er, in die Dienste des Kurfürsten Moritz getreten, nach Wittenberg zurück, leitete die Wiederherstellung der Universität und arbeitete das Leipziger Interim (s. d.) aus, wodurch er sich maßlose Angriffe von Flacius zuzog, sich einen Verräter gescholten und in den Adiaphoristischen Streit (s. Adiaphora) verwickelt sah. Allerdings ist M. damals und früher schon bis an die äußerste Grenze der Nachgiebigkeit gegangen; er wollte alle Härten im Ausdruck der Bekenntnisschriften wegschleifen, um dadurch die Grundlage für die Unterhandlungen auf dem Konzil zu Trient zu gewinnen, wohin er schon 1552 abgereist war, als der Umschlag in der Politik des Kurfürsten ihn zurückrief. Bald darauf brach der Streit über das Abendmahl von neuem und heftiger aus als je. M. galt auf diesem Punkt bereits als verkappter Calvinist (s. Kryptocalvinisten), während er gleichzeitig durch Zugeständnisse, die er dem freien Willen in der Bekehrung machte, zu katholisieren schien und als Synergist verrufen ward. Auf dem Religionsgespräch zu Worms 1557 zeigte es sich, daß der Haß der Jenenser Lutheraner gegen M. so groß war, daß selbst die Gegenwart der katholischen Abgeordneten seine Ausbrüche nicht zu hindern vermochte. Krank und angegriffen kam er von der Reise nach Worms in sein vereinsamtes Haus zurück. Während seiner Abwesenheit war ihm seine Frau gestorben, und dieser war seine ihm am meisten ähnliche Tochter Anna, deren Ehe mit dem leichtsinnigen Sabinus ihm schweren Kummer bereitet hatte, schon 1547 vorangegangen. Im Frankfurter Rezeß (s. d.) von 1558 kam noch einmal unter den protestantischen Fürsten seine vermittelnde Richtung zur Geltung. Von Gram, Kränkungen und Mißerfolg gebeugt, starb M. 19. April 1560. Seine Leiche wurde neben der Luthers beigesetzt. Es überlebten ihn zwei Kinder, ein Sohn, Philipp, der 1603 als Konsistorialsekretär starb, von des Vaters großen Gaben aber nur seine Milde geerbt hatte, und eine Tochter, Magdalena (gest. 1576), die Gemahlin des Arztes und kursächsischen Kanzlers Peucer, von der noch heute in Kolmar Nachkommen leben. Lange verhinderte die vorwiegend orthodox kirchliche Richtung eine gerechte Würdigung der Stellung Melanchthons zu dem Reformationswerk. Anerkannt und unangefochten blieb aber seine Wirksamkeit als Gelehrter, und seine verschiedenen Lehrbücher über Rhetorik, Philosophie &c. wurden nur sehr allmählich aus den Schulen verdrängt. Bildnisse Melanchthons nach dem Leben gibt es von Lukas Cranach, der ihn häufig auf verschiedenen Altersstufen porträtiert hat (s. Tafel »Reformatoren«), von A. Dürer, der sein Bildnis bei Melanchthons Aufenthalt in Nürnberg 1526 in Kupfer gestochen hat (das künstlerisch wertvollste), und von dem Augsburger Medailleur Friedrich Hagenauer von 1543 (s. Tafel »Medaillen I«, Fig. 9). Denkmäler wurden ihm 1864 in Bretten, 1865 in Wittenberg (beide von Drake) und 1883, mit Luther zusammen, in Leipzig (von Schilling) errichtet. An Stelle des zu Anfang des 18. Jahrh. verfallenen Geburtshauses wurde seit 1897 ein monumentaler gotischer Neubau (Melanchthonhaus) mit einem Melanchthonmuseum errichtet und 20. Dez. 1903 eingeweiht. Seine Werke gaben am vollständigsten Bretschneider und Bindseil im »Corpus Reformatorum« (Halle und Braunschw. 1834 bis 1860, 28 Bde.) heraus. Eine Ergänzung dieser Ausgabe ist durch den Verein für Reformationsgeschichte in Aussicht genommen. Ergänzungen dazu sind: Bindseil, Ph. Melanchthonis epistolae, judicia, consilia etc. (Halle 1874); Hartfelder, Melanchthoniana paedagogica (Leipz. 1892); Loesche, Analecta Lutherana et Melanchthoniana. Tischreden Luthers und Aussprüche Melanchthons (Gotha 1892); Haußleiter, Melanchthon-Kompendium. Eine Sammlung von Lehrsätzen Melanchthons in

Luthers Werken (Greifsw. 1902). Aus der überreichen Literatur sind hervorzuheben: C. Schmidt, Philipp M., Leben und ausgewählte Schriften (Elberf. 1861); Maurer, Melanchthons Leben (2. Aufl., Leipz. 1869); Herrlinger, Die Theologie Melanchthons in ihrer geschichtlichen Entwickelung (Gotha 1879); Hartfelder, Philipp M. als Praeceptor Germaniae (Bd. 7 der »Monumenta Germaniae paedagogica«, Berl. 1889); Sell, Philipp M. und die deutsche Reformation bis 1531 (Halle 1897); Kawerau, Die Versuche, M. zur katholischen Kirche zurückzuführen (das. 1902); Ellinger, Philipp M., ein Lebensbild (Berl. 1902). Volkstümliche Schriften sind: Schäfer, Philipp Melanchthons Leben (Gütersloh 1894); Beyschlag, Philipp M. und sein Anteil an der deutschen Reformation (Freib. 1897); Cohrs, Philipp M., Deutschlands Lehrer (Halle 1897); Krüger, Philipp M. Eine Charakterskizze (das. 1905).

Melander, Peter, s. Holzappel.

Melandryum *Roehl.* (Lichtnelke, Abendlichtnelke), Gattung der Karyophyllazeen, einjährige oder ausdauernde Kräuter von sehr verschiedenem Habitus mit mehr oder weniger bauchig aufgeblasenem Kelch. 50–60 Arten, von denen M. album *Garcke* mit weißen, seltener rötlichen, diözischen Blüten im nördlichen und mittlern Europa und Sibirien an Wegrändern, auf sonnigen Hügeln ꝛc. häufig ist, und M. rubrum *Garcke* (Lychnis dioica *L.*) mit hellpurpurnen diözischen Blüten in schattigen Laubwäldern und Gebüschen, auch noch im arktischen Gebiet wächst. Beide werden, auch in gefüllten Formen, als Zierpflanzen kultiviert.

Melanesien (griech.), Bezeichnung des Binnengürtels der australischen Inselflur, so benannt nach der schwarzen Farbe seiner Bewohner, der Melanesier (s. d.). Vgl. Ozeanien und Papua.

Melanesier nennt man die Bewohner der melanesischen Inseln, also Neuguineas, des Bismarck-Archipels, der Salomon- und Santa Cruz-Inseln, der Neuen Hebriden, Banks-, Torres-, Fidschiinseln und Neukaledoniens, die aber sowohl nach O. (Karolinen, Tuamotuinseln und Neuseeland) hin zahlreiche Spuren hinterlassen haben, als auch mit den negroiden Stämmen im Innern der malaiischen Inseln, den Negritos auf den Philippinen, Alfuren der östlichen malaiischen Inseln, Timors und der Molukken, in Verbindung gebracht werden. Mit dem Namen Papua bezeichnet man vornehmlich die Bewohner von Neuguinea, wo die Rasse ihre Merkmale am reinsten bewahrt hat. Im S. schließt sich Australien mit seiner papuanisch-malaiischen Mischrasse an. Von den Polynesiern, mit denen ein geistiger Zusammenhang besteht, unterscheiden sich die M. (s. Tafel »Australier und Ozeanische Völker I«, Fig. 5–13) körperlich sehr bedeutend. Wie unter den polynesischen Völkern, so bestehen unter den melanesischen sehr große Unterschiede, nur sind diese Unterschiede hier noch bedeutender. Ihrer körperlichen Bildung nach erscheinen sie von mittlerer Größe, ohne aber die Durchschnittshöhe des Europäers zu erreichen. Nach der Form des Schädels gehören die M. zu den dolichokephalen Stämmen, doch sind die Bewohner einiger Inseln auch brachykephal, das Gesicht ist mäßig prognath, die Nase breit und etwas gebogen, die Stirn schmal, die Augen sind dunkel und tiefliegend, die Backenknochen stehen hervor, der Mund ist breit und groß, die Lippen sind dick. Die Haare sind schwarz und kraus, aber gleichmäßig und nicht, wie man früher annahm, büschelförmig über den Schädel verteilt. Die Hautfarbe ist gewöhnlich ein schmutziges Dunkelkupferbraun, doch kommen auch hellere Farbentöne vor. Die bemerkenswertesten Züge ihres Charakters sind leichte Erregbarkeit und Rachsucht, wobei sie aber ihre Gefühle vortrefflich zu verbergen wissen. Sie führt zu wilder Grausamkeit, und ihr ist wahrscheinlich der Kannibalismus der meisten M. zuzuschreiben. Diebstahl üben sie meist nur an Fremden. Von vielen Lastern, die den Polynesiern anhaften, sind sie aber verhältnismäßig frei. Ihre geistigen Fähigkeiten sind weit höher, als man früher anzunehmen geneigt war, namentlich zeichnen sich in dieser Beziehung die Fidschianer aus. Poetisch begabt sind sie in nicht geringem Grad; insbes. die Fidschianer, die allein epische und lyrische, auch mit Tanz verbundene Gesänge besitzen, während die geringen Anfänge der andern vorwiegend einen didaktischen Charakter tragen. Die bildende Kunst verliert sich in phantastischer Ornamentik oder fratzenhaften Formen, die aber, wie die Masken zeigen, in der Südsee nicht ihresgleichen findet. Auch in bezug auf Zeitrechnung und Himmelsbeobachtung verfügen die M. über dieselben Kenntnisse wie die Polynesier. Die Bekleidung ist sehr dürftig. Baumrinde, Gras und Blätter bilden überall die Hauptbestandteile; oft gehen die Männer völlig nackt. Dagegen ist der Schmuck sehr reich. Er besteht vornehmlich in Muscheln, die man an der Stirn trägt, in schweren Muschel- und Schildpattringen, durch welche die Ohrlappen weit ausgedehnt werden; noch mehr entstellt das Durchbohren der Nasenwand, in der man Holz, Steine und Zähne trägt. Um Hals, Arme und Beine legt man Bänder mit den verschiedensten Gegenständen daran. Während das Körperhaar sorgfältig ausgerissen wird, behandelt man das Haupthaar mit Ätzkalk und Kohle, so daß es den Kopf bald als turbanähnlicher Wulst umgibt, bald in Form zahlreicher dünner Stränge und Büschel lang herabhängt. Auch kommen Perücken und Kopfbedeckungen verschiedener Gattung vor. Die Tätowierung schließt sich mehr dem australischen Typus der Hautnarben als dem polynesischen der Punktierung an; auch wird die Haut mit schwarzer, roter und weißer Farbe bemalt (s. Tafel »Australier und Ozeanische Völker I«, Fig. 9 u. 10).

Die Wohnungen sind meist langgestreckte viereckige Hütten mit tief herabhängendem, großem Dach aus Palmblättern oder Stroh, das auf niedrigen Pfeilern ruht, und hohem First. Doch kommen auch kegelförmige Hütten vor. Die Häuser stehen am Boden oder auf Pfählen, im Trocknen oder im Wasser. Pfahlbauten scheinen auf Neuguinea ihre größte Entwickelung zu haben. Allgemein sind große Gemeindehäuser, die auch als Tempel dienen. In Neuguinea und in Isabella (Salomoninseln) findet man häufig Baumhäuser, die zur Sicherheit gegen feindliche Überfälle in den Wipfeln hoher Stämme angelegt sind. Landbau treiben alle melanesischen Völker. Unter den Kulturpflanzen, die aber nicht überall dieselben sind, erscheinen Taro, Bananen, Zuckerrohr in erster Linie, Fruchtbäume, Kokos-, Areka-, Sagopalme, der Brotfruchtbaum. Von Haus- und Schlachttieren finden wir außer dem Hunde nur Schwein und Huhn. Die Jagd liefert manchen Stämmen einen beträchtlichen Teil ihres Unterhalts. Fischerei wird in bedeutendem Umfang mit Speeren, Netzen und Handreusen, auch mit Angeln betrieben. Die Hauptnahrung besteht aus Pflanzenkost. Im größten Teile Melanesiens versteht man aus der Kawawurzel denselben berauschenden Trank zu bereiten, der bei den Polynesiern

allgemein verbreitet ist; dagegen scheinen in den westlichen Gebieten geistige Getränke zu fehlen und Tabak und Betel (s. Tafel »Australisch-ozeanische Kultur III«, Fig. 9—11) an ihre Stelle zu treten. In der Familie nimmt die Frau eine untergeordnete Stellung ein; durch Kauf erworben, hat sie ein hartes Los, fast alle Arbeiten liegen ihr ob. Polygamie herrscht fast überall. Die religiösen Vorstellungen der M. zeigen eine Verwandtschaft mit denen der Polynesier, doch stehen sie auf niedrigerer Stufe. Verehrung wird nicht sowohl den obern Göttern zuteil, als vielmehr den aus den Seelen Verstorbener hervorgegangenen Göttern, die durch Bilder, Tiere, Steine u. a. repräsentiert werden. Tempel gibt es überall. Priester, die auch als Zauberer auftreten, bringen die Opfer dar, die in Speisen, auch in Menschen bestehen. Auf den südlichen Inselgruppen gilt auch das Tabu. Die Leichenfeierlichkeiten sind bei Vornehmen groß, die Bestattung ist überall sorgfältig und der Glaube an eine Fortdauer nach dem Tode allgemein. Ihre Kunstfertigkeit steht nur in einigen Punkten hinter der der Polynesier zurück, sie allein unter allen Völkern des Großen Ozeans verstehen Tongefäße herzustellen. Neben undurchbohrten Steingeräten sind oder waren allerlei Werkzeuge aus Muscheln oder Zähnen im Gebrauch; die Felder werden mit spitzen Stöcken bearbeitet. Das Hausgerät besteht aus Matten, Kopfschemeln, Körben, Flaschen, Holzschüsseln, Kochtöpfen, Löffeln etc. Am besten gearbeitet sind die Waffen (s. Tafeln »Australisch-ozeanische Kultur I«, Fig. 1 und 12; II, Fig. [illegible]—10; III, Fig. 8), unter denen Speer und Keule am beliebtesten sind. Die geschmackvoll verzierten Speere bestehen meist aus hartem Holz. Sehr kunstvoll gearbeitet sind die Keulen, unter den verschiedenen Formen ist die Ruderform die häufigste. Bogen und Pfeil, Schleuder und Wurfspeil sind lückenhaft verbreitet, auch der Schild fehlt in einem großen Teil Melanesiens. Als Seefahrer stehen sie hinter den Polynesiern zurück. Doch sind die Fahrzeuge reich verziert und namentlich auf den Fidschiinseln von bedeutender Größe (bis 36 m lang, [illegible] m breit, mit 21 m hohen Masten). Ausleger und Doppelkähne mit verbindender Brücke finden sich auch hier. Die politischen Einrichtungen sind auf den Fidschiinseln durch polynesische Einflüsse gestaltet worden; im übrigen ist die politische und soziale Gliederung des Volkes wenig entwickelt. Sklaverei ist überall anzutreffen, Geheimbünde, wie der des Duk Duk auf Neulauenburg, bestehen an mehreren Stellen. Zu einer größern Einheit sind die M. niemals zusammengetreten, am größten ist die Zersplitterung auf Neuguinea.

Der erste Verkehr der M. mit Europäern begann im Anfang des 19. Jahrhunderts auf den südlichsten Inselgruppen, die von europäischen und australischen Händlern wegen des dort wachsenden wertvollen Sandelholzes besucht wurden. Dieser Verkehr wurde leider für die Eingebornen im höchsten Grade unheilvoll. Später kamen englische protestantische und französische katholische Missionare, deren Einfluß sich nur langsam ausgebreitet hat. Auch die Besitzergreifungen sämtlicher Inselgruppen mit einziger Ausnahme der noch unbesetzten Neuen Hebriden durch Holland, Deutschland, England und Frankreich haben nur stellenweise einen lebhaftern Verkehr zwischen Europäern und Eingebornen entstehen lassen, der auch durch die Anwerbungen von Arbeitern für die Pflanzer von Queensland, Samoa, Neukaledonien u. a. gefördert wurde. Da aber die Eingebornen häufig nur durch gewaltsamen Raub in den Dienst ihrer weißen Herren gebracht werden konnten und durch schlechte Behandlung gegen alle Weißen noch mehr erbittert wurden, so herrscht in Melanesien eine hochgradige Fremdenfeindlichkeit und Unsicherheit. Vgl. Codrington, Melanesian studies in anthropology and folklore (Lond. 1891); Graf Pfeil, Studien und Beobachtungen aus der Südsee (Braunschw. 1899); Thilenius, Ethnographische Ergebnisse aus Melanesien (Leipz. 1902—03, 2 Tle.). Über die Sprachen der M. s. Malaiisch-polynesische Sprachen und die »Sprachenkarte«. Vgl. Menschenrassen, S. 613.

Melangänapfel, s. Solanum.

Mélange (franz., spr. -längsch'), Mischung, z. B. in Konditoreien soviel wie Milchkaffee; Mélanges, Schriften vermischten Inhalts, Miszellen.

Melangegarne, s. Moulineegarne.

Melanglanz, Mineral, soviel wie Sprödglaserz.

Melanienkalk, Kalkstein mit Resten der Schneckengattung Melania, besonders in der Tertiärformation (bei Ulm, Brunstatt im Elsaß etc.) verbreitet.

Melanier (griech.), schwarzhäutige Völker, s. Menschenrassen.

Melanin, schwarzer Farbstoff in der Netzhaut des Auges (Augenschwarz), in der Haut des Negers, in den Pigmentierungen der Lungen und Bronchialdrüsen Erwachsener, im Bauchfell vieler Fische, bei Amphibien, in der Tinte der Sepien, in den melanotischen Geschwülsten und Ablagerungen, in den Schleimhäuten nach Katarrhen etc. Wahrscheinlich sind nicht alle diese Pigmente identisch. M. tritt in Form kleiner Körnchen auch in Kristallen auf, es ist meist unlöslich in den gewöhnlichen Lösungsmitteln, widersteht Säuren und Alkalien, wird auch durch Chlor nicht gebleicht und gibt eisenoxydreiche Asche. Es entsteht wahrscheinlich aus dem roten Blutfarbstoff.

Melanippe, Name mehrerer griech. Heroinen, wie der Mutter des Aiolos und Böotos; der Schwester der Amazonenkönigin Hippolyte; einer Schwester des Meleager.

Melanismus (griech., »Schwarzfärbung«), im Gegensatz zu Albinismus die Neigung vieler Lebewesen, gelegentlich eine dunklere Färbung als gewöhnlich anzunehmen. M. wird sehr häufig bei Schmetterlingen (z. B. dem Kaisermantel und vielen Augenfaltern), bei Vögeln (z. B. Sperlingen), Fischen etc. bemerkt; bei den Schmetterlingen soll feuchtes Klima (z. B. im Gebirge) der Anlaß sein; Finken und Lerchen werden nach Blumenbach schwarz, wenn sie bloß Hanfsamen fressen. Beim Menschen gehört dahin die Neigung zu übermäßig brünetter Hautfärbung, auch Sommersprossenbildung und die Neigung der schwangern Frauen zu gesteigerter Hautpigmentbildung. Pathologisch tritt M. bei der Addisonschen Krankheit, die danach auch Bronzekrankheit genannt wird, auf. Verschieden ist dabei die Herkunft und Art des Farbstoffes; seine Abstammung aus Blutfarbstoff ist unwahrscheinlich, vielfach wird er durch farbstoffbeladene Wanderzellen den Hautepithelzellen zugetragen. Auch langdauernder innerlicher Gebrauch von Silbersalzen erzeugt dauernde Schwarzfärbung der Haut.

Melanit, Mineral, s. Granat.

Melanochröen (griech.), eigentlich Schwarzfarbige, in der Anthropologie indessen gleichbedeutend mit Brünetten (s. Brünetter Typus).

Melanodérma (Melasma, griech.; lat. Nigrities cutis), mehr oder weniger ausgedehnte schwärzliche Hautfärbung, tritt überall auf, wo längere Zeit eine Blutüberfüllung der Haut bestand, und erklärt

sich durch Ablagerung von Blutfarbstoff in die Haut. Man findet das M. also z. B. bei Leuten, die lange Läuse oder Krätze hatten, an den Unterschenkeln infolge von wiederholter Entzündung der Haut durch Ödem ꝛc., besonders an den untern Extremitäten und im Gesicht alter Leute.

Melanōma (griech., Pigmentgeschwulst), eine Art von Geschwülsten, deren Zellen massenhaft mit schwarzem oder braunem Pigment erfüllt sind. Die Melanome sind im Bau den sogen. Leberflecken der Haut ähnlich, sie kommen bei Menschen selten und in kleinen Formen, bei Pferden, namentlich Schimmeln, dagegen häufig und in manchmal kolossaler Größe vor. Ihnen nahe stehen die Melanosarkome, deren Zellen eine sehr starke Neigung zur Wucherung haben, und die daher sehr bösartig sind.

Melanopsis, s. Schnecken.

Melanosarkom, s. Melanoma u. Fleischgewächs.

Melanōse (Melanōsis, griech.), abnorme schwarze Färbung gewisser Organe und Gewebe im menschlichen Körper, z. B. des Blutes bei chronischen Malariafiebern (Melanämie) oder kohlenhaltiger Lungen (Anthrakosis) oder schwarzer Geschwülste (melanotische Sarkome oder Krebse).

Melanoskōp (griech.), s. Erythroskop.

Melanosomăta (Melasoma), »Schwarzkäfer«, s. Tenebrionen.

Melanthioideen (Kolchikazeen), Unterfamilie der Liliazeen (s. d.).

Melanurie (Chromaturie, griech.), das Erscheinen eines normal gefärbten Harns, der an der Luft in kurzer Zeit bei Zusatz von Salpetersäure, verdünnter Schwefelsäure oder Chromsäure sofort schwärzlich wird, ohne an Durchsichtigkeit zu verlieren. Die M. ist ein häufiges Symptom von Pigmentkrebs im Organismus, s. auch Schwarzwasserfieber.

Melanylkerzen, s. Kerzen, S. 859.

Melaphyr (Basaltit, schwarzer Porphyr, Trapp und Trapporphyr zum Teil), decken- und lagerartig ausgebreitetes Eruptivgestein, meist feinkörnig bis dicht (Aphanit), mitunter porphyrisch durch große Augitkristalle (Augitporphyr) oder braune Glimmerblättchen (Glimmermelaphyr), sehr häufig mit Mandelsteinstruktur versehen (Melaphyrmandelstein, vgl. Tafel »Mineralien«, Fig. 18) und auch wohl kugelig abgesondert (s. Tafel »Absonderung der massigen Gesteine«, Fig. 5). Als Bestandteile erkennt man im frischen M., oft erst mit Hilfe des Mikroskops, Plagioklas und Augit, letztern gewöhnlich in Chlorit ꝛc. zersetzt, häufig auch Olivin (oft serpentinisiert oder in Brauneisenerz verwandelt), Magneteisen, Apatit und in wechselnder Menge eine glasführende Grundmasse, durch die sich der M. besonders von dem Diabas (s. d.) unterscheidet. Als akzessorische Bestandteile kommen zuweilen Glimmer (Rubellan), Quarz und Enstatit vor. Das Ausfüllungsmaterial der bis zum Umfang von mehr als 1 m bekannten Mandeln der Melaphyrmandelsteine ist häufig Achat und Amethyst, zuweilen auch Kalkspat, Braunspat, Chlorit (Delessit), seltener ein Zeolith. Bauschanalysen von M. ergeben im Mittel: 52 Proz. Kieselsäureanhydrid, 18 Tonerde, 11 Eisenoxyd und Eisenoxydul, 7 Kalkerde, 4 Magnesia, 2 Kali, 3 Natron, außerdem etwas Titansäure und Phosphorsäure. Der M. verwittert sehr leicht unter Bildung von Brauneisen und Kalkkarbonat; dadurch erhält dann das im frischen Zustand schwarze Gestein rötliche und braune Farben, wird weich und braust mit Säuren; schließlich zerfällt es in einen braunen Lehm. M. bildet mächtige Lager, Decken und auch Gänge, besonders im Rotliegenden und in der Steinkohlenformation. Er tritt an der Nahe, in Thüringen, Sachsen, im Harz, in Südtirol, Südafrika ꝛc. auf; am Lake Superior finden sich präkambrische (algonkische) M.-Mandelsteine, die durch reichen Gehalt an gediegenem Kupfer und Silber besonders wichtig sind. Von M. hat man den Palatinit und den Tholeiit der Nahegegend getrennt; beide sind grobkörnig ausgebildete, zwischen Schichten der Steinkohlenformation eingeschaltete (intrusive) Melaphyre vom Alter des Rotliegenden; der Palatinit enthält keine, der Tholeiit nur sehr wenig glasige Grundmasse.

Melaphyrtuff, mehr oder weniger miteinander verkittete Lapilli und Aschen von Melaphyr, zuweilen mit Sedimentmaterial gemischt, auch durch Zerreibung melaphyrartiger Gesteine entstandene klastische Gesteine, wie sich solche, mit Melaphyr (Augitporphyr) wechsellagernd, besonders an der Seisser Alp und an andern Orten in Südtirol finden.

Melas (jetzt Mavropotamo), Fluß in Böotien, entspringt am Nordfuß des Stadthügels von Orchomenos und verliert sich im Kopaissee.

Melas, Michael Friedrich Benedikt, Baron von, österreich. General, geb. 12. Mai 1729 zu Radeln bei Schäßburg in Siebenbürgen, gest. 31. Mai 1806 zu Elbeteinitz in Böhmen, wurde 1781 Oberst und 1789 Generalmajor, befehligte 1793 an der Sambre eine Brigade, 1794 als Feldmarschalleutnant am Niederrhein, 1795 am Mittelrhein und 1797 in Italien, wo er nach Beaulieus Abgang eine Zeitlang den Oberbefehl führte. An der Spitze der Österreicher siegte er 1799 gemeinsam mit Suworow bei Cassano, an der Trebbia und bei Novi, dann 4. Nov. selbständig bei Genola. 1800 drang er bis zum Var vor und rüstete sich eben zu einem Einfall in die Provence, als Bonaparte in seinem Rücken über die Alpen vordrang und M. von der Verbindung mit Österreich abschnitt. Nach der Niederlage bei Marengo (s. d.) 14. Juni schloß M. die Konvention von Alessandria, wonach er Italien räumen und sich hinter den Mincio zurückziehen mußte. Bald darauf wurde er kommandierender General in Böhmen und trat 1803 in den Ruhestand. Vgl. Mökesch, General der Kavallerie Michael Freiherr von M. (Hermannstadt 1900).

Melasma (griech.), soviel wie Melanoderma (s. d.).

Melasōma, s. Melanosomata.

Melasse, das letzte Produkt der Zuckerfabrikation, ein brauner, sehr dickflüssiger, übelriechender Sirup, enthält viel Zucker, der durch schleimige Substanzen und Salze am Kristallisieren gehindert wird. M. dient als Viehfutter und wird auf Zucker und Spiritus (Zuckerrohrmelasse auf Rum) verarbeitet. Die bei der Spiritusfabrikation zurückbleibende Schlempe gibt beim Verkohlen Ammoniak und Methylverbindungen, beim Kalzinieren Pottasche.

Melassefutter, Melassetorfmehlfutter, s. Futter und Fütterung, S. 238, und Jörß, Theorie und Praxis der Melassefütterung (3. Aufl., Berl. 1900).

Melastomazeen, dikotyle, ca. 1800 Arten umfassende, in der Tropenzone besonders Brasiliens einheimische Familie aus der Ordnung der Myrtifloren, meist Holzpflanzen mit immergrünen, gegenständigen, einfachen, meist gedreitnervigen Blättern und regelmäßigen, peri- oder epigynen, drei- bis vielgliederigen Blüten, deren Antheren durch Anhängsel am Grund ausgezeichnet sind und sich mit Löchern am Scheitel öffnen. Das freie oder mit der Kelchröhre verwachsene gefächerte Ovar wächst zu einer Beere oder Kapsel

heran. Vgl. Humboldt und Bonpland, Monographie des Melastomacées (Par. 1816—23); Triana, Les Melastomacées (Lond. 1871). — Fossil kommen einige zweifelhafte Arten der Gattung Melastomites *Ung.* in Tertiärschichten vor.

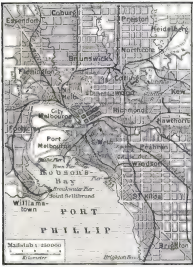
Melati van Java, Pseudonym, s. Sloot.

Melayeh, leichter reinseidener, halbseidener oder baumwollener Stoff, liefert den langen, die ganze Figur der Türkin umhüllenden Schleier, wird in Italien hergestellt.

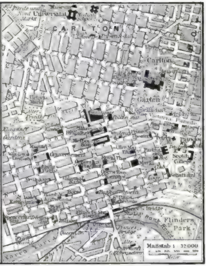
Melba, Nellie, Bühnenname der Opernsängerin (Sopran) Helene Porter Mitchell, geb. 19. Mai 1865 in Melbourne, Schülerin von Frau Marchesi in Paris, trat zuerst 1887 im Théâtre de la Monnaie in Brüssel, dann in London auf und verbreitete durch Gastspielreisen in Europa und Amerika schnell ihren Ruf. Seit 1882 ist sie mit Sir Charles Armstrong vermählt.

Melber, in Süddeutschland soviel wie Mehlhändler.

Melbourne (spr. mellbörn), 1) Hauptstadt des britisch-austral. Staates Victoria, liegt 30 m ü. M. an beiden Ufern des bis zur Stadt für kleine Dampfer fahrbaren Yarra Yarra, 4 km von dessen Mündung in die Hobsonbai, unter 37° 50′ südl. Br. und 144° 59′ östl. L. (vgl. den Plan und das Nebenkärtchen auf der Karte »Australien«). Die regelmäßig angelegte Stadt besitzt viele schöne öffentliche Bauten, darunter das Schatzamt, Parlamentsgebäude mit Bibliothek von 52,000 Bänden, den Justizpalast, die öffentliche Bibliothek (300,000 Bände), Universität mit Museum und drei Colleges, Palast des Gouverneurs, Generalpostamt, Rathaus, zahlreiche Kirchen, darunter die prot. St. Paulskathedrale und die kath. St. Patrickskirche, Bankgebäude, Hotels und mehrere Denkmäler. Sein Trinkwasser erhält M. aus einem durch Abdämmung gebildeten, 31 km nördlich belegenen See, dem Yan Yean-Reservoir. Von den öffentlichen Parken sind der Botanische Garten, die Fitzroy und die Carlton Gardens hervorzuheben. Die Stadt, 1836 noch ein kleines Dorf, zählt (1901) 68,853, mit den in weitem Umkreis um die innere Stadt gelagerten Vorstädten Brighton (10,029), Brunswick (24,182), Collingwood (32,766), Fitzroy (31,610), Flemington (mit schönem Rennplatz) und Kensington (10,947), Hawthorn (21,339), Kew (9469), Northcote (9691), North M. (18,015), Port M. (12,162), Prahran (41,161), Richmond (37,722), St. Kilda (20,544), South M. (40,637), Essendon (17,500), Footscray (18,301), Williamstown (14,083) und den übrigen innerhalb des Amtsbezirks der städtischen Bauverwaltung gelegenen Orten aber 493,956 Einw., darunter mehrere tausend Deutsche und Chinesen, und ist jetzt die größte Stadt Australiens. Die Industrie erzeugt namentlich Mehl, Bier, Branntwein, Wollwaren, Ziegelsteine, Tonwaren, Seife und Lichte, Tabak und Zigarren, landwirtschaftliche Maschinen und Ackergeräte, Wagen u. a. Viel bedeutender ist der Handel, da fast der gesamte Verkehr des Staates Victoria sowie der eines großen Teils des Hinterlandes über M. seinen Weg nimmt. Sein Hafen ist Port M. (nebst Williamstown) an der Hobsonbai, 4 km von M. und mit ihm durch Eisenbahn verbunden, mit großen Hafendämmen, Werften, gutem Ankergrund und Raum für 800 Schiffe. Es verkehren hier regelmäßig zahlreiche Dampferlinien, darunter der Norddeutsche Lloyd, die Deutsch-Australische Dampfschiffahrtsgesellschaft, die Peninsular and Oriental Steam Navigation Company, Orientlinie, Messageries Maritimes. 1900 liefen 2101 Schiffe von 2,929,389 T. ein. Eisenbahnen gehen nach allen Richtungen, Trambahnen mit Dampf- und Elektrizitätsbetrieb vermitteln den Verkehr innerhalb des Stadtbezirks. M. besitzt seit 1854 eine Universität, 4 Realschulen, eine königliche Gesellschaft der Wissenschaften, Nationalgalerie, große öffentliche Bibliotheken (s. oben), Handwerkerinstitut, Klubs (auch einen deutschen), Theater, zahlreiche Zeitungen



Melbourne mit Vororten.



Melbourne, innere Stadt.

und Zeitschriften. M. ist Residenz des Gouverneurs, Sitz der Regierung, des Parlaments, eines obersten Gerichtshofs, katholischen Erzbischofs und anglikanischen Bischofs, zahlreicher Konsuln (darunter auch ein deutscher), der Münze, des Stabes und des ständigen Korps der Kolonialarmee sowie Station für die dem Staate gehörigen Kriegsschiffe. Die Einfahrt in die Port Phillip-Bai ist durch Errichtung von Forts gesichert. Die Stadt wurde 1835 gegründet, zählte 1841 erst 4440 Einw., wuchs aber nach Entdeckung der Goldfelder ungemein schnell.

2) Dorf in Derbyshire (England), 12 km südöstlich von Derby, mit der schönen St. Michaelskirche im normannischen Stil (restauriert von Scott) aus dem 12. Jahrh., einem Jubiläumsdenkmal für die Königin Viktoria (1887), Schloßruine und (1901) 3580 Einw. Dabei M. Hall, ehemals Landsitz des Lords Melbourne, jetzt des Earl Cowper, mit großem Park im holländischen Stil.

Melbourne (spr. mellbörn), **William Lamb, Viscount**, brit. Staatsmann, geb. 15. März 1779, gest. 24. Nov. 1848, trat 1806 ins Unterhaus, wo er sich den gemäßigten Whigs anschloß. Nachdem er unter Canning vom Mai 1827 bis April 1828 das irische Staatssekretariat bekleidet und 1828 die Peerswürde geerbt hatte, übernahm er 1830 im Ministerium Grey die Verwaltung des Innern. Nach Greys Rücktritt im Juli 1834 bildete M. ein neues Kabinett, das aber dem König nicht genehm war und schon 14. Nov. wieder aufgelöst wurde. Das neue Ministerium Peel hielt sich jedoch nur bis April 1835, worauf M. wieder ein Wighkabinett bildete, dessen Präsident er ward. Er behielt die Leitung der Geschäfte auch nach der Thronbesteigung der Königin Viktoria, der er als treuer Freund und Berater sehr nahe stand, wurde aber 1841 durch ein von Peel beantragtes Mißtrauensvotum zum Rücktritt genötigt. Vgl. »Lord Melbourne's Papers« (hrsg. von Sanders, Lond. 1889); Torrens, Memoirs of the Right Honourable William, second Viscount of M. (das. 1877, 2 Bde.; Ausg. in 1 Bd. 1890); Dunckley, Lord M. (das. 1890). — Seine Gemahlin war die durch ihre Beziehungen zu Lord Byron bekannte Schriftstellerin Lady **Caroline Lamb** (s. d.).

Melbourne, Mount (spr. maunt mellbörn), Berg im antarktischen Victorialand, zwischen 74 und 75° südl. Br., von James Roß 1841 entdeckt und auf 4600 m Höhe geschätzt.

Melbye, Daniel Hermann Anton, dän. Maler, geb. 13. Febr. 1818 in Kopenhagen, gest. 10. Jan. 1875 in Paris, war Schüler von Eckersberg, besuchte Marokko, siedelte 1847 von Kopenhagen nach Paris über und ging 1853 mit der französischen Gesandtschaft nach der Türkei. 1858 kam er noch einmal nach Dänemark, kehrte jedoch bald wieder nach Paris zurück. M. hat viele Seestücke gemalt, die ein tiefes Naturstudium zeigen.

Melchers, 1) **Paulus**, Kardinal, geb. 6. Jan. 1813 in Münster, gest. 14. Dez. 1895 in Rom, studierte zuerst Rechtswissenschaft, dann Theologie, ward 1841 Kaplan in Haltern, später Subregens am Priesterseminar in Münster, 1851 Generalvikar daselbst, 1857 Bischof von Osnabrück und im Januar 1866 auf Antrag der preußischen Regierung vom Papst zum Erzbischof von Köln ernannt. Auf dem vatikanischen Konzil unterwarf er sich dem Infallibilitätsdogma bereitwilligst, nahm dann an dem Widerstand gegen die Maigesetze hervorragenden Anteil, wurde 1874 zu mehrmonatigem Gefängnis verurteilt und 28. Juni 1876 vom Gerichtshof für kirchliche Angelegenheiten abgesetzt. M. ging nach der holländischen Provinz Limburg, von wo er seine Amtstätigkeit durch einen Geheimdelegierten fortzusetzen suchte. Nach Beendigung des Kulturkampfes vom Papst 1885 zum Kardinalpriester ernannt, verzichtete M. auf den Kölner Erzbischofsstuhl und begab sich nach Rom. Seine Gebeine wurden im Dom zu Köln beigesetzt. M. schrieb: »Eine Unterweisung über das Gebet«, »über das heilige Meßopfer«, »über das heilige Altarssakrament«; »Die katholische Lehre von der Kirche« (4. Aufl., Köln 1881) u. a.

2) **Gari**, nordamerikan. Maler, geb. 11. Aug. 1860 in Detroit (Michigan) als Sohn eines holländischen Bildhauers, der in Paris bei Carpeaux und Etex gelernt hatte, wurde 17jährig zu seiner Ausbildung als Maler nach Düsseldorf geschickt, wo er vier Jahre lang auf der Akademie studierte, ging aber 1881 auf eigne Hand nach Paris, wo er zunächst seine Studien auf der École des Beaux-Arts und in den Ateliers von Boulanger und Lefèbvre fortsetzte. Aber nicht diese Meister, sondern Bastien-Lepage übte einen entscheidenden Einfluß auf ihn, und in dessen streng nach der Darstellung wirklichen Lebens trachtender Art begann er seit der Mitte der 1880er Jahre das Leben der Strandbevölkerung an der Nordsee in Frankreich, Belgien und Holland zu schildern, mit besonderer Betonung des kirchlichen und des Familienlebens. Seinen ersten Erfolg errang er im Salon von 1886 mit der Predigt in einer holländischen Kirche, der in den nächsten Jahren die Lotsen und die Kommunion folgten, die ihm auf der Pariser Weltausstellung von 1889 die Ehrenmedaille einbrachten. Von seinen zahlreichen spätern Bildern aus diesem Kreis ist eine Mutter mit ihrem Kinde für das Luxembourg-Museum in Paris, eine Familie für die Nationalgalerie in Berlin und der Schiffszimmermann für die Dresdener Galerie angekauft worden. Mit dem gleichen nüchternen Wirklichkeitssinn bei durchaus lichter Farbengebung und scharfer Zeichnung und Modellierung hat M. auch zahlreiche Bildnisse, Landschaften, Innenräume mit Figuren und auch einige religiöse Bilder (Christus und die Jünger von Emmaus, Christi Geburt) gemalt. Für die Kongreßbibliothek in Washington hat er einige dekorative Wandgemälde ausgeführt, in denen er sich Puvis de Chavannes angeschlossen hat. M. lebt in Paris.

Melchiades, Papst, s. Miltiades.

Melchioriten, s. Hoffmann 9).

Melchiormetall, Neusilber, s. Maillechort.

Melchisedek (»König der Gerechtigkeit«, 1. Mos. 14, 18), Priesterkönig von Salem (Jerusalem), der als Verehrer des höchsten Gottes einsam im damaligen Kanaan dasteht und den aus dem Kampf mit Kedor Laomer zurückkehrenden Erzvater Abraham, der ihm den Zehnten bringt, mit Speise und Trank erquickt und segnet. Er galt von jeher als bedeutsam erkannt, dem Verfasser des Hebräerbriefs (nach Psalm 110, 4) als Vorbild Christi, den sogen. **Melchisedekiten**, einer Sekte um 200, als himmlischer Erlöser, während ihn Philo mit dem Logos (Vernunft), die alte Kirche mit einem Engel und dem Heiligen Geist identifiziert und »das christliche Adamsbuch des Morgenlandes« (5. oder 6. Jahrh. n. Chr.) ihn zum ewiglebenden Priester bei dem Adamsgrab unter dem Felsen Golgathas macht.

Melchiten (**Melikiten**, syrisch Malkaji, »Königliche«, vom syrischen melik, »König«, so genannt, weil sie, dem Edikt des Kaisers Marcian von 452 Folge

leistend, die Beschlüsse des Konzils von Chalcedon annahmen und die monophysitische Lehre verwarfen), Name der griechisch-katholischen (unierten griechischen) Christen syrischen Ursprungs in Syrien, Palästina und Ägypten, die aus der orthodoxen griechischen Kirche hervorgegangen, seit 1686 mit Rom uniert und unter einem in Damaskus residierenden Patriarchen (mit dem Titel »Patriarch von Antiochia und des ganzen Orients«) stehen. Zum Unterschied von den orthodoxen Griechen (Rûm) nennen sich die M. »Katholiken« (Katlûki, Kuttâli, Mehrz. Kwâtile); sie zählen zu den reichsten und vornehmsten Christen im Orient und beschäftigen sich viel mit Handel. Ihre Gesamtzahl wird auf ungefähr 130,000 angegeben. Obgleich sie die Suprematie des römischen Papstes anerkennen, so weichen sie in ihren kirchlichen Gebräuchen und Einrichtungen doch ziemlich stark von der römischen Kirche ab: so haben sie noch den griechischen Ritus und die griechische Liturgie des heil. Basilius und heil. Chrysostomus, aber in arabischer Sprache, ferner den julianischen Kalender, die Priesterehe und nehmen das Abendmahl in beiderlei Gestalt. Die Taufe wird bei ihnen, ebenso wie bei den Griechen, durch vollständiges Untertauchen, nicht bloß durch Begießung, vollzogen. Die Priestertracht ist die gleiche wie bei den orthodoxen (oder, wie die M. sagen, schismatischen) Griechen. Vgl. Silbernagl, Verfassung und gegenwärtiger Bestand sämtlicher Kirchen des Orients (2. Aufl., Regensb. 1904).

Melchtal, Gebirgstal im schweizer. Kanton Unterwalden ob dem Wald, von der aus dem Melchsee kommenden Melchaa durchflossen, die unterhalb Sarnen in die Sarner Aa mündet. Das im Tale zerstreut liegende Dorf M. (894 m), mit (1900) 319 kath. Einwohnern, gehört zu den Gemeinden Sachseln und Kerns (hierhin Fahrstraße); die Storegg (1740 m) und der Juchlipaß (2176 m) führen ins Engelberger Tal. Am Melchsee liegt der Höhenkurort Frutt (1894 m). Nach der Sage wohnte im M. Arnold von Melchtal (s. unten).

Melchtal, Arnold von, bei Spätern (Leu, J. v. Müller) Arnold an der Halden, einer der sagenhaften Gründer des Bundes der schweizerischen Waldstätte im Rütli, ein Landmann in Unterwalden, schlug einem Diener des österreichischen Vogts Landenberg in Sarnen, der seinem Vater Heinrich ein Paar Ochsen wegnehmen sollte, einen Finger entzwei und floh, worauf der Vogt den Vater blenden ließ. Über das Verhältnis der Sage zur Geschichte s. Tell.

Melcombe-Regis (spr. méllkŏm-rídschis), s. Weymouth und Portland.

Meldahl, Ferdinand, dän. Architekt, geb. 16. März 1827 in Kopenhagen, machte seine Studien auf der dortigen Kunstakademie und bildete sich auf Reisen im Ausland von 1854—56 weiter. 1858 ernannte ihn die Akademie zu ihrem Mitglied, und 1860 wurden ihm die Wiederherstellungsarbeiten an dem abgebrannten Schloß Frederiksborg bei Hilleroed übertragen, die er 1885 beendigte. Auch vollendete er 1894 die 1749 begonnene Friedrichskirche (sogen. Marmorkirche) in Kopenhagen. Von seinen eignen Bauten sind die hervorragendsten: das Rathaus in Fredericia, die Stiftsbibliothek in Roeskilde, das Blindeninstitut und die Navigationsschule in Kopenhagen. M. ist Direktor der Kunstakademie in Kopenhagen und königlicher Etatsrat. Er schrieb den Text zu Neckelmanns »Denkmälern der Renaissance in Dänemark« (Berl. 1888).

Melde, s. Atriplex und Chenopodium.

Melde, Franz, Physiker, geb. 11. März 1832 in Großenlüder bei Fulda, gest. 16. März 1901 in Marburg, studierte seit 1852 in Marburg, habilitierte sich daselbst 1860 und wurde 1864 zum außerordentlichen, 1866 zum ordentlichen Professor für Physik und Astronomie ernannt. Seine Arbeiten bewegten sich vorzugsweise auf dem Gebiete der Akustik und der Wellenlehre. Er gab eine Methode an, akustische Schwingungen sichtbar zu machen, und arbeitete über die Darstellung der Klangfiguren durch Flüssigkeitsgebilde, über Erregung stehender Wellen eines fadenförmigen Körpers, über Transversalschwingungen &c. Er schrieb: »Die Lehre von den Schwingungskurven« (Leipz. 1864); »Theorie und Praxis der astronomischen Zeitbestimmung« (Tübing. 1876); »Akustik. Fundamentalerscheinungen und Gesetze einfach tönender Körper« (Leipz. 1883); »Chladnis Leben und Wirken« (2. Aufl., Marb. 1888).

Meldeamt, s. Bezirkskommando.

Meldedienst, im Kriege Beförderung schriftlicher oder mündlicher Meldungen oder Befehle durch Offiziere zu Pferd oder Wagen, Ordonnanzen, Meldereiter (s. d., auch durch Relais) und Radfahrer. Bei großer Wichtigkeit der Mitteilung erfolgt die Übermittelung mehrfach auf verschiedenen Wegen. Telegraph und Automobil stehen obenan in der Bedeutung der Mittel für den M. Vgl. »Felddienstordnung« (Berl. 1900); Stavenhagen, Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichtenmittel in militärischer Beleuchtung (2. Aufl., Götting. 1905).

Meldekarten, in mehreren Armeen übliche Karten mit Umschlag und Vordruck zum Erstatten schriftlicher Meldungen. Mangelnde M. werden durch Feldpostkarte oder Notizbuchblatt ersetzt. Die M. werden den Kriegstagebüchern (s. d.) beigefügt.

Meldepflicht (Meldezwang), eine Pflicht zur Anmeldung von Personen oder Sachen, der Vornahme von Handlungen, Transporten und andern Ereignissen (Geburten, Sterbefällen &c.) bei den hierfür bestimmten Stellen, wird bald im Interesse der Verwaltung, bald zu Zwecken der Besteuerung in solchen Fällen auferlegt, in denen ohne M. die nötige Kenntnisnahme der Behörden in vollem Umfange nicht oder nur mit großen Schwierigkeiten, Belästigungen und Kosten zu erreichen wäre. Eine solche M. besteht in Deutschland für die Militärpflichtigen rücksichtlich der Anmeldung zur Stammrolle (s. Ersatzwesen) und, während der Dauer der Angehörigkeit zum Militärverband, rücksichtlich der An- und Abmeldung bei Aufenthaltswechsel. Ferner kann (Reichsgesetz vom 12. Okt. 1867) eine M. hinsichtlich der Anmeldung Fremder, die sich vorübergehend an einem Ort aufhalten, bei der Ortspolizeibehörde, durch die Landesgesetze statuiert werden. Auch bei der deutschen Krankenversicherungsgesetzgebung kommt M. und im Zusammenhang damit die Errichtung besonderer Meldestellen vor. Ferner sind im Interesse der Statistik des Warenverkehrs nach deutschem Reichsgesetz vom 20. Juli 1879 (und ähnlich in Österreich nach Gesetz vom 1. Jan. 1891) die die Grenze des Zollvereins passierenden Waren den sogen. Anmeldestellen (s. d.) nach Gattung, Menge, Herkunfts- und Bestimmungsland anzumelden. Im Zoll- und Steuerwesen versteht man unter M. die Pflicht, steuerpflichtige Gegenstände (Waren, Einkommen &c.) bei der Behörde anzumelden (zu deklarieren, s. Deklaration), im Gegensatz zur Ermittelung durch die Behörde.

Meldereiter, s. Jäger zu Pferde; 1895 wurde bei jedem Armeekorps ein M.-Detachement errichtet.

Meldeschein, ein die Erlaubnis zur Meldung bei einem Truppenteil aussprechender, bis zum nächsten 1. April gültiger Schein, der auf Ansuchen vom Zivilvorsitzenden der Ersatzkommission demjenigen erteilt wird, der freiwillig in Heer oder Marine eintreten will. Vorbedingung ist die Einwilligung des Vaters oder Vormundes und eine obrigkeitliche Bescheinigung, daß der Betreffende durch Zivilverhältnisse nicht gebunden ist und sich untadelhaft geführt hat. Vgl. »Deutsche Wehrordnung« (Berl. 1904).

Meldola, Flecken in der ital. Provinz und dem Kreise Forlì, am Ronco und an der Dampfstraßenbahn Forlì-M., hat mehrere Burgruinen, Reste eines römischen Aquädukts, ein Gymnasium, eine Seidenspinnerei, Viehzucht und Käsebereitung, eine Mineralquelle und (1901) 3427 (als Gemeinde 6904) Einw.

Meldolas Blau (Neublau, Echtblau, Naphtholblau, Naphthylenblau), Dimethylnaphthophenazimchlorid $C_{18}H_{15}N_2OCl$, Teerfarbstoff, der aus einer Lösung von β-Naphthol in Eisessig bei Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin erhalten wird. Der Farbstoff bildet bronzeglänzende Kristalle, deren Staub die Schleimhäute heftig reizt, löst sich leicht in Wasser und Alkohol und dient zum Blaufärben von Baumwolle, die mit Tannin und Brechweinstein gebeizt wurde (daher Baumwollblau), auch zu allerlei Mischfarben.

Meldolla (Medolla), Maler, s. Schiavone.

Meldometer, von Joly angegebener Apparat zur Bestimmung hoher Schmelztemperaturen, besteht aus einem etwa 10 cm langen, 1 mm breiten Platinband, das, nachdem eine kleine Menge der Substanz aufgebracht wurde, durch einen elektrischen Strom bis zum Schmelzen desselben erhitzt wird. Durch Aufbringen von Stoffen von bekanntem Schmelzpunkt kann die Temperatur ermittelt werden.

Meldorf, Stadt im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Süderdithmarschen, an der Miele und der Staatsbahnlinie Elmshorn-Heide-Hvidding, hat eine alte, jetzt restaurierte evang. Kirche, ein neues Rathaus, Gymnasium, Amtsgericht, das Landratsamt für den Kreis Süderdithmarschen, ein Museum dithmarsischer Altertümer, Wagen- und Zigarrenfabrikation, Elektrizitätswerk, Möbelfabrik, Lohgerberei, Bierbrauerei, bedeutende Viehmärkte und (1905) 3898 fast nur evang. Einwohner. Der Hafen, nur für kleine Schiffe zugänglich, liegt 4 km westlich an der Mündung der Miele in die Nordsee. — M. war im Mittelalter die Hauptstadt von ganz Dithmarschen, verlor nach der Eroberung durch die Dänen 1559 seine Stadtrechte und erhielt dieselben erst 1870 wieder.

Meleagrina, s. Perlmuscheln.

Meleagris, Truthuhn und Perlhuhn.

Meleagros (Meleager), 1) im griech. Mythus Sohn des Königs Oneus von Kalydon und der Althäa. Nach seiner Geburt hatten die Moiren verkündet, er müsse sterben, wenn ein auf dem Herde liegendes Scheit verbrannt wäre, worauf Althäa es aus dem Feuer reißt und in einer Lade verwahrt. Bei der von ihm veranstalteten kalydonischen Eberjagd (s. Kalydon) schenkt M. der liebgewonnenen Atalante (s. d.) den Siegespreis, das Eberfell, und tötet Althäas Brüder, die Söhne des Thestios, die es ihr entreißen wollen. Aus Rache wirft Althäa das Scheit ins Feuer, und M. stirbt. Nach andern erschoß ihn Apollon. Sein Schicksal haben alte und neue Tragiker öfters behandelt (z. B. Euripides, P. Heyse u. a.). Darstellungen der Jagd und seines Todes waren auf römischen Sarkophagen beliebt. Von statuarischen gilt als schönste der M. des Berliner Museums (s. Abbildung). Vgl. Kekule, De fabula Meleagrea (Berl. 1861); Surber, Die Meleagersage (Zürich 1880).

2) Griech. Kyniker und Dichter aus Gadara in Palästina, um 80 v. Chr., legte mit seiner »Stephanos« (»Kranz«) betitelten Sammlung eigner u. fremder Epigramme den ersten Grund zu der griechischen Anthologie (s. d.). Von seinen eignen Gedichten sind in dieser 128 erhalten, die mit geistreichem Witz erotische Stoffe behandeln. Vgl. Ouvré, Méléagre de Gadara (Par. 1894); Radinger, Meleagros von Gadara (Innsbr. 1896); Ermatinger, Meleagros von Gadara, ein Dichter der griechischen Decadence (Hamb. 1898).

Meleagros (Berliner Museum).

Melecitose (Lärchenzucker, Lärchenzucker) $C_{18}H_{32}O_{16} + 2H_2O$, eine Zuckerart in der Manna von Briançon und in der persischen Manna von Alhagi Maurorum, bildet kleine, glänzende Kristalle, schmeckt weniger süß als Rohrzucker, löst sich leicht in Wasser, wenig in Alkohol, wird bei 100° wasserfrei und schmilzt dann bei 148°, sie polarisiert stärker nach rechts als Rohrzucker und bildet bei Behandlung mit verdünnter Schwefelsäure Traubenzucker und Turanose.

Melĕda (serbokroat. Mljet, das alte Melita), dalmatinische Insel, zur Bezirksh. Ragusa gehörig, durch den 9 km breiten Kanal von M. vom Festland (Halbinsel Sabbioncello) getrennt, ist 38 km lang, 2—4 km breit, 99,2 qkm groß, erreicht 518 m Höhe, hat vulkanischen Boden, im Innern mit vielen Einsenkungen, mehrere Hafenbuchten (an der Nordküste Porto Palazzo), Fischerei, Wein- und Ölbau und (1900) 1617 serbokroat. Einwohner. Hauptort ist der Flecken Babinopolje (811 Einw.). S. Karte »Bosnien ꝛc.«

Mêlée (franz.), Handgemenge, Wortstreit.

Melegnano (spr. -lenjáno, früher Marignano), Flecken in der ital. Provinz und dem Kreise Mailand, am Lambro, an der Eisenbahn Mailand-Piacenza und an den Dampfstraßenbahnen von Mailand nach Soncino und Sant' Angelo, hat Flachsspinnerei, Wirkerei, Seidenspinnerei, Reisschälerei, Käsebereitung, lebhaften Handel und (1901) 5836 Einw. — Hier siegte Franz I. von Frankreich 13. und 14. Sept. 1515 über die Schweizer im Solde des Herzogs von Mailand.

Meleguetapfeffer (spr. -gétta-), s. Amomum.

Melek, s. Malik.

Melem, Hans von, Maler der kölnischen Schule, war im ersten Drittel des 16. Jahrh. tätig. Von ihm ist nur sein Selbstbildnis in der Münchener Pinakothek bekannt.

Melēna, Elpis, Pseudonym der Schriftstellerin Esperance von Schwartz (s. d.).

Melencze (spr. mélenze), Großgemeinde im ungar. Komitat Torontál, an der Staatsbahnlinie Groß-Kikinda–Groß-Becskerek, mit (1901) 8486 serb. (griechisch-oriental.) Einwohnern. In der Nähe (1 km weit) liegt an dem 166,5 Hektar großen Sodasee Russanda das M.-Russandaseebad, das gegen skrofulöse, gichtische, rheumatische u. Hautkrankheiten benutzt wird.

Meléndez Valdéz, Juan, span. Dichter, geb. 11. März 1754 zu Ribera del Fresno in der Provinz Estremadura, gest. 24. Mai 1817 in Montpellier, studierte in Madrid Philosophie, später in Salamanca die Rechte. Hier trat der charakterlose, doch talentvolle Jüngling in einen Kreis strebsamer junger Männer, welche die spanische Dichtkunst von den französischen Fesseln zu befreien und wieder auf den nationalen Weg zurückzuführen bemüht waren, und schloß sich besonders an deren Führer, Cadahalso (s. d.), an. Nachdem schon 1780 seine Ekloge »Batilo« von der Akademie gekrönt worden war, ging er nach Madrid, wo Jovellanos großen Einfluß auf ihn gewann und ihm zu einer Professur in Salamanca verhalf. Der erste Band seiner Gedichte, der 1786 erschien, wurde mit Beifall aufgenommen. Einen Verwaltungsposten, den ihm Jovellanos während seines Ministeriums verschaffte, verlor er bei dessen Sturz und wurde aus der Hauptstadt verbannt. Nach dem Einzug der Franzosen schloß er sich an die neue Regierung an, zog sich aber dadurch eine Reihe schwerer Verfolgungen zu und entging nur mit genauer Not dem Tode. Nach der Vertreibung der Franzosen mußte auch er nach Frankreich flüchten. M. ist epochemachend: das bukolische und anakreontische Genre glückten ihm am besten. Mit ihm kehrte die spanische Dichtkunst, nach längerer Herrschaft des französischen Geschmacks, wieder auf den alten nationalen Weg zurück. Der Name »Restaurador del Parnaso«, den man ihm gegeben, gebührt ihm mit vollem Rechte. Die erste Ausgabe seiner Gedichte erschien in 3 Bänden (Vallad. 1797); die vollständigste, von ihm selbst vorbereitet, nach seinem Tode (Madr. 1820, 4 Bde., u. ö.). Die berüchtigten »Besos de Amor« und andre »Poesias inéditas« gab R. Foulché-Delbosc heraus (Par. 1894); weitere Serrano y Sanz (1897). Die Auswahl enthalten Wolfs »Floresta de rimas modernas castellanas« (Par. 1837) und die »Biblioteca de autores españoles« (Bd. 63), Miniaturausgabe, Madr. 1877. Seine Biographie schrieb Quintana, eine kritische Studie über ihn E. Mérimée (Par. 1894). Vgl. Cueto-Valmar, Historia critica de la poesia castellana en el siglo XVIII (Madr. 1893).

Melenki, Kreisstadt im russ. Gouv. Wladimir, am Zusammenfluß der Melenka und der Unsha, mit einer großen Flachsspinnerei, mehreren andern Fabriken und (1897) 8902 Einw. Der industrielle Kreis liefert außerdem Eisenwaren, Bastgeflechte, Baumwollenstoffe, Kristall- und Glaswaren; namentlich zeichnet sich das Kirchdorf Gusj durch seine große Baumwollmanufaktur aus.

Mēles, der Dachs.

Meles, Gott des gleichnamigen Flüßchens bei Smyrna, von Spätern Vater des Homer genannt.

Mélesville, Pseudonym, s. Duveyrier 1).

Melettaschiefer, Schiefer mit Schuppen von Fischen der Gattung Meletta, die dem Unteroligocän zugerechnet werden und als Petroleum führender Horizont in den Karpathen von Wichtigkeit sind.

Melezza, ein Nebenfluß der Maggia (s. d.).

Melfi, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Potenza, auf einem Lavakegel am Nordabhang des Monte Vulture, an der Eisenbahn Foggia-Potenza, Bischofsitz, hat Reste eines von Robert Guiscard erbauten Kastells, einen alten Glockenturm der erneuerten Kathedrale, ein Gymnasium, ein Technisches Institut und eine Technische Schule, Wein- und Ölbau, Käserei, Fabrikation von Tonwaren, Ziegeln und Teigwaren und (1901) 13,313 Einw. — M. war einer der wichtigsten festen Plätze der Normannen in Apulien. Karl V. schenkte es der Familie Doria. 1528 ward es vom Marschall Lautrec genommen, wobei 18,000 Einw. niedergemetzelt wurden.

Meli, Giovanni, sizil. Dichter, geb. 4. März 1740 in Palermo, gest. daselbst 20. Dez. 1815, studierte Medizin in seiner Vaterstadt, wandte sich sodann dem Studium der Wolffschen Philosophie und der italienischen Klassiker zu und lehrte später Chemie. Seine ersten poetischen Versuche schrieb er italienisch, die spätern in sizilischem Dialekt. Melis Poesie wurzelt in Natur und Sitte des Landes, und die beiden großen Kulturhälften, in die Sizilien zerfällt, die griechische und italienische, erscheinen in ihm in nationaler Einheit. Oft erinnert er an Theokrit. In den Oden und Kanzonen erreicht M. fast Petrarca an Anmut und Wohllaut. Weniger glücklich war er im Sonett und in der Elegie. Seine »Capituli«, »Satiri« und »Favuli morali« sind witzig, geistreich und von lebendiger Eigenart. Auch als Epiker versuchte er sich in den bernesken Gedichten »La fata galanti«, »L'origini di lu munnu« und »Don Chisciotti e Sanciu Panza«. Melis Lieder leben noch heute im Munde des sizilischen Volkes. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in 8 Bänden (Palermo 1830—39, 4. Aufl. 1857). Unzählige Drucke der sizilischen Gedichte sind vorhanden. Eine vorzügliche deutsche Übersetzung ausgewählter »Lieder« gab Gregorovius (2. Aufl., Leipz. 1886); Gazzino übertrug die Gedichte ins Italienische (Tur. 1858, 2 Bde.), Adamo die »Fabeln« (Rom 1889). Vgl. Natoli, Giovanni M. (Palermo 1884); Lanza, G. M. nella poesia e nella vita (das. 1887); Portal, Appunti letterari (das. 1890); Pipitone, Giovanni M., la vita, le opere (das. 1898); Tagliavia, Giov. M. Saggio bibliografico (das. 1902); Navanteri, Studio critico su G. M. con un saggio bibliografico (das. 1904).

Melia *L.*, Gattung der Meliazeen, Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, zwei- bis dreifach gefiederten Blättern, ganzrandigen oder gesägten Blättchen, weißen oder rötlichen Blüten in großen achselständigen Rispen und fleischigen Steinfrüchten. Wenige Arten im tropischen Asien und Australien. Paternosterbaum (Chinesischer Holunder, M. Azedarach *L.*), in Südasien, Nord- und Ostaustralien, wird auch in Nordamerika und Südeuropa als Alleebaum kultiviert und ist vielfach verwildert. Die Wurzelrinde dient als Wurmmittel, und aus den Samen wird Brennöl gewonnen. Die Frucht ist giftig. Das Holz eignet sich zu musikalischen Instrumenten, und aus den Steinen der Früchte macht man Rosenkränze. Andre Arten werden arzneilich benutzt. M. Azadirachta *L.* (Azadirachta indica *A. Juss.*, Nimbu), ein den Hindu heiliger ostindischer Baum, der auch auf Ceylon und Java vorkommt und oft angepflanzt wird, liefert ein dem Mahagoni ähnliches Holz, eine arzneilich benutzte Rinde (Margosarinde) und aus den Samen fettes Öl (Margosaöl, Nimöl).

Meliai, im griech. Mythus Nymphen, die aus den von Gäa aufgefangenen Blutstropfen des entmannten Uranos entstanden.

Meliazeen, dikotyle, etwa 300 Arten umfassende, der warmen Zone angehörige Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Terebinthinen. Holzpflanzen mit hartem Holz, meist gefiederten Blättern und zu Rispen vereinigten, regelmäßigen, meist fünfzähligen, zwitterigen Blüten, deren Staubblätter zu einer langen Röhre verwachsen und durch Stipularanhängsel ausgezeichnet sind. Die Früchte bilden Kapseln, Beeren oder Steinfrüchte. Als Fiebermittel wird die Rinde der zur Gruppe der Cedreleen gehörigen südasiatischen Cedrela febrifuga verwendet. Aus dem Holz mehrerer Cedrela-Arten verfertigt man die Zigarrenkisten. Der auf den Antillen einheimische Mahagonibaum (Swietenia Mahagoni) liefert das nach ihm benannte Holz. Viele Arten liefern fettes Samenöl.

Melibiose, s. Raffinose.

Meliböa, Name zahlreicher Frauen des griech. Mythus, wie der Gemahlin des Pelasgus und Mutter des Lykaon; der Gemahlin des Magnes, nach der die Stadt M. in der thessalischen Landschaft Magnesia benannt sein sollte; einer Tochter der Niobe.

Melibökus (Malchen), Berg des Odenwaldes an der hessischen Bergstraße, östlich von Zwingenberg, 515 m hoch, mit einem 22 m hohen Turm und herrlicher Aussicht nach der Rheinebene, dem Taunus, Donnersberg und den Vogesen. Bei Ptolemäos bezeichnet Melibokon oros den Harz.

Melica *L.* (Perlgras), Gattung der Gramineen, Gräser mit armblütigen Ährchen, die meist in schmalen oder ährenförmigen Rispen angeordnet sind. Über 30 Arten in den gemäßigten Zonen aller Erdteile, ausgenommen Australien. M. nutans *L.* (nickendes Perlgras), 30—60 cm hoch, mit schmaler Rispe, nickenden, kahlen Ährchen, wächst in Wäldern Mitteleuropas, M. ciliata *L.* (gewimpertes Perlgras), 0,6—1,20 m hoch, mit walzenförmiger Scheinähre und langgewimperten Deckspelzen, wächst auf sonnigen Hügeln in Europa und wird wie das vorige und M. altissima *L.* in Nordosteuropa und Mittelasien sowie dessen Varietät mit dunkelbraunen Blüten (var. atropurpurea) und M. macra *L.* (s. Tafel »Gräser V«, Fig. 9) als Ziergras kultiviert, auch getrocknet zu Makartbuketts benutzt. Mehrere Arten sind auch gute Futtergräser.

Melicēris (Kolloidbalg), eine Balggeschwulst der Schilddrüse oder der Nieren mit dickflüssigem, honigartigem Inhalt.

Melicerta, Gattung der Rädertiere (s. d.).

Melieren (franz.), mischen; meliert, besonders von Farben: gesprenkelt, sprenkelig.

Melierte Gewebe, Gewebe aus verschieden gefärbten Wollen, auch aus Wolle mit Mohair, Ramie oder Baumwolle gemischt; ferner verschieden gefärbte Baumwollen gemischt, wie bei den Vigogne-Imitatgarnen.

Melig (Meletig), Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Menufieh, mit 9471 (als Gemeinde 9634) Einw.

Meligēthes, der Rapskäfer.

Melikertes, s. Palämon.

Melikiten, s. Melchiten.

Melikow, s. Loris-Melikow.

Melilith (Humboldtilith), Mineral der Skapolithgruppe, ein Kalktonerdesilikat mit 4—7 Proz. Magnesia, 4—10 Eisenoxyd und 2—4 Natron, kristallisiert tetragonal, meist in dicken Tafeln oder kurzen Säulen, findet sich auch in strahligen Aggregaten, gelblichweiß bis gelblichbraun, mit Glas- bis Fettglanz, durchscheinend, Härte 5—5,5, spez. Gew. 2,9; in Lavablöcken des Vesuvs, in der Lava vom Capo di Bove bei Rom und am Herchenberg im Brohltal, mikroskopisch auch in den sogen. Melilithbasalten der Schwäbischen Alb, des Erzgebirges, von Alnö im Bottnischen Meerbusen, von den Sandwichinseln rc.

Melilithbasalt, Melilith führender Basalt (s. d.).

Melilla (spr. meliilja), span. Stadt an der mittelländischen Küste von Marokko, 15 km südöstlich vom Kap Tres Forcas, auf einer schmalen Halbinsel, mit einer Zitadelle, die von mehreren Forts umgeben ist und den Hafen beherrscht, und 8956 Einw., worunter viele Strafgefangene und mehr als 1000 Mann Besatzung. Der Ort ist sehr ungesund, daher Gouverneur und Besatzung häufig wechseln; seit 1902 Freihafen, nachdem 1894 um M. eine neutrale Zone geschaffen war. — M. ist wahrscheinlich das Rusadir der Römer (bei Ptolemäos Ryssadiron) und war im 5. Jahrh. Bischofssitz. Es wurde 1496 durch den Herzog von Medina Sidonia für Spanien erobert. In der Nähe plünderten 1852 Rifioten die preußische Brigg Flora; eine deshalb 7. Aug. 1856 vom Prinzen Adalbert unternommene Erkundung verlief unglücklich. 1893 griffen die Rifioten das spanische Gebiet an und wurden erst durch Aufgebot bedeutender Streitkräfte zurückgewiesen. Seit 1904 wird M. spanischerseits planvoll kolonisiert.

Melilotenklee, s. Melilotus.

Melilotenpflaster, s. Pflaster.

Melilōtus *Juss.* (Melilotenklee, Melote, Steinklee, Honigklee), Gattung der Leguminosen, einjährige oder ausdauernde Kräuter mit gefiederten Blättern, drei meist gezähnelten Blättchen, dem Blattstiel angewachsenen Nebenblättern, achselständigen, gestielten, vielblütigen, oft ährenartigen Blütentrauben, meist gelben oder weißen Blüten und kugeligen oder länglichen, nicht aufspringenden, ein- bis dreisamigen Hülsen. Gegen 20 Arten in den gemäßigten und subtropischen Klimaten der nördlichen Hälfte der Alten Welt. M. alba *Desr.* (Hanfklee, weißer Pferde- oder Steinklee, Riesenklee, weißes Mottenkraut), zweijährig, 1—2,5 m hoch, mit weißen Blüten in langen, lockern Trauben, durch Europa bis Sibirien und China verbreitet, wird als Futter- und Bienenpflanze angebaut. Er riecht wie die meisten übrigen Arten, besonders nach dem Trocknen, stark aromatisch infolge eines Gehalts an Kumarin, das in der Pflanze an Melilotsäure $C_9H_{10}O_3$ gebunden ist. Letztere entsteht bei Reduktion von Kumarin. Eine Varietät, M. leucantha *Koch* (Riesenklee, Kabul- oder Bocharaklee), wurde als Futterkraut an Stelle der Luzerne für magern Boden empfohlen, hat aber den Erwartungen nicht entsprochen. M. coerulea *Desr.* (Käseklee, Ziegerkraut, blauer Steinklee, Siebenstundenkraut), ein Sommergewächs, 30—60 cm hoch, mit weißlichblauen Blüten in kopfigen Trauben, stammt wahrscheinlich aus Nordafrika, findet sich aber in einem großen Teile von Süd- und Mitteleuropa verwildert, wird in der Schweiz auch kultiviert und zur Bereitung des grünen Kräuterkäses oder Schabziegerkäses benutzt. M. officinalis *Desr.* (Melilotenklee, Bisamklee, Bärenklee), mit gelben Blüten in ziemlich schlaffen, später verlängerten Trauben, zweijährig, findet sich häufig durch ganz Europa, Vorderasien und Sibirien, ist nach Nordamerika verschleppt. Das blühende Kraut riecht stark honigartig süßlich, schmeckt bitterlich schleimig, dient zur Bereitung des Melilotenpflasters und wird auch zur Abhaltung der Motten (Mottenkraut) in Kleiderschränke gelegt.

Melina (Dachse), eine Unterfamilie der Marder (s. Raubtiere).

Melinde (Malindi), Hafenplatz in Britisch-Ostafrika, südlich der Sabakimündung, besteht aus Hütten zwischen den Ruinen der von Persern gegründeten und unter den Arabern blühenden Stadt. 5000 Einw. (viele Sklaven). M., von wo Vasco da Gama die Überfahrt nach Indien antrat, ist Distriktsort der Provinz Seyyidieh des britisch-ostafrikanischen Protektorats. Es wird Perlfischerei betrieben.

Méline, Félix Jules, franz. Politiker, geb. 20. Mai 1838 in Remiremont, wurde Advokat in Paris. Während der Belagerung von Paris 1870/71 war er Adjunkt der Mairie des ersten Arrondissements. Durch eine Nachwahl gelangte er im Oktober 1872 in die Nationalversammlung, wo er sich dem Republikanischen Verein anschloß, und ist seit 1876 Mitglied der Deputiertenkammer. Als Gambettist erhielt er 21. Febr. 1883 von Ferry in dessen neuem Kabinett das Ackerbauministerium übertragen, das er bis zu Ferrys Sturz (30. März 1885) verwaltete. Im April 1888 wurde er an Floquets Stelle Präsident der Deputiertenkammer und behielt dieses Amt bis zu deren Auflösung 1889. Seitdem wurde M. der Führer der schutzzöllnerischen Partei und der Vorsitzende der Zollkommission. Ende April 1896 bis Juni 1898 war er Ministerpräsident und Ackerbauminister, fiel aber wegen seiner hartnäckigen Gegnerschaft gegen die Wiederaufnahme des Dreyfusprozesses. Bei der Neuwahl des Präsidenten der Republik nach Faures Tod durch den Kongreß in Versailles 18. Febr. 1899 stimmten daher die Antirevisionisten für ihn; doch erhielt er nur 279 Stimmen. Er schrieb: »Le retour à la terre et la surproduction« (1.—3. Aufl. 1905; deutsch von K. zu Putlitz, Berl. 1905).

Mélingue (spr. melängh'), Lucien, franz. Maler, geb. 18. Dez. 1841 in Paris, gest. 4. Okt. 1889 in Air, Schüler von Cogniet und Gérôme, malte bis 1863 einige Landschaften und schuf dann eine Reihe von geistvollen, trefflich individualisierten historischen Kompositionen von ansprechendem Kolorit, von denen hervorzuheben sind: der 24. August 1572 (1873), die Herren vom dritten Stand vor der königlichen Sitzung vom 23. Juni 1789 (1874), der Morgen des 10. Thermidor des Jahres II (1877), die Aufhebung der Belagerung von Metz durch Karl V. 1533 (1878, Museum in Dijon), Stephan Marcel bringt 1358 in den Palast des Dauphins (1879, Museum des Luxembourg) und Besitznahme von Belfort durch den Marschall de la Ferté 1654 (Museum in Belfort).

Melinit, Mineral, s. Gelberde.

Melinit, Sprengmittel für Granaten, Torpedos 2c., besteht aus Pikrinsäure, die geschmolzen und in die Granaten eingegossen wird. Auch wird kristallisierte Pikrinsäure für sich oder gemengt mit Schießbaumwolle angewandt. Zur Zündung ist ein starkes Sprenghütchen und etwas gepulverte Pikrinsäure zwischen letzterm und der Sprengladung erforderlich. Das Sprenghütchen wird durch einen gewöhnlichen Zünder entzündet. Der von Turpin angegebene M. wurde 1886 bei der französischen Armee eingeführt und erhielt durch Berthelot und Sarran etwas größere Sicherheit gegen unbeabsichtigte Explosionen.

Melinno, griech. Dichterin, s. Erinna.

Melioration (lat.), Verbesserung, insbes. eines Grundstücks (s. Bodenmelioration).

Meliorationsbaumeister, s. Kulturtechnik.

Meliorationsgenossenschaften sind Vereinigungen von Landwirten zur Durchführung und Erhaltung größerer und kostspieligerer, meist auf Ent- und Bewässerungen sich beziehender Unternehmungen. Die hauptsächlichsten sind: Entwässerung einer Gemeindemarkung, bez. größerer Teile einer solchen durch Drainanlagen, Abzugskanäle und Kanäle, regelmäßige Bewässerung von größern Wiesenkomplexen, Kultivierung von Hochmooren, Entwässerung sumpfiger Ländereien oder Ableitung von Seen, Anlagen zum Schutz einer größern Zahl von Ufergrundstücken gegen Überschwemmungen 2c. Die Gründung solcher Genossenschaften ist aber, wenn sie dem freien Übereinkommen aller Beteiligten überlassen wird, sehr schwierig, in vielen Fällen geradezu unmöglich. Denn schon die Zustimmung aller Interessenten wird sich, da in der Regel eine größere Zahl bäuerlicher Besitzer in Frage kommt, nur selten erreichen lassen. Dazu kommt, daß es diesen häufig an der Initiative für solche Unternehmungen, an der technischen Fähigkeit, oft auch an den Mitteln fehlt, sie durchzuführen. Deshalb sind viele M. als staatliche Genossenschaften, ausgestattet mit Staats- und Provinzialmitteln, organisiert. So z. B. die großen Siel-, d. h. Be- und Entwässerungsgenossenschaften der weit ausgedehnten Marschgebiete an der Nord- und Ostsee, die Wiesenbaugenossenschaften nach Vincentschem System in Oldenburg, die Waldbaugenossenschaften in Hannover. Namentlich aber hat in neuerer Zeit die Gesetzgebung die Bildung solcher M. ermöglicht und erleichtert durch die Gewährung der Möglichkeit einer zwangsweisen Bildung von M., insbes. von Ent- und Bewässerungsgenossenschaften. Eine Voraussetzung für den Zwang ist dabei überall das Vorhandensein einer Mehrheit (sei es nach der Fläche oder nach der Kopfzahl oder nach Fläche und Kopfzahl, mit oder ohne Berücksichtigung des Wertes der Grundstücke, sei es der einfachen oder einer Dreifünftel-, Zweidrittel-, Dreiviertel- 2c. Majorität). Im allgemeinen wird man sagen können, daß die Bildung der Majorität nicht zu schwierig sein soll. Unter Umständen ist eine obrigkeitliche Genehmigung des Planes erforderlich. Diesen Zwangsgenossenschaften muß die Gesetzgebung ferner das Recht der juristischen Persönlichkeit gewähren sowie das Vorverfahren zur Begründung, die Wahl des Vorstandes, die Kostenverteilung, die Einziehung der Beiträge, Auflösung, allenfalls den Umfang der staatlichen Aufsicht regeln. Durch Anregungen seitens der Verwaltungsbeamten, durch Aufstellung von Kulturtechnikern (Kulturingenieuren und -Inspektoren), welche die Pläne entwerfen und die Ausführung leiten (s. Kulturtechnik), durch Zuschüsse aus öffentlichen Fonds, namentlich aber durch Gewährung niedrig verzinslicher und amortisierbarer Vorschüsse seitens staatlicher Landeskulturrentenbanken (s. d.) können M. sehr gefördert werden. (Gesetze bezüglich der Wassergenossenschaften: Preußen vom 1. April 1879; Bayern vom 28. Mai 1852 und 15. April 1875; Baden vom 25. Aug. 1876; Hessen vom 30. Juli 1887.) In jüngster Zeit haben sich die M. in Deutschland stark ausgebreitet, in Süddeutschland vorwiegend als Bewässerungs-, in Norddeutschland als Drainagegenossenschaften. In Frankreich, England, Belgien besteht kein Zwang zur Bildung von M., wohl aber in Österreich auf Grund des Reichsgesetzes vom 30. Mai 1869 (s. Bodenmelioration und Wasserrecht). Vgl. Buchenberger, Agrarwesen und Agrarpolitik, Bd. 1, S. 359 ff. (Leipz. 1892); v. Mendel-Steinfels, Landwirtschaftliches Genossenschaftswesen, im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, 2. Aufl., Bd. 5 (Jena 1900).

Meliorieren (lat.), verbessern.

Meliphagidae, s. Honigfresser.

Melipulli, früherer Name von Puerto Montt (s. d.).

Melis, s. Zucker.

Melisch (griech.), gesangartig, sangbar; melische Dichtkunst, soviel wie lyrische oder Liederdichtung. Vgl. Lyrik (S. 8).

Melisma (griech.), soviel wie melodische Verzierung, Koloratur.

Melissa (»Biene«), im griech. Mythus häufiger Name von Nymphen (wie der Schwester der Amaltheia, Pflegerin des Zeus und Erfinderin des Meths) und Priesterinnen, namentlich der Demeter.

Melissa *L.* (Melisse), Gattung der Labiaten, Kräuter mit gezahnten Blättern und weißen oder gelben Blüten in lockern, achselständigen Wirteln. 3 Arten im südlichern Europa, West- und Mittelasien. M. officinalis *L.* (Gartenmelisse, Zitronenmelisse, Zitronenkraut, Mutterkraut), ein ausdauerndes, bis 1,25 m hohes Kraut, meist ästig, mehr oder weniger zottig behaart, mit ziemlich langgestielten, eiförmigen, wenig behaarten Blättern und weißen oder rötlichen Blüten, wächst in Südeuropa, Nordafrika und im südwestlichen Asien, gedeiht noch einjährig im südlichen Norwegen und wird als Garten- und Arzneipflanze in Europa und Nordamerika kultiviert. Die wilde Pflanze riecht schwach, wenig angenehm, die kultivierte, besonders nach dem Trocknen, sehr lieblich, entfernt an Zitronen erinnernd; der Geschmack ist sehr unbedeutend, gewürzig bitter. Seit den ältesten Zeiten als Arzneimittel gebräuchlich, wird die Melisse noch jetzt als Hausmittel benutzt. Die frischen Blätter verwendet man bisweilen zur Bereitung des Maitranks. Man stellt auch Melissenwasser, Karmelitergeist (s. d.) und ein ätherisches Öl durch Destillation des Krautes mit Wasser dar. Bisweilen dient als Surrogat der Melisse die gemeine Katzenminze (Nepeta cataria). Über kanarische und türkische Melisse s. Dracocephalum; virginische Melisse, s. Monarda.

Melissenöl, indisches, soviel wie Zitronellaöl oder Lemongrasöl, s. Grasöle.

Melissenwasser, s. Karmelitergeist.

Melissinsäure $C_{30}H_{60}O_2$ entsteht beim Erhitzen von Melissylalkohol mit Natronkalk, bildet einen wachsartigen Körper, löst sich leicht in warmem Alkohol, schmilzt bei 88° und ist vielleicht ein Gemenge von zwei Körpern.

Melissos, griech. Philosoph aus Samos, wahrscheinlich derselbe, der mit der Flotte der Samier über die Athener 440 v. Chr. einen Sieg erfocht, gehörte als Schüler des Parmenides der eleatischen Schule an. Über seine Lehre gibt der erste Abschnitt der pseudoaristotelischen Schrift »De Melisso, Xenophane et Gorgia« Aufschluß; auch haben sich einige Bruchstücke seiner prosaischen Schrift »Über die Natur« bei Simplicius erhalten. Sein philosophisches System wich von dem des Parmenides hauptsächlich dadurch ab, daß er das Sein für unbegrenzt und unendlich erklärte und daraus erst die Einheit dessen, was ist, ableitete. Die sinnlichen Wahrnehmungen waren auch ihm nur ein Schein, dem Begriff des Seins nicht entsprechend. Vgl. Pabst, De Melissi Samii fragmentis (Bonn 1889).

Melissylalkohol (Myricylalkohol) $C_{30}H_{62}O$ findet sich als Palmitinsäureester im Bienenwachs und im Carnaubawachs, bildet farblose Kristalle, schmilzt bei 85°.

Melita, Insel, s. Meleda.

Melitämie (lat.-griech.), gesteigerter Zuckergehalt des Blutes, s. Harnruhr.

Melite, Heroine des gleichnamigen attischen Gaues, Geliebte des Herakles.

Melitēne, alte Stadt im östlichen Kappadokien, an einem Nebenfluß des Euphrat, ward durch Trajan zu einer der ansehnlichsten Städte Kleinasiens erhoben. Seit Titus war sie das Standquartier der berühmten Legio XII. fulminata, später Hauptstadt von Armenia secunda. In der Nähe kreuzte die assyrisch-persische Königsstraße den Euphrat und erfochten die Römer 577 n. Chr. einen Sieg über den Perserkönig Chosroes I. Jetzt Eskischehr bei Malatia (s. d.).

Melito, Bischof von Sardes, gest. vor 194. Er ist Verfasser einer Apologie der christlichen Religion, von der man Fragmente in der Kirchengeschichte des Eusebios (4, 26) findet. Das übrige sowie exegetische, dogmatische und philosophische Schriften, die ihm zugeschrieben wurden, sind verloren gegangen; unechtes dagegen hat sich syrisch und griechisch erhalten. Vgl. Thomas, M. von Sardes (Osnabrück 1893).

Melitophilen (Melitophila, Cetoniariae), Gruppe der Blatthornkäfer (Lamellicornia), meist mittelgroße, aber auch riesige Formen von großer Farbenpracht, oft mit prägnanten Geschlechtsunterschieden, fliegen meist mit geschlossenen Flügeldecken, suchen im Sonnenschein Blumen auf, deren Blütenstaub sie verzehren, oder lecken ausfließenden Baumsaft. Die Larven leben in abgestorbenem Holz, manche einheimische in Ameisennestern. Zur Gattung Goliathus *Lam.*, bei deren Arten der Kopfschild des Männchens gehörnt ist, gehört G. regius in Kamerun (s. Tafel »Käfer II«, Fig. 9). G. Druryi *Westw.*, in Oberguinea, 98 mm lang, samtschwarz und kreideweiß, wurde 1770 in Europa bekannt und zeitweise das Pärchen mit 30 Tlr. bezahlt. Andre Arten der M. zeigen Fig. 6—8 u. 11. Zu der Gattung Trichius *Fab.* (Pinselkäfer), mit gelb und schwarz gefärbten, haarigen Arten in Europa, gehört der Gebänderte Pinselkäfer, Schirmblumenkäfer (T. fasciatus *L.*, s. Tafel »Käfer I«, Fig. 26), der in den Gebirgen und Vorbergen Mittel- und Süddeutschlands auf Wiesenblumen und blühenden Brombeeren lebt. Über die hierher gehörigen Goldkäfer (Cetonia) s. d.

Melitopol, Kreisstadt im russ. Gouv. Taurien, an der Molotschna und an der Eisenbahn Kursk-Sebastopol, hat eine griechisch-katholische und eine armenisch-gregorian. Kirche, 2 Synagogen und eine Moschee, ein Real- und ein Mädchengymnasium, eine Stadtbank, mehrere große Dampfmühlen, ansehnlichen Handel in Getreide und Salz und (1900) 16,624 Einw. M. wurde erst im Anfang des 19. Jahrh. gegründet.

Melitose (Melitriose), s. Raffinose.

Meliturie, s. Harnruhr.

Melk (Mölk), Stadt in Niederösterreich, am rechten Ufer der Donau, zwischen den Mündungen der Melk und Pielach, an der Staatsbahnlinie Wien-Salzburg gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Krankenhaus, Blindenheim, Bierbrauerei, Drahtstift- und Seilerwarenfabrik und (1900) 2259 Einw. Über der Stadt erhebt sich malerisch auf einem 57 m gegen die Donau steil abfallenden Granitfelsen die berühmte, 1089 gegründete, 1701—38 neuerbaute Benediktinerabtei M. mit einer prachtvoll ausgestatteten, auch wegen ihrer Orgel berühmten Kirche, einer Hauskapelle (mit dem in Gold getriebenen, mit Edelsteinen geschmückten »Melker Kreuz« von 1363), einem Obergymnasium

mit Konvikt, einer Bibliothek (50,000 Bände nebst Inkunabeln und Handschriften), Gemälde- und Münzsammlung und einem Park. — Der Ort kommt unter dem Namen Medelikhe schon im Nibelungenlied vor. Später stand hier ein Schloß der Markgrafen von Babenberg, das von Leopold II. 1089 in ein Kloster umgewandelt wurde. Dasselbe ist auch wiederholt belagert worden, so namentlich 1683 von den Türken, und zeigt noch Reste der ehemaligen Befestigungswerke. Das romantische Donautal zwischen M. und Krems heißt die Wachau. Vgl. Keiblinger, Geschichte des Benediktinerstifts M. (Wien 1851—69, 3 Bde.); Linke, Chronik des Marktes M. (2. Aufl., Melk 1900); Katschthaler, Melk (aus »Topographie von Niederösterreich«, Wien 1905).

Wappen von Melk.

Melkart (»Stadtkönig«), der Stadtgott von Tyros und zugleich der phönikische Nationalgott, der Sonnengott Baal (s. d.). Herodot (2, 44) nennt ebendeshalb den Tempel des M. in Tyros mit Recht einen Tempel des Herakles. Er ist der Schutzgott der Seefahrt und der Kolonien im Westen; die Bezähmung der wilden Stämme an fernen Küsten, die Gründung der phönikischen Pflanzstädte, die Einführung von Ordnung und Gesetz wird ihm zugeschrieben. Auch allerhand Fahrten werden von ihm erzählt. Zur Lage des Melkarttempels vgl. F. Jeremias, Tyrus bis zur Zeit Nebukadnezars (Leipz. 1891).

Melkerkrampf, eine Beschäftigungsneurose bei Viehmägden, Folge jahrelanger Überanstrengung, besteht in einer Erstarrung der Streck- und Beugemuskeln des Vorderarms, die aber nur eintritt, wenn der Versuch zu melken gemacht wird.

Melkfehler, s. Milchfehler.

Melkmaschine, Vorrichtung zur Gewinnung der Kuhmilch unter Ersparung der Handarbeit. Der Umstand, daß gute Melker immer seltener werden, und die Berücksichtigung hygienischer Fragen haben der Verbesserung der M. großes Interesse zugewandt. Man ahmt das Handmelken durch Rollen nach, die mit sanftem Druck an den Zitzen entlang nach unten geführt, dann abgehoben und wieder an der Zitzenwurzel angelegt werden. Auch sucht man das Stoßen der Kälber beim Saugen, welches das Eintreten der Milch in den Milchkanal anregt, nachzuahmen. Zu diesen Melkmaschinen gehört auch der 1896 von Laval konstruierte Laktator. Bei dem pneumatischen Melken soll das Saugen des Kalbes nachgeahmt werden. Die Saugleitung wird durch Gumminäpfe angeschlossen, welche die Zitze oder das ganze Euter umgeben. Dabei gestaltet Schnakenburg in Schwetz den Napf oben dünner, um beim Ansaugen durch Einziehen dieses Teiles einen Druck auf die Zitze auszuüben, der den Stoß ersetzen soll. Eine Verbindung beider Melkarten bezweckt der Apparat von Kostengren und Helgesen, durch den die Milch aus dem Euter in die Zitzen gesaugt und aus diesen herausgedrückt wird, indem gleichmäßig gegeneinander bewegte Platten die Zitze zuerst oben allein fassen und dann allmählich auch weiter unten zur Wirksamkeit gelangen. Bei der Saugmelkmaschine Thiels, der Thistle, wird das Saugen in der Minute 45mal unterbrochen und wieder erneuert. Der gelinde Druck der Gummizitzenbecher beginnt oben an den Zitzen und setzt sich nach untenhin fort. Mit dieser Maschine sollen 10 Kühe in 5 Minuten gleichmäßig ausgemolken werden. Bei allen mechanischen Melkvorrichtungen ist es schwer, den geeigneten Zeitpunkt zum Aufhören des Melkens zu finden, um eine leere Zitze nicht zu stark anzustrengen; außerdem soll das Melken auch nicht plötzlich unterbrochen werden. Man schaltet deshalb in die Saugleitung eine Glasröhre ein und beobachtet das Abfließen der Milch. Withell in Brookside benutzt einen kastenartigen Behälter, von dem ein Rohr zum Luftverdünnungsapparat führt, während das zweite mit der Saugvorrichtung und das dritte mit der freien Luft in Verbindung steht. In dem Behälter sitzen an zwei Hebelarmen zwei Becher untereinander, die am Boden mit einem kleinen Loch versehen sind. Die Milch fließt in den obern und aus diesem in den untern Becher, wird aber der Zufluß schwächer, dann entleert sich zuerst der obere Becher, der Hebelarm, an dem er sitzt, wird durch ein Gegengewicht am andern Hebelarm gehoben und verschließt dabei das Luftverdünnungsrohr. Die im Behälter noch vorhandene Luftverdünnung saugt nun langsam und sanft die letzte Milch aus dem Euter, inzwischen aber entleert sich auch der untere Becher, das Gegengewicht am andern Hebelarm sinkt herab und öffnet das mit der freien Luft in Verbindung stehende Rohr, worauf das Zitzenhütchen abfällt.

Melkröhrchen, s. Milch.

Melksham (spr. -ſhĕm), Stadt in der engl. Grafschaft Wilts, am Avon und dem Wilts- und Berkskanal, mit schöner gotischer Kirche (teilweise aus dem 12. Jahrh.), Fabrikation von Roßhaarstoff, Gummiwaren, Palmöl, bedeutenden Viehmärkten, zwei salzhaltigen und einer Schwefelquelle und (1901) 2450 Einw. In der Nähe das Dorf Bromham (1136 Einw.) mit gotischer Kirche und dem Grabe des Dichters Thomas Moore.

Mella, linker Nebenfluß des Oglio (s. d.).

Mellarōsa (Rosenapfelbergamotte), s. Citrus, S. 164.

Mellau, Dorf im Bregenzer Wald (s. d.).

Melle (Melli), Negerreich im Sudân, s. Mandingo.

Melle, Kreisstadt im preuß. Regbez. Osnabrück, an der Else und der Staatsbahnlinie Löhne-Rheine, 81 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Präparandenanstalt, ein Amtsgericht, Fleischwaren-, Kork-, Wichse- und Zigarrenfabrikation, Bierbrauerei, Kunstbleicherei, zwei Solbäder und (1905) 3257 Einw., darunter 772 Katholiken.

Melle (spr. mäl'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Deux-Sèvres, an der Béronne und der Staatsbahnlinie Niort-Ruffec, hat 2 romanische Kirchen (11. und 12. Jahrh.), ein Collège, eine Ackerbaukammer, Handel mit Vieh, insbes. mit Maultieren, und (1901) 2333 (als Gemeinde 2614) Einw. — M. (Metallum) hatte im Mittelalter Silberbergwerke und war Münzstätte.

Melleirēnes, s. Epheben.

Mellifērisch (lat.), Honig tragend oder erzeugend; Mellifikation, Honigbereitung.

Melligo, s. Honigtau.

Mellin de Saint-Gelais (spr. mellăng dʼßăng ſchʼlä), franz. Schriftsteller, s. Französische Literatur, S. 8.

Mellīt (Honigstein), Mineral, mellitsaure Tonerde $Al_2C_{12}O_{12}+18H_2O$, findet sich in tetragonalen Kristallen, einzeln oder gruppenweise eingewachsen, seltener derb in körnigen Massen, honiggelb, fettglänzend, halbdurchsichtig bis durchscheinend, Härte 2—2,5,

spez. Gew. 1,6, in Braunkohle bei Artern in Thüringen, Luschitz in Böhmen ꝛc., seltener in älterer Kohle. Die Mellitsäure (Honigsteinsäure) $C_{12}H_6O_{12}$ oder $C_6(COOH)_6$ kann aus dem M. durch Kochen mit kohlensaurem Ammon gewonnen und auch durch Behandlung von Kohle mit übermangansaurem Kali in alkalischer Lösung dargestellt werden. Die Säure bildet farblose Nadeln, ist leicht löslich in Wasser und Alkohol, schmeckt und reagiert stark sauer, schmilzt beim Erhitzen, spaltet sich bei der Destillation für sich in Kohlensäure, Wasser u. Pyromellitsäure, beim Glühen mit überschüssigem Kalk in Kohlensäure und Benzol.

Mellivōra, der Honigdachs.

Mellōca, s. Ullucus.

Mellōni, Macedonio, Physiker, geb. 11. April 1798 in Parma, gest. 11. Aug. 1854 in Portici, war seit 1824 Professor der Physik in Parma, floh 1831 wegen Teilnahme an politischen Umtrieben nach Paris, wurde 1839 Direktor des Konservatoriums der Künste und Gewerbe in Neapel und leitete hier bis 1848 auch ein meteorologisches Observatorium auf dem Vesuv. Er lieferte Untersuchungen über die strahlende Wärme und wies auch zuerst die Wärme im Mondlicht nach. Er schrieb: »La thermochrose, ou la coloration calorifique« (Neapel 1850).

Mellrichstadt, Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Unterfranken, an der Streu, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Schweinfurt-Meiningen und M.-Fladungen, 273 m ü. M., hat 2 kath. Kirchen, einen evang. Betsaal, Synagoge, Amtsgericht, Forstamt, Zigarren- und Malzfabrikation, Glockengießerei und Maschinenbau, Baumschulen, Vieh-, Schaf- und Getreidemärkte und (1905) 2105 meist kath. Einwohner. — In der Nähe, am sogen. Blutgraben, schlug 7. Aug. 1078 Otto von Nordheim das Heer Heinrichs IV. Vgl. M. Müller, Der Bezirk M. als Gau, Cent, Amt und Gemeinde beschrieben (Würzb. 1879).

Melnik, 1) (tschech. Mělník) Stadt in Böhmen, am rechten Ufer der Elbe, die gegenüber M. die Moldau aufnimmt und von hier an schiffbar ist, an der Linie Wien-Tetschen der Österreichischen Nordwestbahn und der Lokalbahn M.-Mscheno, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine gotische Propsteikirche (15. Jahrh.), ein fürstlich Lobkowitzsches Schloß, das ehemals mehreren Königinnen Böhmens als Witwensitz diente (daher die Bezeichnung »königliche Leibgedingstadt«), ein Denkmal Karls IV., ein altes Rathaus, eine Handels-, Korbflecht-, Wein- und Obstbauschule, Rüböl- und Zuckerfabrik, Bierbrauerei, Obst- und Weinbau, Krankenhaus, Sparkasse und (1900) 4927 tschech. Einwohner. Der Weinbau, der unter Karl IV. durch Anpflanzung von Burgunder Reben wesentlich gehoben wurde, liefert den guten, roten Melniker Wein (s. Böhmische Weine). — 2) Stadt im türk. Wilajet Saloniki, Liwa Seres, an einem östlichen Zufluß der Struma, 370 m ü. M., mit 5500 meist griechischen oder gräzisierten Einwohnern, Sitz eines griechischen Erzbischofs und eines türkischen Kaimakams.

Melniker, s. Böhmische Weine.

Melnikow, Pawel Iwanowitsch, russ. Romanschriftsteller, geb. 3. Nov. (22. Okt.) 1819 in Nishnij Nowgorod, gest. daselbst 13. (1.) Febr. 1883, studierte 1834—37 in Kasan Philologie, war dann Lehrer am Gymnasium in Schadrinsk (Gouv. Perm) und 1839 bis 1846 an dem seiner Vaterstadt, worauf er in den Verwaltungsdienst überging. Außer seinen historischen Arbeiten, namentlich über die Schismatiker der griechisch-russischen Kirche (Raskolniki), veröffentlichte er unter dem Namen Andrej Petscherskij eine Anzahl bemerkenswerter Novellen, z. B. »Alte Jahre« (1857), »Der Bärenwinkel« (1858) u. a.; seine Hauptwerke aber sind die beiden Romane »In den Wäldern« (1872—73; deutsch, Berl. 1878) und »Auf den Bergen« (1875—80), in denen die Sitten der zu den Raskolniki sich zählenden russischen Kaufleute sowie der Bauern an der Wolga geschildert sind.

Melo (eigentlich Mello), Francisco Manuel de, span. Geschichtschreiber und Dichter, geb. 23. Nov. 1611 in Lissabon, gest. daselbst 13. Okt. 1665, diente mit Auszeichnung zuerst in Flandern, dann gegen die Aufständischen in Katalonien und erhielt den Auftrag von Philipp IV., die Geschichte dieses Krieges zu schreiben. Des Mordes an Francisco Cardoso angeklagt, ward er trotz seiner Unschuld verurteilt, neun Jahre lang eingekerkert und schließlich nach Brasilien verbannt. Durch die Verwendung des französischen Hofes zurückgerufen, lebte er fortan in Lissabon. Aus seinen überaus zahlreichen Werken, die teils spanisch, teils portugiesisch geschrieben sind, ist hervorzuheben die »Historia de los movimientos, separacion y guerra de Cataluña en tiempo de Felipe IV«, zuerst 1645 in Lissabon unter dem Namen Clemente Libertino erschienen (am besten hrsg. von Ferrer, Par. 1826—32, 2 Bde.). In seinen u. d. T.: »Las tres musas de Melodino« (Lissab. 1649 u. Lyon 1665) veröffentlichten Gedichten scheint M. sich seinen Freund Quevedo zum Muster genommen zu haben.

Melocactus *Salm Dyck* (Melonenkaktus, Schopffackeldistel), Gattung der Kakteen, kugelrunde oder plattgedrückte Formen mit erhabenen Längsrippen und sternförmig gruppierten, oft sehr starken Stacheln. Die kleinen, kurzröhrigen, meist roten Blüten entwickeln sich in der Regel aus einem zottigen Schopf auf dem Scheitel; die Beerenfrucht ist glatt, länglich, rot und vielsamig. Der erwähnte Schopf, aus länglichen, dünnen, mit Wolle und langen Borsten besetzten Warzen bestehend, hebt sich mit zunehmendem Alter der Pflanze mehr und mehr empor und nimmt eine zylindrische oder stumpfkonische Form an. M. communis *Dec.* (s. Tafel »Kakteen«, Fig. 16), in Westindien und im tropischen Südamerika, ist kugelig oder eiförmig, von der Größe eines Menschenkopfes, dunkelgrün, mit breiten Furchen und 13—14 tiefen, ziemlich geschärften Kanten. In der Heimat gewährt sein Saftreichtum besonders den Last- und Reittieren eine Erquickung in den wasserarmen Gebieten. Mehrere Arten werden bei uns wie die übrigen Kakteen kultiviert. Die süßen Früchte genießt man als Obst. Vgl. Suringar, Illustrations du genre M. (Leiden 1903).

Melodie (griech.), die Folge gegeneinander verständlicher Töne, wie Harmonie der Zusammenklang solcher Töne ist. Lange vor der Erkenntnis des Wesens der Harmonie hat sich die diatonische Tonleiter (Skala) mit acht Stufen innerhalb der Oktave (z. B. c d e f g a h c) als Grundlage der M. herausgestellt. Die stufenweise Bewegung innerhalb dieser Skala nennt man im engern Sinne melodisch, während Sprünge als harmonische Intervalle (Terz, Quinte, Quarte ꝛc.) von den spezifischen melodischen Sekunden unterschieden werden. Doch mischt beinahe jede M. harmonische Schritte unter die melodischen. Auch die einfachste M. wird auf Grund der harmonischen Beziehungen der Töne verstanden, und die Harmonisierung der M. ist daher zunächst nichts andres als eine Aufdeckung ihres ohnehin vorhandenen harmonischen Sinnes. Die Lehre von der M. ist von den meisten Theoretikern über die Harmonielehre ver-

nachlässigt worden. Vgl. Jos. Riepel, Tonordnung (Regensb. 1755—65, 3 Tle.); Richelmann, Die M. (Danzig 1755); Reicha, Traité de mélodie (Par. 1814); L. Bußler, Elementarmelodik (Leipz. 1879). Das beste Werk über die Konstruktion von Melodien ist aber Chr. H. Kochs »Versuch einer Anleitung zur Komposition« (3 Tle., Rudolst. 1782—93).

Melōdik (griech.), die Lehre von der Melodie; melodiös, voll Melodie, melodienreich; melodisch, melodiemäßig, sangbar; melodische Intervalle, speziell der Halbton- und Ganztonschritt.

Melodion (griech.), eine von Dietz in Emmerich 1806 erfundene Art Stahlstabharmonika mit Klaviatur, ähnlich Chladnis Klavizylinder.

Melodium (Melodiumorgel), soviel wie Harmonium.

Melodrāma (griech.), früher ein Drama mit Musik, d. h. Oper; jetzt eine Deklamation mit Instrumentalbegleitung, sei es innerhalb eines Bühnenstückes, wie in Goethes »Egmont«, sei es als selbständiges Kunstwerk, wie z. B. die Balladen für Deklamation mit Klavierbegleitung. Das M. ist im allgemeinen eine ästhetisch verwerfliche Zwittergattung, da nicht einzusehen ist, warum nicht die Rede bis zum Rezitativ und weiter gesteigert wird, wo einmal die Stimmung durch die illustrierende Musik gehoben ist. Da auch die Sprache sich des Stimmorgans bedient und die Sprechtöne eine definierbare Tonhöhe haben, so muß entweder der Vortragende sich möglichst der Tonart, den Harmonien der Begleitung akkommodieren, oder es ist ein Widerspruch zwischen den Sprechtönen und der Musik unvermeidlich. In einzelnen Fällen ist indes das M. doch zu rechtfertigen, wie im »Fidelio« (in der Kerkerszene), wo es als Steigerung gegenüber dem Gesang erscheint. Das M. als selbständiges Bühnenstück brachten zuerst J. J. Rousseau (»Pygmalion«; vgl. Istel, Studien zur Geschichte des Melodramas, 1. Teil, Leipz. 1901) und Georg Benda (»Ariadne« u. a.) zu Ehren. — In Frankreich und auch in England ist M. Bezeichnung für ein Volksstück mit Musikeinlagen.

Melodūnum, antiker Name von Melun.

Meloë, der Maiwurm; Meloidae, s. Blasenkäfer.

Melograph (griech., auch Pianograph, Eidomusikon, Notograph, Phantasiermaschine[!]), eine Vorrichtung an Pianofortes, die alles, was auf denselben gespielt wird, in einer mehr oder minder genau entzifferbaren Notierung zu Papier bringt, so daß die Improvisationen, die man so oft festzuhalten wünscht, damit tatsächlich fixiert werden. Versuche, einen brauchbaren Melographen herzustellen, sind in großer Zahl gemacht worden, jedoch hat bisher keiner einen bemerkenswerten Erfolg gehabt; der neueste ist von L. Kromar in Wien (Kromarograph).

Melolontha, der Maikäfer.

Melon, Meloncillo (spr. -ßilljo), s. Ichneumon.

Melōne (Cucumis Melo *L.*, Melonengurke), aus der Gattung Gurke (Cucumis, s. d.), eine einjährige Pflanze mit liegendem, verzweigtem, kantigem, rauhhaarigem, zuletzt rundlichem und kahlem Stengel, fünfeckigen oder buchtig drei- bis siebenlappigen, am Grunde breit herzförmigen, weich- oder schwachsteifhaarigen, gezahnten Blättern, kurzgestielten, gebüschelten, gelben Blüten und kugeligen oder ovalen, glatten, knotigen, netzigen oder rippigen Früchten, stammt aus Asien, wird aber in allen Weltteilen kultiviert. Man baut sie in Deutschland gewöhnlich als Mistbeetpflanze, doch kennt man mehrere Sorten, die in sehr günstiger Lage, z. B. an weißen, nach S. gelegenen Wänden, auch im freien Lande reife Früchte tragen. Man unterscheidet: Kantaluppen, plattgedrückt, breit gerippt, runzelig, selbst warzig, mit häufig orangerotem, bisweilen grünem, schmelzendem, sehr zuckerreichem, gewürzhaftem Fleisch (Algier, Silber-, Konsul Schiller-, Orangen-Kantalupen, Preskott, 3—4 kg schwer, s. Tafel »Gemüsepflanzen IV«, Fig. 8, Muskatello, Waldemar Gratscheff, frühe spanische, Maikantalupe), Netzmelonen (s. Tafel »Gemüsepflanzen IV«, Fig. 9) mit dünner, netzförmiger Schale (Berliner, Blenheimer Orange, Amerikanische Muskatmelone, Stillmanns runde M.), Malteser M., meist länglich, glatt oder mehr oder weniger deutlich gerippt, auch netzartig, dünnschalig, meist mit weißem oder grünlichem Fleisch (Aprikosen-Tafelmelone, Nektar, M. von Trevouc). Zur Kultur legt man im Februar ein warmes Mistbeet an, bedeckt es 20 cm hoch mit Erde, die verrotteten Kuhmist enthält, sät, wenn die Temperatur auf 25° gestiegen ist (am besten einige Jahre alten Samen), pikiert die jungen Pflanzen und bringt sie später auf ein andres Beet zu 1—2 in der Mitte jeden Fensters. Ist das vierte Blatt gebildet, so schneidet man auf 2 Augen, die sich bildenden Zweige wieder auf 2 Augen und die nun sich bildenden Zweige auf 4 Augen. Die weiblichen Blüten muß man mit einem Pinsel befruchten. Entwickeln sich nun die Früchte, so schneidet man den Zweig über der letzten Frucht auf 3 Blätter weg und läßt später an jedem Stock nur 3—5 Früchte. Die schwellenden Früchte legt man auf ein Brettchen oder einen Dachziegel. Melonen werden ihres saftigen, wohlschmeckenden, kühlenden Fleisches wegen häufig als Dessertfrucht mit Zucker, auch eingemacht, genossen. Ein übermäßiger Genuß bewirkt jedoch leicht Magendrücken, Kolik und Durchfall. Sie enthalten 1,0 Stickstoffsubstanz, 0,32 Fett, 2,13 Zucker, 4,4 stickstofffreie Extraktstoffe, 1,09 Holzfaser, 0,68 Mineralstoffe, 90,38 Wasser. Den gewonnenen Samen läßt man einige Zeit im Fruchtschleim liegen und trocknet ihn dann. Er bleibt 7—8 Jahre keimfähig. Über Wassermelone (Angurie, Arbuse) s. Citrullus. Vgl. Weise-Hartwig, Melonen-, Gurken- und Champignongärtner (6. Aufl., Weim. 1895).

Melonenbaum, s. Carica.

Melonenkaktus, s. Melocactus.

Melonenkürbis (Riesenkürbis), s. Kürbis.

Melonenzitrone (Pampelmus), s. Citrus, S. 165.

Melophăgus, s. Lausfliegen.

Melophōn (griech.), soviel wie Harmonium, auch Ziehharmonika.

Meloplástik (griech.), künstliche Wangenbildung; s. Plastische Operationen.

Melopsittăcus, s. Papageien.

Meloria, Sandinsel mit Leuchtturm im Ligurischen Meer, 6 km vor dem Hafen von Livorno, bekannt durch die Seeschlacht, in der die Flotte der Pisaner von den Genuesen 1284 vernichtet wurde.

Melos, Insel, s. Milo.

Melosa, Pflanze, s. Madia.

Melote, Pflanzengattung, soviel wie Melilotus.

Melozzo da Forli, eigentlich M. degli Ambrosi, ital. Maler, geb. 1438 in Forli, gest. daselbst 8. Nov. 1494, war ein Schüler Pieros della Francesca und vorzugsweise als Freskomaler in Forli, Rom (unter Sixtus IV.) und Urbino tätig, wo er auch den Einfluß der niederländischen Schule durch Justus von Gent empfing. Sein Fresko: die Übergabe der vatikanischen Bibliothek durch Sixtus IV. an Platina, zwischen 1477 und 1480 gemalt (jetzt auf Leinwand über-

tragen in der vatikanischen Bibliothek), ist in der Art des Piero della Francesca behandelt. 1472 schmückte M. die Tribüne von Santi Apostoli in Rom mit der Himmelfahrt Christi aus (jetzt zerstückelt im Quirinal und in der Sakristei von St. Peter, wo sich drei Apostelköpfe und elf Halbfiguren musizierender Engel, seine schönsten Werke, befinden). Um 1474 malte er sieben Bilder mit Allegorien der Wissenschaften und Künste für den vom Herzog Federigo da Montefeltre erbauten Palast in Urbino, von denen zwei (die Dialektik und die Astronomie) nach Berlin (Kaiser Friedrich-Museum), zwei andre (Musik und Rhetorik) in die Nationalgalerie zu London gekommen sind. Die drei übrigen sind verschollen. M. war mit dem Grafen Girolamo Riario eng befreundet. Als der Graf zum Statthalter von Forlì ernannt wurde (nach 1480), kehrte M. wahrscheinlich mit ihm dahin zurück. Seine Bedeutung liegt in der kühnen Anwendung der perspektivischen Verkürzungen beim Blick von unten nach oben, worin er seiner Zeit weit vorangeschritten war. Er war auch ein tüchtiger Kolorist, und seine Gestalten sind voll Würde, rein in der Zeichnung und von freier Bewegung. Vgl. Schmarsow, M. d. F. (Stuttg. 1886).

Melpomĕne (»die Singende«), die Muse der Tragödie, dargestellt mit tragischer Maske, Kranz von Weinlaub, auch Heldenattributen, wie Keule und Schwert. Vgl. Musen.

Melrose (spr. mellrōs), 1) Dorf in der schott. Grafschaft Roxburgh, 6 km südöstlich von Galashiels, am Tweed, mit (1901) 2195 Einw. Dabei die Ruine der gleichnamigen, von König David I. 1136 gegründeten Abtei, die das schönste und reichste Stift in Schottland war und noch jetzt dessen schönste gotische Kirchenruine bildet; am besten erhalten ist das spätgotische Chor aus dem 15. Jahrh. Hier sind Alexander II. und seine Gemahlin, das Herz von Robert Bruce und der Physiker Brewster beigesetzt. Nahe dabei Abbotsford (s. d.). Vgl. Wade, History of St. Mary's Abbey M. (Edinb. 1861). — 2) Stadt in der Grafschaft Middlesex des nordamerikan. Staates Massachusetts, mit höherer Schule, Gummischuh- und Automobilfabrikation und (1900) 12,962 Einw.

Melsungen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Kassel, an der Fulda und der Staatsbahnlinie Kassel–Bebra, 206 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, Synagoge, Schloß, eine höhere Unterrichts- und Erziehungsanstalt, eine landwirtschaftliche Winterschule, eine Lungenheilanstalt (Stadtwald) für Eisenbahnbeamte, Amtsgericht, Oberförsterei, Spezialkommission, Tuch- und Leinenfabrikation, Dampfbierbrauerei und (1905) 3940 meist evang. Einwohner. Westlich der Heiligenberg (392 m) mit schöner Aussicht. Vgl. Armbrust, Geschichte der Stadt M. bis zur Gegenwart (Kassel 1905).

Meltau (fälschlich Mehltau), Pflanzenkrankheit an Kräutern und Bäumen, zeigt sich nur an den krautartigen Teilen, besonders auf den Blättern, als ein weißlicher, nicht abwischbarer, mehlartiger Überzug, bei dessen Anwesenheit die befallenen Blätter kränkeln und vorzeitig absterben. Der M. wird durch Schmarotzerpilze aus der Familie der Erysipheen (Meltaupilze) hervorgebracht (s. Erysiphe); am bekanntesten ist der in mattweißen Staubflecken auf den Blättern der Rosen auftretende Rosenschimmel (Sphaerotheca pannosa), ferner der Hopfenschimmel (S. Castagnei), der häufig die weiblichen Blütenstände der Hopfenpflanze befällt und ganze Plantagen vernichtet; der M. der Obstbäume (Podosphaera tridactyla und P. Oxyacanthae), der Weizenmeltau (Erysiphe graminis), der auch auf Rasenflächen in Parkanlagen schädigend auftritt, der M. des Klees, des Rapses und des Kohls (Erysiphe Martii) u. a. Auch der sogen. echte M. des Weinstocks (Oidium Tuckeri, s. Traubenkrankheit) gehört in die Verwandtschaftsreihe der Meltaupilze. Nasse und warme Witterung und feuchte Lagen, wo die Luft keinen freien Zutritt hat, begünstigen den M. Durch Entwässerung des Bodens und Beförderung des Luftzugs kann dem übel vorgebeugt werden; auch muß das durch den M. getötete Stroh und Laub verbrannt werden, um die Sporen zu vernichten. Eins der besten Gegenmittel besteht in dem Bestreuen der von M. befallenen Pflanzenteile mit Schwefelblumen. Als M. bezeichnet man auch mehlartige Überzüge, die aus den leeren Bälgen von Blattläusen bestehen. — Falscher M., s. Peronospora.

Meltham (spr. mellthäm), Fabrikstadt bei Huddersfield (s. d.).

Melton, glanzlose, wollene Gewebe, die den beim Walken erzeugten Filz noch enthalten und weder velourartig noch im Strich appretiert sind (Meltonappretur); man benutzt sie zu Herren- und Damenkleidern.

Melton Constable (spr. mell'n könnstebl), s. Holt.

Melton-Mowbray (spr. mell'n-mōbrĕ), Stadt in Leicestershire (England), am Wreak, 20 km nordöstlich von Leicester, inmitten eines der beliebtesten Jagdreviere Englands, mit Stallungen für 800 Jagdpferde. M. hat eine schöne Kirche im frühenglischen Stil und (1901) 7454 Einw., es ist außerdem bekannt durch seine tonnenweise in den Handel gebrachten Pork-pies (Schweinefleischpasteten) und den Handel mit Stiltonkäse (s. Stilton).

Meltzer, Jurist, s. Haloander.

Melun (spr. möläng), Hauptstadt des franz. Depart. Seine-et-Marne, an der Seine und der Lyoner Eisenbahn gelegen, besteht aus der eigentlichen Stadt auf dem rechten Ufer, dem ältesten Stadtteil auf einer Insel und der modernen Vorstadt St.-Ambroise auf dem linken Ufer, hat 2 Kirchen (aus dem 11. und 15. Jahrh.), ein Stadthaus im Renaissancestil mit dem Denkmal des in M. gebornen Schriftstellers Amyot, einen Gerichts- und Assisenhof, ein Handelsgericht, ein Collège, eine Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, Gewerbeschule, eine Kunst- und Antiquitätensammlung, Bibliothek (20,000 Bände), mehrere wissenschaftliche Gesellschaften, eine Ackerbaukammer, ein Zentralgefängnis, Fabrikation von Ackergeräten, Zement, Brettern, Kinderwagen und Kurzwaren, Sägewerke, Handel mit Vieh, Käse ꝛc. und (1901) 12,901 (als Gemeinde 13,059) Einw. Es ist das alte Melodunum, wurde 53 v. Chr. von Labienus erobert; 1420 von Heinrich V. von England eingenommen, wurde es 1430 mit Hilfe der Jungfrau von Orléans befreit. Vgl. Leroy, Histoire de M. (Melun 1888).

Melusine, nach französischer Sage eine Meernixe, halb Weib, halb Fisch, erscheint dem Grafen Raimund von Poitiers, der sie (mit ihren Schätzen) heimführt. Sie baute das Schloß Lusignan, verschwand aber, als sie Raimund in ihrer Doppelgestalt einmal im Bad überrascht hatte, und ließ sich nur noch auf einem hohen Turm des Schlosses in Trauerkleidern sehen, wenn einer aus diesem Geschlecht sterben sollte. Diese Sage lieferte 1387 Jean d'Arras den Stoff zu einem französischen Roman (gedruckt 1478 u. 1854), den Couldrette 1401 in französische Verse brachte und Thüring von Ringoltingen aus Bern 1456 in deutsche Prosa übersetzte, womit er eins der beliebtesten Volks-

bücher schuf (zuerst gedruckt Straßburg um 1474 und Augsburg 1474, dann öfter). Bildlich hat die Melusinensage am schönsten Moritz v. Schwind dargestellt; Opern von K. v. Perfall (»Raimondin«) und K. Grammann. Vgl. Marie Nowack, Die Melusinensage (Zürich 1886); H. Frölicher, Thürings von Ringoltingen M. (Solothurn 1889); J. Kohler, Der Ursprung der Melusinensage (Leipz. 1895); Roy, Melusine (Ligugé 1898); Baudot, Les princesses Yolande et les ducs de Bar, 1. Teil: M. (Par. 1900). — Als heraldische Figur ist M. soviel wie Meerweibchen (s. d.).

Melvil, Baron, s. Lynden.

Melville (spr. mélwill), 1) hügelige, waldige Insel an der Nordküste des zum Staat Südaustralien gehörigen Nordterritoriums, wird durch die Apsleystraße von der Bathurstinsel, durch die Clarencestraße vom Festland, durch die Dundasstraße von der Koburghalbinsel getrennt. — 2) Insel des nordamerikanisch-arktischen Archipels, s. Parry-Archipel. — 3) Hauptort des kapländ. Distrikts Knysna (s. d.).

Melville (spr. mélwill), 1) Henry Dundas, Viscount, brit. Staatsmann, geb. 28. April 1742 in Edinburg, gest. 28. Mai 1811, studierte die Rechte in seiner Vaterstadt, war nacheinander Assessor des Edinburger Magistrats, Generaladvokat in Edinburg, Lordadvokat in Schottland (1775—83) und ward 1774 ins Unterhaus gewählt. Hier gehörte er anfangs zur Opposition, näherte sich aber bald dem Ministerium North, ward nach Norths Rücktritt 1782 in den Geheimen Rat berufen und unter Shelburne Schatzmeister der Marine. Als Fox ins Ministerium trat, mußte er diese Stelle aufgeben; erhielt sie aber im Ministerium Pitt zurück und leitete auch das Indische Kontrollamt. Beim Ausbruch der Geisteskrankheit Georgs III. suchte er die Erhebung des Prinzen von Wales zum Regenten zu verhindern und ward 1791 Staatssekretär des Innern, 1794 aber Kriegsminister. Bei der Entlassung seines Freundes Pitt legte er 1801 seine Ämter nieder, ward aber 1802 zum Baron Dunira und Viscount M. erhoben und 1804 bei Pitts Rückkehr ins Ministerium zum ersten Lord der Admiralität ernannt. Schon früher mehrmals ungerechter Begünstigung seines Geburtslandes und der Bestechung bei den Parlamentswahlen beschuldigt, ward er 1805 im Unterhaus der unrechtmäßigen Verwendung öffentlicher Gelder förmlich angeklagt und mußte zurücktreten. Sein Prozeß vor dem Oberhaus endete 12. Juni 1806 mit seiner Freisprechung. 1807 wurde M. wieder in den Geheimen Rat berufen, nahm aber kein Staatsamt mehr an.

2) Robert Saunders Dundas, Viscount, Sohn des vorigen, geb. 14. März 1771, gest. 10. Juni 1851, studierte in Edinburg, trat 1794 ins Unterhaus, ward 1808 Präsident des indischen Amtes, 1809 Obersekretär für Irland, im November d. J. aber aufs neue ins Indische Amt berufen. Nach dem Tode seines Vaters trat er ins Oberhaus, ward unter Liverpool 1812 erster Lord der Admiralität, Geheimsiegelbewahrer von Schottland und Kanzler der Universität Edinburg, legte aber, als im April 1827 Canning an die Spitze der Verwaltung trat, seine Ämter nieder. Im Januar 1828 betraute ihn Wellington abermals mit der Leitung des Seewesens, bis der Eintritt des Whigministeriums im November 1830 seiner politischen Tätigkeit ein Ziel setzte.

Melvillebai, langgestreckter See an der Nordostküste von Labrador, zu dem sich der Grand oder Hamilton River erweitert, bevor er bei Rigolet in den Hamilton Inlet des Atlantischen Ozeans mündet.

Melvillebusen, Busen der Baffinbai an der Westküste von Grönland zwischen Upernivik und Kap York.

Melvillehalbinsel, nordöstlichster Teil des amerikan. Festlandes, mit dem er durch den Rae-Isthmus zusammenhängt, zwischen dem Polarkreis und dem 70.° nördl. Br. Die Westseite bespült die Committeebai, die Ostseite der Foxkanal; im N. trennt die Fury- und Heklastraße die Halbinsel von Baffinland.

Melvilleinsel, s. Melville 1) und Parry-Archipel.

Melvillesund, Seebecken im arktischen Archipel Nordamerikas, zwischen dem Parry-Archipel im N. und Banks-, Prinz Albert- und Prince of Wales-Land im S. Aus ihm führen nach O. die Barrowstraße, nach W. die Banksstraße, nach N. der Byam Martin-Kanal, nach SW. die Prince of Wales-Straße, nach SO. der M'Clintockkanal. Entdeckt wurde der Sund 1819 von Parry. S. Karte »Britisch-Nordamerika« beim Artikel »Kanada«.

Melzi, Francesco, ital. Maler, geb. um 1492 in Mailand aus vornehmer Familie, war Schüler und Freund Leonardos da Vinci, den er nach Rom und Frankreich begleitete. Er scheint die Malerei nur als Dilettant betrieben zu haben, da sich nur Zeichnungen, nicht beglaubigte Gemälde von seiner Hand erhalten haben. Man schreibt ihm ein mythologisches Bild des Kaiser Friedrich-Museums in Berlin, Vertumnus und Pomona, und ein Colombine genanntes Bild in der Eremitage zu Petersburg zu. Er war noch 1566 in Mailand am Leben.

Melzi d'Eril, Francesco, Herzog von Lodi, ital. Staatsmann, geb. 6. März 1753 in Mailand, gest. daselbst 1816, wurde 1776 Kammerherr der Kaiserin Maria Theresia und 1782 Grande von Spanien. Er vertrat die zisalpinische Republik auf dem Rastatter Kongreß und schloß sich nach 1800 Napoleon an. Er wurde 1802 zum Vizepräsidenten der italienischen Republik und nach Errichtung des Königreichs Italien 1805 zum Großkanzler und Siegelbewahrer des Königreichs, 1807 zum Herzog von Lodi und 1809 zum Präsidenten des Ministerrats ernannt. 1810—1815 erbaute er die schöne, mit herrlichen Kunstschätzen geschmückte Villa M. in Bellagio am Comersee. 1814 zog er sich ins Privatleben zurück.

Mem, Handelsort bei Söderköping im schwed. Län Ostgotland, an der Mündung des Götakanals in die Ostseebucht Slätbaken, hat einen Hafen, Zoll- und Lotsenstation, Handel mit Getreide und Holzwaren.

Member of Parliament (engl., spr. pārliment, abgekürzt M. P.), Parlamentsmitglied.

Membracidae (Buckelzirpen), s. Zikaden.

Membrān (lat.), soviel wie Haut, besonders ein zartes Häutchen; auch soviel wie Pergament und eine Handschrift auf Pergament. Membrana decidua, die abfallende Haut (s. Decidua); M. mucosa, Schleimhaut; M. nictitans, Nickhaut; M. reticularis, Netzhaut; M. serosa, seröse Haut; M. synovialis, Gelenkschleimhaut; M. tympani, Trommelfell.

Membranacidae (Hautwanzen), s. Wanzen.

Membrānpumpe, s. Pumpen.

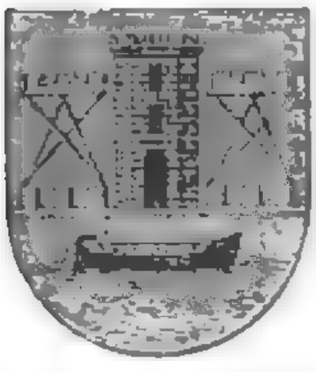
Membre de l'Institut (franz., spr. mängbr' dö längstitü), Mitglied des französischen Instituts (s. Akademie, S. 217 f.).

Membrum (lat.), Glied, Mitglied; M. genitale, Zeugungsglied; M. virile, männliches Glied; M. honorarium, Ehrenmitglied.

Memel, der untere Lauf des Niemen (s. d.).

Memel, Kreisstadt im preuß. Regbez. Königsberg, die nördlichste Stadt des Deutschen Reiches, an der

Mündung der schiffbaren Dange in das Memeler Tief, welches das Kurische Haff mit der Ostsee verbindet, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Osterode-M. und M.-Bajohren, hat 2 evangelische, eine englische und eine kath. Kirche, Synagoge und (1905) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie Nr. 41) 20,687 Einw., davon 862 Katholiken und 899 Juden. An gewerblichen Etablissements bestehen eine Fabrik zur Herstellung chemischer Produkte, 2 Schiffswerften, ferner Eisengießereien, Maschinenfabriken, eine Seifenfabrik, Zellulose-, Zigaretten-, Essig-, Kerzen- u. Tauwerkfabrikation, Bierbrauerei u. Branntweinbrennerei. Der Handel wird durch ein Vorsteheramt der Kaufmannschaft, durch 12 Konsulate fremder Länder und eine Reichsbankstelle (Umsatz 1904: 223,5 Mill. Mk.) unterstützt und ist bedeutend in Holz, Leinsaat, Flachs, Hanf, Steinkohlen, Dungmitteln und Fischen (besonders Heringen) &c. Die Reederei zählte 1904 außer einer größern Anzahl von Küstenfischerei-Fahrzeugen &c. 15 Dampfschiffe zu 8168 Reg.-Ton. Raumgehalt. In dem geräumigen, durch Molen geschützten und mit einem Leuchtturm versehenen Hafen belief sich der Seeverkehr 1903 auf 570 angekommene Seeschiffe zu 201,110 Reg.-Ton. und 598 abgegangene zu 207,550 Reg.-Ton. M. ist Sitz eines Landgerichts, eines Hauptzollamts, einer Prüfungskommission für Lotsen und Seefahrer, eines Lotsenkommandos und einer Rettungsstation für Schiffbrüchige und hat ein Gymnasium, Schullehrerseminar, Präparandenanstalt, Navigationshauptschule, ein Waisenhaus und ein Aussätzigenheim. Zum Landgerichtsbezirk M. gehören die vier Amtsgerichte: Heydekrug, M., Prökuls und Ruß. In der Nähe die großen Dörfer Bommelsvitte und Königlich Schmelz (s. d.) und das Forsthaus Försterei mit Seebad. — M. wurde 1252 unter den Mauern der Deutschordensburg Memelburg gegründet und bekam lübisches Recht. Ein Drittel der Stadt gehörte dem Bischof von Kurland, zwei Drittel besaß der livländische Schwertorden. Letzterer übertrug 1326 seinen Anteil dem Deutschen Orden, der 1328 die ganze Stadt erhielt und sie 1404 aufs neue befestigte. In den Kriegen mit den Litauern und Polen im 13.—15. Jahrh. hatte die Stadt viel zu leiden, brannte wiederholt ab, war eine Zeitlang im Besitz der Schweden und wurde 1757 von den Russen besetzt. Nach der Schlacht bei Jena (1806) weilten zu Anfang 1807 König Friedrich Wilhelm III. und Königin Luise hier, und 28. Jan. d. J. schlossen hier Preußen und England Frieden. Am 27. Dez. 1812 wurde M. infolge der Kapitulation zwischen Trabenfeld und Paulucci von den Russen besetzt. M. erhielt erst 1875 Eisenbahnverbindung. M. ist Geburtsort des Dichters Simon Dach (1605). Vgl. Sembritzki, Geschichte der königlich preußischen See- und Handelsstadt M. (Memel 1900) und M. im 19. Jahrhundert (das. 1902).



Wappen von Memel.

Memeler Tief, s. Kurisches Haff.

Meménto (lat., »gedenke«), Mahnruf, Denkzettel; auch ein Teil der katholischen Messe.

Meménto mori (lat., »Gedenke des Todes«), Wahlspruch einiger Mönchsorden, z. B. der Kamaldulenser.

Meminisse juvābit, häufige Verkürzung des Verses: »Forsan et haec olim meminisse juvabit« (»vielleicht wird auch dies einmal eine Erinnerungsfreude«), in Vergils »Äneide«, I, 203.

Memleben, Dorf im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Eckartsberga, an der Unstrut, hat eine evang. Kirche und (1905) 588 Einw., merkwürdig wegen des daselbst im 10. Jahrh. von Otto II. gegründeten Benediktinerklosters, das 1015 als Propstei dem Kloster Hersfeld unterstellt wurde und bis 1552 bestand. Die Vogtei darüber kam 1346 von den Grafen von Orlamünde an die Landgrafen von Thüringen. Heinrich I. und Otto I. starben daselbst. Von der im Übergangsstil erbauten Klosterkirche sind noch bedeutende Ruinen mit Wandmalerein vorhanden, die König Friedrich Wilhelm IV. geschmackvoll restaurieren ließ. Am besten erhalten ist die auf schön gearbeiteten Säulen ruhende, gleichfalls restaurierte Krypte. In der Nähe die Ruine Wendelstein. Vgl. Wilhelm, Geschichte des Klosters M. (Naumb. 1827); »Beschreibende Darstellung der ältern Bau- u. Kunstdenkmäler der Provinz Sachsen«, Heft 8 (Halle 1884).

Memling (Memlinc, fälschlich Hemling), Hans, niederländ. Maler, geb. um 1430 in Mömlingen bei Mainz, gest. 11. Aug. 1494 in Brügge, wird zuerst 1466 urkundlich in Brügge erwähnt, wo er jedoch schon längere Zeit tätig gewesen, und blieb dort bis zu seinem Tod ansässig. Alle übrigen Mitteilungen aus seinem Leben sind sagenhaft. Aus seinen Werken geht hervor, daß er sich unter oder nach Roger van der Weyden, wahrscheinlich in Brüssel, gebildet hat. Er milderte jedoch dessen Herbheit und gab seinen Figuren weniger gestreckte Formen. Trotz mancher Eckigkeiten und Magerkeiten zeigen sie anmutige Bewegung, und ihr zarter Seelenausdruck, ihre tiefe und wahre Empfindung fesseln den Beschauer mit großer Macht. Die naive Liebenswürdigkeit seines Erzählens, seine vollendete Meisterschaft in der Farbe und Modellierung, seine zarte Sorgfalt in der Behandlung stehen in seiner Zeit einzig da, weshalb ihn auch die Italiener besonders bevorzugten. Die Hauptwerke des Künstlers besitzt das Johannishospital in Brügge: Vermählung der heil. Katharina (Flügelaltarbild, 1479), Anbetung der drei Könige (ebenfalls mit Flügeln, 1479), Bildnis der Maria Moreel, als Sibylla persica dargestellt (1480), Madonna mit dem Donator Martin van Nieuwenhoven (1487) und vor allen den St. Ursulakasten mit 14 Darstellungen aus der Legende von den 11,000 Jungfrauen (1489). In der Akademie zu Brügge befindet sich ein Triptychon: in der Mitte die Heiligen Christoph, Maurus, Ägidius, auf den Flügeln der Stifter Bürgermeister Moreel mit seiner Familie. In der königlichen Pinakothek zu Turin befindet sich eine Tafel, die in verschiedenen kleinen Gruppen die Passion Christi (die sieben Schmerzen Mariä) darstellt; in der Pinakothek zu München ein ähnliches Werk mit den sieben Freuden Mariä. In der Greveradenkapelle im Dom zu Lübeck sieht man ein Flügelaltarbild von M., in der Mitte mit der Kreuzigung Christi (1491; beschrieben von Gaedertz, Leipz. 1883). Andere Bilder von ihm befinden sich in den Uffizien zu Florenz, im Kaiser Friedrich-Museum zu Berlin, im Hofmuseum und in der Liechtenstein-Galerie zu Wien, in der Nationalgalerie zu London u. a. O. Nach dem Vorgang Hothos schreibt man jetzt auch das Jüngste Gericht (1467) in der Marienkirche zu Danzig M. zu. M. hat auch Bildnisse gemalt (Bürgermeister Moreel im Museum zu Brüssel, Bildnis eines alten Mannes im Kaiser Friedrich-Museum zu Berlin u. a.). Vgl. Weale, Hans M., zijn leven en zijne schilderwer-

ken (Brügge 1871); Michiels, Memlinc, sa vie et ses ouvrages (Verviers 1883); Wauters, Sept études pour servir à l'histoire de Hans M. (Brüssel 1894); Kämmerer, Memling (Bielef. 1899); F. Bock, Memling-Studien (Düsseld. 1900); Dujardin, L'école de Bruges. Hans M. (Antwerp. 1900); Weale, Hans Memlinc (Lond. 1901).

Memlos, Weiler im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Gersfeld, 10 km südöstlich von Fulda, an der Lütter, hat zwei Sauerbrunnen und 109 Einw.

Memmingen, unmittelbare Stadt im bayr. Reg.-Bez. Schwaben, an der Ach, Knotenpunkt der bayrischen, bez. württembergischen Staatsbahnlinien Buchloe-Buxheim, Kempten-Ulm und Leutkirch-M., 610 m ü. M., hat 3 evang. Kirchen (darunter die gotische Martinskirche mit 67 in spätgotischem Stil ausgeführten Chorstühlen und die gleichfalls gotische Frauenkirche mit neuerdings wieder entdeckten sehenswerten Wandmalereien), eine kath. Kirche mit schönen Altargemälden, Synagoge, ein Rathaus im Renaissancestil aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrh., mehrere interessante Patrizierhäuser (darunter der Fuggerbau, in dem Wallenstein 1630 die Urkunde seiner Absetzung erhielt, und der Hermannsbau), mehrere altertümliche Stadttore, ein Denkmal des hier gebornen Chronisten Burkhard Zingg, ein Kriegerdenkmal für 1870/71 und (1905) 11,618 Einw., darunter (1900) 4267 Katholiken und 194 Juden. Die Industrie erstreckt sich auf mechanische Flachsspinnerei und Leinweberei, Fabrikation von Jacquarddecken, Zeug und Tuch, Bindfaden, Knochenmehl, Feuerlöschmaschinen, landwirtschaftlichen Maschinen und Maschinen für Seilereibetrieb, Seife und Leder, auf Eisen- und Glockengießerei und Brückenbau. Der Handel, unterstützt durch ein Bezirksgremium, eine Reichsbanknebenstelle und eine Agentur der Bayrischen Notenbank, ist besonders ansehnlich in Hopfen, Getreide, Käse, Wolle, Leder und Vieh. M. ist Sitz eines Bezirksamts, eines Landgerichts, eines Hauptzollamts und hat ein Progymnasium, Realschule, Lehrerinnenseminar, Präparandenanstalt, Theater, Stadtbibliothek, Museum und ein für die Stadtgeschichte wichtiges Archiv. Zum Landgerichtsbezirk M. gehören die 11 Amtsgerichte zu Babenhausen, Buchloe, Günzburg, Illertissen, Krumbach, M., Mindelheim, Neuulm, Ottobeuren, Türkheim und Weißenhorn. In der Nähe das Dorf Buxheim mit Schloß des Grafen von Waldbott-Bassenheim und ehemaligem Kartäuserkloster und das Bergschloß Eisenburg mit großartiger Fernsicht auf die Alpen. — M., zuerst 1010 erwähnt, gehörte den Welfen, seit 1191 den Hohenstaufen, kam nach deren Aussterben an das Reich und wurde unter Adolf, der ihm 1296 die Rechte von Ulm erteilte, Reichsstadt; das zugehörige Gebiet betrug später 110 qkm (2 QM.). 1331 schloß sich M. dem Schwäbischen Städtebund an. In Gemeinschaft mit Straßburg, Konstanz und Lindau übergab die Stadt 1530 zu Augsburg die Confessio tetrapolitana, trat später zum Schmalkaldischen Bund über, unterwarf sich aber 1546 dem Kaiser und nahm 1548 das Augsburger Interim an. Im Dreißigjährigen Krieg war M. 1631 abwechselnd im Besitz der Kaiserlichen und Schweden, wurde von letztern 1647 den Bayern übergeben, die es 1648 wieder räumten, und war 1702—04 von Bayern und Franzosen gemeinschaftlich besetzt. Am 9. und 10. Mai 1800 erfochten hier die Franzosen unter Moreau einen Sieg über die Österreicher unter Kray. 1802 kam die Stadt an Bayern. Vgl. Kaner, Memminger Chronik (1805); Rohling, Die Reichsstadt M. in der Zeit der evangelischen Volksbewegung (Münch. 1864); Dobel, M. im Reformationszeitalter (Augsb. 1877 bis 1878, 5 Tle.); Clauß, Memminger Chronik, 1826—1892 (Memming. 1894).

Wappen von Memmingen.

Memmius, C., röm. Volkstribun 111 v. Chr., deckte die Käuflichkeit und Verräterei der Optimaten bei den Verhandlungen mit Jugurtha auf und bewirkte dadurch die Kriegserklärung an Jugurtha. Von der gemäßigten Partei als Kandidat für das Konsulat des Jahres 99 aufgestellt, wurde er 100 von einem Pöbelhaufen unter Führung seines Mitbewerbers Saturninus erschlagen.

Memnon, im griech. Mythus der Sohn der Eos und des Tithonos, König der Äthiopier, zog seinem Oheim Priamos von Troja zu Hilfe, erlegte den Antilochos, ward aber von Achilleus getötet und erhielt von Zeus auf Bitten der Eos die Unsterblichkeit. Memnonsgräber zeigte man an verschiedenen Orten; von dem bei Abydos am Hellespont gelegenen erzählte man, daß Memnons wegen allzu großer Trauer in Vögel (Memnoniden) verwandelte Gefährten jährlich dorthin kämen und sich, gleichsam Leichenspiele feiernd, unter Wehklagen zerfleischten. Den Frühtau nannte man Tränen der Eos, womit sie jeden Morgen den aufs neue geliebten Sohn beweine. Spätere Zeit suchte M. mehr und mehr als historische Person aufzufassen und machte ihn zum Erbauer der Königsburg in Susa, wie sich denn die Griechen ursprünglich das Reich des M. bei der am Aufgang der Sonne gelegenen Wohnstätte der Eos dachte; erst spät verlegte man es nach dem ägyptischen Äthiopien. In Ägypten aber ward der Mythus von den Griechen mit einem kolossalen Sitzbild bei Theben, das den König Amenophis III. darstellte, in Verbindung gebracht. Diese Kolossalstatue, die neben einer zweiten ebenso großen einst den Eingang eines Tempels auf dem westlichen Nilufer schmückte, besteht aus einem sehr harten Kieselsandstein und hatte ursprünglich eine Höhe von 21 m, war aber vielleicht durch ein Erdbeben 27 v. Chr. zerbrochen worden. Seitdem fand die merkwürdige Erscheinung statt, daß das Steinbild, von den Strahlen der aufgehenden Sonne getroffen, einen Ton, ähnlich dem Klang einer zerspringenden Saite, von sich gab, was die Sage von dem »Tönen der Memnonssäule« veranlaßte, wodurch M. beim Aufgang der Sonne den Gruß seiner Mutter Eos erwidere. Das Phänomen, dessen Strabon zuerst gedenkt, hatte seinen Grund wahrscheinlich in dem Abspringen kleiner Steinteile, das besonders beim Wechsel der Temperatur zur Zeit des Sonnenaufganges stattfand. Vgl. Letronne, La statue vocale de M. (Par. 1833); Lepsius, Briefe aus Ägypten (Berl. 1852).

Memnonium, s. Abydos 2).

Mémoire (franz., spr. -moār'), eigentlich Gedächtnis, dann, was zur Erinnerung an eine Sache dienen soll: Schrift, Aufsatz, verfaßt und veröffentlicht, um die Erörterung einer Frage &c. anzuregen; daher besonders eine Staatsschrift über eine staats- oder völkerrechtliche Angelegenheit (Denkschrift).

Memoiren (franz., spr. -moāren, »Denkwürdigkeiten«), Darstellungen historischer Tatsachen, die der Verfasser selbst erlebt und schriftlich aufgezeichnet hat.

Sie unterscheiden sich von den gleichzeitigen Chroniken dadurch, daß der Erzählende sich in den Mittelpunkt des Erzählten stellt oder doch vorzugsweise das berichtet, woran er selbst, handelnd oder leidend, Anteil genommen hat. Die M. bieten dem Geschichtsforscher ergiebige Quellen dar, die jedoch mit Behutsamkeit und besonnener Kritik gebraucht werden müssen. Das klassische Altertum hat nur zwei Schriftsteller aufzuweisen, die in dieser Gattung Musterhaftes hinterlassen haben: Xenophon und Cäsar. Im Mittelalter gehören zu den M. die Aufzeichnungen des Marco Polo und, um auch aus Deutschland ein Beispiel anzuführen, die M. des Eberhard Windecke über König Siegmund. Unter den modernen Literaturen sind die englische und französische am reichsten an M., und insbes. ist Frankreich als das eigentliche Vaterland der Memoirenliteratur zu betrachten. Die ersten Produkte dieser Gattung finden sich im 13. Jahrh. Geoffroy de Villehardouins Geschichtswerk über das lateinische Kaisertum steht zwischen Chronik und M. noch in der Mitte; zu den eigentlichen historischen M. aber gehört Joinvilles »Histoire de saint Louis«, und auch Froissarts die Jahre von 1322—1400 behandelndes Geschichtswerk trägt zumeist einen memoirenhaften Charakter. Sehr bedeutend ist dann zur Zeit Ludwigs XI. und Karls VIII. Philippe de Comines, und von großer Wichtigkeit sind die M. aus den spätern Jahrzehnten des 16. Jahrh., die unmittelbar in die religiösen und politischen Konflikte dieser Zeit einführen. Vor allen sind hier zu nennen: die M. von Blaise de Monluc (1521—76), Gaspard de Saulx-Tavanes (1530—1573), Michel de Castelnau (1559—70) und Margarete von Valois (1559—82), Heinrichs IV. erster Gemahlin, sowie die »Memoriae nostrae libri VI« von Guillaume Paradin und das ebenfalls in lateinischer Sprache geschriebene Geschichtswerk von de Thou (Thuanus, 1543—1607). Von protestantischem Standpunkt aus schrieben: La Noue (1562—70), Mergey (1554—89) und Duplessis-Mornay (1572—1623). Außerdem verdienen noch Villeroi (1567—1604), der Herzog von Nevers (1574—1610), der Herzog von Bouillon (1560—86) und der Prinz Ludwig von Condé (1559—1610) Beachtung. Brantômes M. zeichnen sich durch eine ins Obszöne hinüberstreifende Frivolität aus, aber Sullys »Économies royales« geben ein schönes Bild von dem trefflichen Charakter ihres Verfassers. Für die Regierungszeit Ludwigs XIII. lieferten der Graf von Pontchartrain, der Herzog von Orléans, der Herzog von Rohan, Bauciennes, der Marquis von Beauveau, Estrées, Bassompierre, Montrésor, Aubery und Richelieu reiche und wichtige Beiträge, und für das Zeitalter Ludwigs XIV. sind vornehmlich die M. von Larochefoucauld, dem Kardinal Retz, dem Grafen Jacques Saulx-Tavanne, Puységur, Brienne, Motteville, Rabutin, Estrades, Grammont, Dangeau, Saint-Simon, de Lafare, Luxembourg, Catinat, Noailles u. a. zu nennen. Die Zeiten der Regentschaft und Ludwigs XV. behandeln die M. von Duclos, des Abbé Montyon, der Kardinäle Dubois und Bernis, des Herzogs von Choiseul u. a. Für die Periode der Revolution sind so zahlreiche M. vorhanden, daß die Angabe der bedeutendsten Namen, der von Necker, Besenval, Ferrière, Alexandre Lameth, Lafayette, Montlosier, der Madame de Staël, Campan, Barbaroux, Billaud-Varennes, Dumouriez, der Madame Roland, Mirabeau, Mounier, Barère und Camille Desmoulins, genügen muß. Selbst Henker, wie der bekannte Scharfrichter Samson von Paris, schrieben damals M. Nicht alle diese M. sind aber echt; manche tragen einen berühmten Namen an der Stirn, sind aber offenbar untergeschoben, wie denn überhaupt in neuerer Zeit die Memoirenfabrikation auf wahrhaft schwunghafte Weise betrieben wurde. Einer der bedeutendsten Autoren dieser Art war Soulavie, dessen Sammlungen neuerlich durch kritischere Sammelwerke mit Recht verdrängt worden sind. Noch reichhaltiger ist die Memoirenliteratur der Napoleonischen Zeit; zu den bedeutendsten gehören die von Bignon, Las Cases, O'Meara, Constant, Lavalette, Savary, von der Herzogin von Abrantes, Marmier, Eugen Beauharnais und Frau v. Rémusat. Unter den neuesten M. sind besonders gehaltreich die von Chateaubriand, Carnot, George Sand und Broglie. Die zahlreichen Kriegstagebücher der letzten Jahre haben meist keine höhere literarische Bedeutung. Sammlungen französischer M. haben Guizot (bis zum 13. Jahrh., Par. 1823—35, 31 Bde.), Petitot (bis 1769, das. 1819—29, 52 Bde.), Buchon (bis zum Ende des 18. Jahrh., das. 1836—38, 17 Bde.), Michaud und Poujoulat (ebensoweit, das. 1836—39, 32 Bde.) u. a. veranstaltet. In England beginnt die Memoirenliteratur seit der Regierung der Königin Elisabeth wichtiger zu werden. Erhebliche Quellen für diese Zeit sind die M. von James Melville, die bis auf Jakobs I. Zeit herabreichen, und von Th. Birch sowie für die schottischen Verhältnisse die von Dav. Crawford of Drumsey. Für die religiös-politischen Bewegungen und Konflikte des 17. Jahrh. sind erwähnenswert: Rushwort, Ludlow, Clarendon, Whitelock und Will. Temple. Die wichtigsten hierher gehörigen M. sind zusammengestellt in Guizots »Collection des mémoires relatifs à la révolution d'Angleterre« (Par. 1823, 33 Bde.). Eine lebendige Charakteristik des Protektors Cromwell gibt Peck, und den Fall der Stuarts behandeln John Dalrymple und Pepys, an die sich Burnet und Marlborough anschließen. Die Denkwürdigkeiten Bolingbrokes, Walpoles, John Kers of Kersland u. a. beziehen sich auf Georgs I. Zeit. Wie in Frankreich, so schwillt auch in England in der neuern Zeit die Memoirenliteratur zu nicht zu bewältigenden Massen an. In Deutschland machte man im Zeitalter der Reformation einen vielversprechenden Anfang in der Gattung der politischen M. Karl V. schrieb M. seines Lebens, die aber nur in einer französischen Bearbeitung einer portugiesischen Übersetzung des verlornen spanischen Originals erhalten sind. Dem Zeitalter der Reformation gehören an die Denkwürdigkeiten des Götz von Berlichingen, das Tagebuch des Schmalkaldischen Krieges von Viglius van Zwiechem, die M. des Sebastian Schärtlin von Burtenbach, des Grafen Wolrad von Waldeck, des Stralsunders Barth. Sastrow, der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. die M. des L. Geizkofer und des Ritters H. v. Schweinichen, dem Dreißigjährigen Krieg unter andern die Tagebücher des Grafen Christian von Anhalt. Aus der preußischen Geschichte sind zu nennen: die französisch geschriebenen, mit großer Vorsicht zu benutzenden M. der Markgräfin Wilhelmine von Bayreuth und des Barons Pöllnitz sowie die M. Friedrichs d. Gr. über seine Kriege und die des Prinzen Karl von Hessen. Besondere Erwähnung verdienen noch die gehaltvollen »Denkwürdigkeiten« v. Dohms, das Fragment von M. des Grafen von Haugwitz und in neuerer Zeit die M. von Gentz, dem Herzog Eugen von Württemberg, Müffling, der Gräfin von Voß, Varnhagen von Ense, von Gagern,

Arndt, dem Ritter von Lang, Hormayr, Metternich, Beust, Herzog Ernst von Koburg-Gotha, König Karl von Rumänien, Bernhardi, Unruh, Stosch, vor allen aber die »Gedanken und Erinnerungen« des Fürsten Bismarck. Für das literarische Leben des 18. und 19. Jahrh. sind von höchster Bedeutung die M. von Chr. Wolff, J. J. Moser, K. und Fr. v. Raumer und vor allen Goethes unübertreffliches Werk »Aus meinem Leben. Dichtung und Wahrheit«. Vgl. Glagau, Die moderne Selbstbiographie als historische Quelle (Marb. 1902).

Memorābel (lat.), merk-, denkwürdig; Memorabilien, Denkwürdigkeiten, Memoiren (s. d.).

Memorándum (lat.), etwas zu Notierendes, eine Denkschrift; ein dazu bestimmtes Buch (Memorandenbuch, Memorial); insbes. auch die in Seeversicherungspolicen enthaltene Aufzählung der Gefahren, gegen die der Versicherer keine Garantie übernimmt.

Memoria (lat.), das Gedächtnis; in memoriam, zur Erinnerung, Mahnung.

Memoriāl (lat., Memoriale, Promemoria), schriftliche Eingabe, die bei einer hochstehenden Person, einer Behörde, einem Vorgesetzten etwas in Anregung bringen soll; öffentliche Anzeige, mittels der man die Aufmerksamkeit des Publikums auf einen Gegenstand hinlenken will; in der Buchhaltung eins der Hauptbücher (s. Buchhaltung, S. 539).

Memoriale Unterrichtsmethode, s. Gedächtnispflege im Unterricht (s. d., Bd. 7, S. 425).

Memorieren (lat.), auswendig lernen; memorisieren, zur Erinnerung aufzeichnen.

Memoriter (lat.), aus dem Gedächtnis, auswendig.

Memphis, baumwollener Tischdeckenstoff, zwei Gewebe übereinander enthaltend, die nach Form des Musters abwechselnd oben und unten arbeiten.

Memphis (in der Bibel Noph oder Moph), im alten Reiche die Hauptstadt von Ägypten, auf dem westlichen Nilufer, bei den heutigen Dörfern Mitrahine und Sakkâra, 18 km südlich von Kairo (s. Karte »Umgebung von Kairo«). Die Gründung von M. wird auf Menes (vgl. Ägypten, S. 195), den ersten König der 1. Dynastie, zurückgeführt. Menes ließ den Nil, der am Felsenrande der Libyschen Wüste hinfloß, nach O. hin in sein jetziges Bett leiten und erbaute auf dem so gewonnenen Platz die Stadt; derselbe soll hier auch den berühmten Tempel des Weltengottes Ptah gegründet haben, nach dem sie auch den Namen Het-ke-Ptah (»Haus des Geistes des Ptah«) führte, und sie mit einer kolossalen Mauer umgeben haben. Ansehnliche Trümmer bezeichnen noch heute die Stätte des Tempels. In Wirklichkeit hat im alten Reiche die Stätte der Königsresidenz vielfach gewechselt und hat an verschiedenen Stellen des westlichen Nilufers gegenüber von Kairo gelegen. M. ist genauer genommen erst unter den Königen der 6. Dynastie zur Hauptstadt geworden und führt seinen Namen nach der Pyramide des Königs Phiops I. (Pepi), die Pepi men-nefer (d. h. »Pepij bleibt schön«) hieß. Letzteres ist Men-nefer abgekürzt worden, woraus Menfe und das griechische Memphis entstanden ist. Seit dem alten Reiche war M. eine der volkreichsten Städte Ägyptens und behielt seine Bedeutung auch noch, als nach Vertreibung der Hyksos die Residenz nach Theben verlegt wurde. 525 erstürmte Kambyses die Stadt, die drei Jahrhunderte später durch die Gründung Alexandrias den Todesstoß erhielt. Die Bevölkerung schwand, nur die Gebäude blieben übrig, doch konnten noch Diodor und Strabon die Ausdehnung und Pracht von M. bewundern. Jetzt ist die alte Stadt bis auf unförmliche Schutthügel, einzelne kolossale Skulpturreste und Spuren der erdbedeckten Umwallungen gänzlich verschwunden; nur die ausgedehnten Nekropolen am Saum der Libyschen Wüste zeugen noch von der alten Pracht und Bedeutung von M. (s. Tafel »Architektur I«, Fig. 1). Vgl. Dümichen, Karte des Stadtgebietes von M. (Leipz. 1895).

Memphis, Hauptstadt der Grafschaft Shelby des nordamerikan. Staates Tennessee, am Ostufer des Mississippi, über den eine 721 m lange Eisenbahnbrücke mit fünf Bogen führt, malerisch auf den 50 m hohen, künstlich vor Stromunterwaschung geschützten Chickasaw Bluffs gelegen, hat eine ausgedehnte Esplanade am Fluß, eine Börse, Baumwollbörse, Zollhaus, mehrere Klubhäuser, höhere Schulen, die Cossett-Bibliothek, mehrere Plätze, ein Denkmal Jacksons, 4 Theater und (1900) 102,320 Einw., darunter 5110 im Ausland (1508 in Deutschland) Geborne und 49,910 (48,8 Proz.) Neger und Mulatten; 1880 betrug die Bevölkerung erst 33,593. Die Industrie ist im Aufschwung und förderte 1900 in 659 Betrieben mit 8433 Arbeitern für 17,123,059 Doll. Waren, vor allem Sägeholz, Baumwollöl, Ölkuchen und Maschinen. Bedeutender ist der Handel mit Baumwolle (bis 600,000 Ballen im Jahre), Holz, Getreide, Salzfleisch und Manufakten. Auf dem Strome gingen 1902: 618,390 Lasttonnen aus und ein. Der Steuerwert betrug 1904: 57,705,758, die städtische Schuld 2,806,327 Doll. Eine elektrische Bahn führt zum Nationalfriedhof mit den Gräbern von 14,000 Soldaten und dem besuchten Ausflugsort Raleigh. Die Stadt wurde 1819 vom General Andrew Jackson gegründet.

Mén., s. *Ménet*.

Mena, Juan de, span. Dichter, geb. 1411 in Córdoba, gest. 1456 in Torrelaguna, wo der Markgraf von Santillana ihm einen Denkstein stiftete, studierte in Salamanca, machte sich in Rom noch mit der altklassischen Literatur vertraut, ward nach seiner Rückkehr lateinischer Sekretär und Historiograph des Königs Johann II. sowie Mitglied des Rates der Vierundzwanzig seiner Vaterstadt. M. gilt für den Vater der gelehrten spanischen Dichtkunst und wird als solcher wohl der »spanische Ennius« genannt. Er nahm sich die Alten und die Italiener zum Muster und bemühte sich, durch Einführung poetischer lateinischer Ausdrücke die Muttersprache zu bereichern. Er ist Chorführer der ersten italienisierenden Schule. Sein Hauptwerk ist das didaktische Gedicht »El Laberinto de Fortuna« (Sevilla 1496; mit Kommentar von Fernan Nuñez, das. 1499; von Sanchez de las Brozas, Salam. 1582 u. ö.; neuerdings von Foulché-Delbosc, Mâcon 1904), nach der Zahl der Strophen auch »Las Trescientas« genannt, ein allegorisches Gemälde der Wandlungen des Glücks und eine offenbare Nachahmung der »Divina Commedia«. Der poetische Wert des Werkes ist trotz mancher schönen Einzelheiten im ganzen gering; von den Zeitgenossen aber wurde es sehr bewundert und in Spanien sowie in Portugal mehrfach nachgeahmt. Menas übrige poetische Arbeiten sind: »La Coronacion« (1492), ein Gedicht zur Feier der Dichterkrönung des Marquis von Santillana; das allegorisch-asketische Poem »Contra los siete pecados mortales« (Salam. 1500) und mehrere kleinere Stücke im höfischen Stil, die zum Teil im »Cancionero general« stehen. Außerdem übersetzte er die Ilias in spanische Prosa. Seine poetischen

Werke erschienen oft gesammelt (Sevilla 1528, Madr. 1804 und 1840). Ein bisher unbekanntes Gedicht von M.: »Dezir sobre la justicia etc.«, wurde neuerdings veröffentlicht (Madr. 1876, leider in unzugänglicher Ausgabe). Vgl. »Revue Hispanique«, Bd. 10 und 11 (1903—04), und Manéndez y Pelayo in der »Antologia«, Bd. 5 (1894).

Menabēa venenāta *Baill.* (Kfopo), ein xerophytischer Strauch aus der Familie der Asklepiadazeen, mit wenig verästelten, 1 m hohen Zweigen, gegenständigen, kurzgestielten, ganzen, elliptischen, unterseits stark filzigen Blättern, kleinen, blütenarmen, achselständigen Cymen mit gelbrötlichen Blüten, 6—7 cm langen, zugespitzten Früchten und seidenartiger Federkrone auf den Samen. Die ganze Pflanze ist milchend, und besonders die Wurzel ist überaus giftig. Sie wächst auf Madagaskar und wird dort zu Gottesurteilen benutzt.

Menabrēa, Luigi Federigo, Marquis von Valdora, Graf, ital. Staatsmann, geb. 4. Sept. 1809 in Chambéry, gest. daselbst 26. Mai 1896, erzogen auf der Militärakademie in Turin, wurde Ingenieuroffizier, später Professor der Mechanik an der Militärakademie und der Universität in Turin und 1848 Mitglied der Kammer, wo er zum rechten Zentrum gehörte. Den Krieg von 1859 machte er als Generalmajor und Chef des Genies mit, optierte nach der Abtretung Savoyens für Italien, befestigte Bologna, Piacenza, Pavia ꝛc., leitete die Belagerungsarbeiten von Ancona, Capua und Gaeta und ward zum Mitgliede des Senats und zum Generalleutnant ernannt. 1861—62 war er Marineminister unter Ricasoli, vom Dezember 1862 bis März 1864 Minister der öffentlichen Arbeiten unter Farini und Minghetti. 1866 unterzeichnete er als italienischer Bevollmächtigter den Prager Frieden. Als Rattazzi nach der französischen Intervention im Kirchenstaat im Oktober 1867 abtrat, übernahm M. als Ministerpräsident und Minister des Auswärtigen die undankbare Aufgabe, gegen die Garibaldiner einzuschreiten und die demütigenden Verhandlungen mit Frankreich zu führen. Vergeblich war er in Gemeinschaft mit Cambray-Digny bemüht, die Finanzen zu ordnen und einen Modus vivendi mit der Kurie sowie die Räumung des Kirchenstaates durch die Franzosen zu erlangen. Nach den Wahlen von 1869 mußte er im November einem liberalen Ministerium weichen. Als Generaladjutant des Königs, Präsident des Komitees für Artillerie und Mitglied des Senats entfaltete er hierauf eine eifrige und fruchtbare Tätigkeit. 1876 wurde er zum Botschafter in London, 1882 in Paris ernannt; im Januar 1892 nahm er seinen Abschied.

Menaccanit, Mineral, soviel wie Titaneisenerz.

Menächmen (griech.), in einem Lustspiel des Plautus Name zweier zum Verwechseln ähnlichen Brüder, daher soviel wie Zwillinge, Ebenbilder.

Menächmos, griech. Bildhauer des 5. Jahrh. v. Chr., von dem eine Statue der Artemis aus Gold und Elfenbein erwähnt wird. Ein andrer M. späterer Zeit, aus Sikyon stammend, vorzugsweise als Erzbildner tätig, schrieb ein Werk über Plastik.

Menacieren (franz., spr. -ßi-), drohen, bedrohen.

Menādo, Hauptstadt der gleichnamigen niederländ. Residentschaft auf der Nordspitze der Insel Celebes (s. d., S. 831), mit prächtigem Hintergrund vulkanischer Piks, schönen Gärten, Kasernen, Magazinen, geschützt durch das die Reede beherrschende Fort Amsterdam, und (1895) 8996 Einw., darunter 450 Europäer und 2215 Chinesen, die Muskatnüsse, vorzüglichen Kaffee, Kopra, Golderz, Gummi und Ebenholz ausführen. Die Einfuhr betrug 1901: 2,862,768, die Ausfuhr 3,769,642 Mk. Der Schiffsverkehr belief sich auf 91 Schiffe von 96,547 Ton. M. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Menado-hemp, s. Manilahanf.

Ménage (franz., spr. -āsch), Haushaltung, Wirtschaft, Wirtlichkeit; insbes. beim Militär die »Mannschaftsküche«, d. h. Vereinigung der Mannschaften zu gemeinschaftlicher Beköstigung unter Kontrolle des Truppenkommandeurs und unter Zahlung eines Beitrags zur Menagekasse; dann eine aus mehreren Einsatzschüsseln bestehende Vorrichtung zum Tragen von Speisen; ein Gestell für Essig- und Ölflasche ꝛc.

Ménage (spr. -āsch), Gilles (Ägidius), franz. Gelehrter, geb. 15. Aug. 1613 in Angers, gest. 23. Juli 1692 in Paris, wurde nach vollendeten Studien königlicher Sachwalter, trat aber dann in den geistlichen Stand, wurde Prior von Montdidier und stiftete aus Opposition gegen die Akademie, die ihm ihre Pforten nicht öffnete, eine gelehrte Gesellschaft (Mercuriales), die gegen 40 Jahre bestand. M. war einer der Koryphäen des Hôtel de Rambouillet und stand mit Balzac, Pélisson, Scudéry, Chapelain ꝛc. in enger Verbindung. Molière, dem er entgegen war, brachte ihn in den »Femmes savantes« in der lächerlichen Rolle des Vadius auf die Bühne. Als Hauptwerke Ménages sind zu nennen: »Dictionnaire étymologique« (Par. 1650; 3. Ausg. von Jault, das. 1750, 2 Bde.) und »Origini della lingua italiana« (Genf 1669 u. 1685), die viele etymologische Künsteleien, aber auch Wertvolles enthalten; ferner: »Observations sur la langue française« (1672—76, 2 Bde.). Seine Poesien sind ziemlich wertlos. Nach seinem Tod erschienen »Menagiana« (1693), die wiederholt aufgelegt wurden. Vgl. Baret, M., sa vie et ses écrits (Par. 1859); Samfiresco, M. polémiste, philologue, poète (das. 1902).

Menagerie (franz., spr. -nasch'rī), ursprünglich etwa gleichbedeutend mit dem, was man jetzt einen Zoologischen Garten nennt; gegenwärtig eine von Ort zu Ort geführte und für Geld zur Schau gestellte Sammlung von lebenden, besonders ausländischen Tieren. Gewöhnlich verlegt sich eine M. auf große und seltene, ausnahmsweise auch auf dressierte Tiere (Löwen, Tiger ꝛc.). Über die ältern Menagerien s. Zoologische Gärten. Vgl. auch Tierhandel.

Menagieren (franz., spr. -schi-), sparsam mit etwas umgehen; sich m., sich mäßigen.

Menahem (Menachem), König von Israel (760—750, nach andrer Zeitrechnung 748—738), Sohn des Gadi aus Tirza, tötete Sallum, den Mörder Secharjas, und schwang sich auf den Thron. Er herrschte grausam, vermochte aber weder Ordnung im Innern noch Sicherheit nach außen herzustellen und mußte sich die Freundschaft und den Schutz des assyrischen Königs Phul mit 1000 Talenten Silbers und dem Versprechen eines jährlichen Tributs erkaufen.

Menaistraße (spr. ménnĕ- oder ménnai-), Meerenge zwischen der Insel Anglesey und dem Festland von Wales (Großbritannien, s. Karte »England«), an ihrer engsten Stelle 160 m breit, 5 m tief und am Südende durch eine Sandbank versperrt. Eine 521 m lange Kettenbrücke (1819—25 erbaut) und die berühmte Britanniabrücke (s. d.) überspannen sie. Am Nordende der Kettenbrücke liegt auf Anglesey das Dorf Menai Bridge mit (1901) 1700 Einw.

Menam (siames., »Mutter der Gewässer«), Hauptstrom des Königreichs Siam, entspringt unter 19° 30'

nördl. Br., fließt in südlicher Richtung, vereinigt sich unter 15°40' bei Muong Nakonsowan mit dem bedeutendern Meping, der in Birma auf dem Tanentaunghi entspringt, und mündet, 1500 km lang, 63 km unterhalb Bangkok in den Golf von Siam. Schon seit seinem Eintritt in den Schanstaat Xiengmai ist der M. für kleinere Schiffe, im untern Lauf auch für Dampfer befahrbar. Die Einfahrt in den Fluß wird durch die Batterien des Vorhafens Paknam beherrscht.

Menameh, Stadt, s. Bahreininseln.

Menándros (Menander), 1) der bedeutendste Dichter der neuen attischen Komödie, geb. 342 v. Chr. in Athen, gest. 290, führte, im behaglichen Genuß seines Vermögens und im Umgang mit Männern wie Epikur und Theophrast, in seiner Vaterstadt ein allein der Kunst gewidmetes Leben. Schon 321 gewann er den ersten dramatischen Sieg. Mit der größten Leichtigkeit arbeitend, dichtete er über 100 Stücke, gewann aber nur achtmal den Preis gegen seinen Nebenbuhler Philemon. Um so größere Bewunderung zollte ihm die Nachwelt, die in ihrem Lob über die Lebenswahrheit der Charakteristik, die Kunst der Anlage, den feinen, geistreichen Witz, die elegante, anmutige Sprache, die praktische Lebensweisheit in seinen Komödien einstimmig ist. Leider hat sich keine einzige im Original erhalten; doch besitzen wir außer einer größern Anzahl von zum Teil längern Fragmenten (bei Kock, »Comicorum atticorum fragmenta«, Bd. 3, Leipz. 1888) lateinische Nachbildungen mehrerer Stücke von Plautus (»Bacchides«, »Stichus«) und Terenz (»Andria«, »Eunuchus«, »Heautontimorumenos«, »Adelphi«). Eine vortreffliche antike Statue des Dichters befindet sich im Vatikan zu Rom. Vgl. Guill. Guizot, Ménandre, étude historique et littéraire (Par. 1855); Horkel, Die Lebensweisheit des Komikers Menander (Königsb. 1857).

2) Griech. Rhetor der zweiten Hälfte des 3. Jahrh. n. Chr., aus Laodikeia, nach der Überlieferung Verfasser zweier für die sophistische Beredsamkeit wichtiger Abhandlungen »über Prunkreden« (»De encomiis«, Ausg. von Bursian, s. unten), von denen ihm jedoch nur die eine anzugehören scheint. Auf ihn geht der Grundstock der Scholien zu Demosthenes zurück. Vgl. Bursian, Der Rhetor M. und seine Schriften (Münch. 1882); Nitsche, Der Rhetor M. und die Scholien zu Demosthenes (Berl. 1883).

Menangkabau (Manang-Kabau), malaiisches Reich auf Sumatra, s. Malaien, S. 154.

Menant (spr. -nāng), Joachim, franz. Orientalist, geb. 16. April 1820 in Cherbourg, gest. 30. Aug. 1899 in Paris, lebte als Richter an verschiedenen Orten, bis er zum Appellationsrat in Rouen ernannt wurde, und hat sich besonders als Assyriolog einen Namen gemacht. Seit 1887 lebte er in Paris als Mitglied des Institut de France. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: »Zoroastre« (1844, 2. Aufl. 1857); »Recueil d'alphabets des écritures cunéiformes« (1860); »Les écritures cunéiformes« (2. Aufl. 1864); »Inscriptions assyriennes des briques de Babylone« (1860); »Inscriptions de Hammourabi« (1863); »Exposé des éléments de la grammaire assyrienne« (1868); »Le syllabaire assyrien« (1869 u. 1873, 2 Bde.); »Les Achéménides et les inscriptions de la Perse« (1872); »Leçons d'épigraphie assyrienne« (1873); »Annales des rois d'Assyrie« (1874); »Babylone et la Chaldée« (1875); »La bibliothèque du palais de Ninive« (1880); »Manuel de la langue assyrienne« (1880); »Les pierres gravées de la Haute Asie« (1883—86, 2 Bde.); »Les langues perdues de la Perse et de l'Assyrie« (1885—86, 2 Bde.); »Ninive et Babylone« (1887); »Les fausses antiquités de l'Assyrie et de la Chaldée« (1888); »Les Yezidis« (1893) u. a. Für die im Verein mit Oppert herausgegebenen Werke s. Oppert. — Seine Tochter Delphine, geb. 1850 in Cherbourg, schrieb: »Les Parsis. Histoire des communautés zoroastriennes de l'Inde« (1898, preisgekrönt) und bereiste 1900—01 im Auftrag der französischen Akademie Ostindien; vgl. ihren »Rapport sur une mission scientifique dans l'Inde britannique« (1903).

Menantes, Pseudonym, s. Hunold (Chr. Friedr.).

Menäon (griech., »das Monatliche«; Monatsbuch), liturgisches Buch der griechischen Kirche, das die bei den unbeweglichen Festen zu rezitierenden Lesungen und Gebete enthält. Das M. ist, mit dem September als dem Anfang des griechischen Kirchenjahres beginnend, kalendarisch in 12 Bänden geordnet. Erste Gesamtausgabe Venedig 1596—1607, 12 Bde. Neueste Ausgabe Rom 1888 ff. Eine knappe Form des M. stellt das Menologion (s. d.) dar.

Menapier (Menapii), ursprünglich Germanen, wurden aus ihren Sitzen am rechten Rheinufer durch Usipeter und Tenkterer verdrängt, siedelten sich zwischen dem linken untern Rhein und der Schelde nahe der Nordsee an und verschmolzen bald mit den benachbarten Stämmen der Belgen (s. d.), denen sie zum Kampfe gegen Cäsar (57 v. Chr.) 25,000 Bewaffnete stellen konnten. Ihr Hauptort hieß Castellum Menapiorum (jetzt Kessel zwischen Roermond und Venlo).

Menasha, Stadt in der Grafschaft Winnebago des nordamerikan. Staates Wisconsin, am Ausfluß des Fox River aus dem Winnebagosee, Bahnknotenpunkt und Dampferstation (nach Fond-du-Lac), hat ausgiebige Wasserkraft, Holzstoff- und Papierfabriken und (1900) 5589 Einw.

Menasse ben Israel (Manasse b. J.), jüd. Schriftsteller, geb. 1604 in Lissabon, gest. 1657 in Middelburg, wurde in Amsterdam erzogen und im 18. Jahr bereits zum Rabbiner der Amsterdamer Gemeinde berufen. Mit zehn Sprachen vertraut, legte er Beweise seines umfassenden Wissens in zahlreichen theologisch-philosophischen, theologisch-hermeneutischen und historischen Schriften nieder, von denen der »Conciliador« (der Versöhner), Versuch eines Ausgleiches der scheinbar sich widersprechenden Bibelstellen (Amsterd. 1632—51, 4 Tle.), seinen Ruf begründete. Christliche Gelehrte, wie Gerhard und Isaak Vossius, der ihn mit der gelehrten Königin Christine von Schweden bekannt machte, Hugo Grotius, Kaspar Barläus u. a., standen mit ihm in Verkehr. Zur Aufbesserung seiner Verhältnisse gründete er in Amsterdam die erste jüdische Buchdruckerei, und für die Wiederaufnahme der Juden in England war er durch seine Schrift »Esperança de Israel« (Hoffnung Israels) und auch persönlich (1655) beim Parlament und bei Cromwell tätig. Den Angriffen der altenglischen und Papistenpartei setzte er seine Schrift »Vindiciae Judaeorum« (deutsch von Mendelssohn, Berl. 1782) entgegen. Vgl. M. Kayserling, Menasse ben Israel (Berl. 1861).

Menche (spr. mentsche), Ruinenstätte in Mexiko, s. Lorillard.

Mencius, s. Meng-tse.

Mencke (Menken), deutsche Gelehrtenfamilie. Bemerkenswert sind: 1) Otto, geb. 22. März 1644 in Oldenburg, gest. 18. Jan. 1707 als Professor der Moral in Leipzig, begründete 1682 mit Carpzov,

Leibniz u. a. durch die »Acta Eruditorum« (s. d.) die erste gelehrte Zeitschrift in Deutschland.

2) Johann Burkhard, Sohn des vorigen, geb. 8. April 1674, gest. 1. April 1732 in Leipzig, wurde 1699 daselbst Professor der Geschichte und 1708 kursächsischer Historiograph. Er machte sich durch Herausgabe der »Scriptores rerum germanicarum praecipue saxonicarum« (Leipz. 1728–30, 3 Bde.) und die satirischen »Orationes duae de charlataneria eruditorum« (das. 1715 u. ö.) bekannt. Nach seines Vaters Tod setzte er die »Acta Eruditorum« (s. d.) fort; auch begründete er 1715 die »Neuen Zeitungen von gelehrten Sachen«. Unter dem Namen Philander von der Linde war er Vorsteher der »Deutschübenden poetischen Gesellschaft« in Leipzig. Seine Gedichte erschienen daselbst 1705 in 4 Bänden. Vgl. R. Treitschke, Burkhard M. (Leipz. 1842).

3) Anastasius Ludwig, geb. 2. Aug. 1752 in Helmstedt, gest. 5. Aug. 1801 in Potsdam, trat 1776 in den preußischen Staatsdienst, ward 1782 Kabinettssekretär Friedrichs d. Gr. und 1786 Kabinettsrat. Liberal gesinnt, verfocht er vergeblich Reformen. Seine 24. Febr. 1790 geborne Tochter Wilhelmine Mencke ward 1806 Gemahlin des Rittmeisters a. D. Ferdinand v. Bismarck und 1815 Mutter des Reichskanzlers Fürsten Bismarck. Vgl. Hüffer, A. L. Mencken, der Großvater des Fürsten Bismarck, und die Kabinettsregierung in Preußen (Bonn 1890).

Mendañainseln (spr. mendánja-), s. Markesas.

Mende (spr. mängd'), Hauptstadt des franz. Depart. Lozère, 739 m ü. M., am Fuße des zur Causse de M. gehörigen Mont Mimat (1060 m), am Lot und an der Südbahn, ist Sitz eines Bischofs, eines Gerichts- und Assisenhofs, hat eine Kathedrale (1365–1512 erbaut, neuerdings restauriert) mit zwei schönen Türmen, eine Statue Urbans V., ein Präfekturgebäude, ein großes und kleines Seminar, eine Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, ein Collège, eine Bibliothek, ein Antiquitätenmuseum, eine Gewerbekammer, ansehnliche Wollspinnerei und -Weberei, Erzeugung von Holzschuhen und (1901) 6495 (als Gemeinde 7319) Einw. Oberhalb der Stadt liegt die Einsiedelei St.-Privat. M. ist im 5. Jahrh. entstanden; es wurde 1579 von den Hugenotten erobert und verwüstet.

Mendel, Johann Gregor, Botaniker, geb. 22. Juli 1822 in Heinzendorf bei Odrau (Österreichisch-Schlesien), gest. 6. Jan. 1884 in Brünn, trat 1843 in das Brünner Augustinerstift, studierte 1851 bis 1853 in Wien Naturwissenschaft und wurde 1854 Lehrer an der Oberrealschule in Brünn, 1868 Prälat. Er stellte umfassende Versuche an, um die Gesetze für die Gestaltungsweise der Hybriden zu ermitteln. Das Gesamtresultat seiner Versuche kann als die Lehre von der gesetzmäßigen Verschiedenartigkeit der Merkmale für die Vererbung bezeichnet werden. Hat diese Lehre auch zunächst nur theoretisches Interesse, so ist sie doch auch als Basis einer rationellen Neuzüchtung durch künstliche Kreuzung von praktischer Verwertbarkeit. Seine beiden Abhandlungen: »Versuche über Pflanzenhybriden« (1865) und »Über einige aus künstlicher Befruchtung gewonnene Hieracium-Bastarde« (1869), hat Tschermak in Ostwalds »Klassikern«, Nr. 121 (Leipz. 1901) herausgegeben.

Mendelejew, Demitrij Iwanowitsch, Chemiker, geb. 7. Febr. (27. Jan.) 1834 in Tobolsk, studierte seit 1850 Naturwissenschaft in Petersburg, war während des Krimkrieges Gymnasiallehrer in Odessa, wurde 1856 Privatdozent an der Universität in Petersburg, studierte 1859–61 in Heidelberg, wurde 1863 Professor am Polytechnischen Institut und 1866 an der Universität in Petersburg, wo er auch noch jetzt als emeritierter Professor Vorlesungen hält. Er war auch Mitglied des Handels- und Manufakturrats im Finanzministerium und wurde 1893 Direktor des Eichinstituts. Seine Untersuchungen haben zur Belebung der russischen Naphthaindustrie viel beigetragen; er gab auch eine Theorie über die Bildung des Erdöls, seine wichtigsten Arbeiten aber gehören dem Gebiete der physikalischen Chemie an, und seine bedeutendste Leistung ist die Aufstellung des periodischen Systems der Elemente (1869), das ihm gestattete, die Existenz und die Eigenschaften noch nicht bekannter Elemente anzugeben, die denn auch bald entdeckt wurden und seine Angaben rechtfertigten. Er schrieb: »Grundlagen der Chemie« (Petersb. 1869 u. ö.; deutsch, das. 1891). Seine Arbeit: »Über die Beziehungen der Eigenschaften zu den Atomgewichten der Elemente« (1869) erschien in Ostwalds »Klassikern«, Heft 68 (Leipz. 1895).

Mendelgebirge, s. Mendelpaß.

Mendeligebirge, s. Pentelikon.

Mendelpaß (ital. Mendŏla), 1360 m hoher Paß der Nonsberger Alpen in Tirol, der von der 1885 vollendeten Mendelstraße von Bozen nach Fondo überschritten wird, und zu dem seit 1903 die elektrische Mendelbahn von Kaltern führt, beliebte Sommerfrische mit mehreren Hotels und Villen und prächtiger Aussicht. Nördlich erheben sich der Penegal (1738 m, mit bewirtschafteter Hütte) und der Gantkofel, 1861 m, südlich der Monte Roën, 2115 m, sämtlich schöne Aussichtspunkte. Der die genannten Berge umfassende südliche Zug der Nonsberger Alpen wird auch Mendelgebirge genannt.

Mendelssohn, 1) Moses, Popularphilosoph, geb. 6. Sept. 1729 in Dessau von armen jüdischen Eltern, gest. 4. Jan. 1786 in Berlin, wurde schon zeitig außer vom Talmud und der Bibel durch das Hauptwerk des Maimonides: »More Nebochim«, angezogen. Nach Berlin ausgewandert und in großer Armut lebend, lernte er mühsam die deutsche Schriftsprache und Latein, letzteres, um Lockes Buch »De intellectu hominis« lesen zu können. Seine materielle Not hatte ein Ende, als ihn ein reicher jüdischer Seidenfabrikant in Berlin, Bernhard, 1750 zum Erzieher seiner Kinder, später zum Buchhalter und endlich testamentarisch zu seinem Geschäftsteilnehmer machte, was M. bis zu seinem Tode blieb. Nachhaltige Wirkung auf sein geistiges Leben übte besonders das Studium Lockes, Shaftesburys, Wolffs, die ihn anzogen, und Spinozas, der ihn abstieß. Infolge seiner 1754 mit Lessing geschlossenen Freundschaft wurde er in die Literatur eingeführt, indem Lessing ein ihm zur Durchsicht übergebenes Manuskript, die 1755 erschienenen »Philosophischen Gespräche«, in denen M. versuchte, Leibniz' optimistische Weltanschauung gegen Voltaire zu verteidigen, heimlich zum Druck beförderte. Mit Lessing gemeinschaftlich verfaßte er die Schrift »Pope, ein Metaphysiker!« (Danz. 1755), in der er sich gegen eine von der Berliner Akademie gestellte Preisaufgabe wandte. Es folgten 1755 seine Briefe »Über die Empfindungen«, in denen gegen die einseitige Auffassung der sinnlichen Anschauungen und Empfindungen, als nur den untern Seelenkräften angehörig, polemisiert wird, ferner für Nicolais »Bibliothek der schönen Wissenschaften« und die »Allgemeine deutsche Bibliothek« die »Betrachtungen über die Quellen und die Verbindungen der schönen Künste und Wissenschaften« (1757), »Betrachtungen über das Erhabene u. Naive«

(1758) und die »Rhapsodie über die Empfindungen«. Diese Schriften enthalten seine ästhetischen Ansichten. Als Religionsphilosoph trat er auf in der von der Berliner Akademie 1763 gekrönten »Abhandlung über die Evidenz in den metaphysischen Wissenschaften«, im »Phädon, oder über die Unsterblichkeit der Seele, in drei Gesprächen« (Berl. 1767; neu hrsg. von Bodek, Leipz. 1869) und in den »Morgenstunden« (Berl. 1785), deren zweite (die berühmteste und gelesenste seiner Schriften) die Unsterblichkeit und deren dritte im Anschluß an Wolffs Metaphysik das persönliche Dasein Gottes zu beweisen sucht. Durch die Vereinigung warmer Überzeugung mit klarem Gedankengang und einer leichtverständlichen Sprache hat M. für die Verbreitung des Deismus bedeutend gewirkt. Neben verschiedenen Übersetzungsarbeiten, durch die (z. B. die Übersetzung des Pentateuchs und der Psalmen ins Deutsche) er den Juden die deutsche Sprache und damit auch die deutsche Bildung nahebrachte, ist ferner der Abfassung der Schrift »Jerusalem, oder über religiöse Macht und Judentum« (1783) zu gedenken, in der M. freieste Welt- und Religionsbetrachtung zeigt. Persönlich hielt er für sich und die Seinen am konfessionellen Judentum fest und wies den taktlosen Bekehrungsversuch Lavaters in entschiedener Weise zurück. Der in der jüdischen Religion ausgeprägte Monotheismus war ihm Herzenssache und sein Widerwille gegen Pantheismus und (wahren oder vermeintlichen) Atheismus so stark, daß er ihm das Leben kostete. Als die an ihn gerichtete Schrift F. H. Jacobis: »Über die Lehre des Spinoza« Lessing des Spinozismus beschuldigte, wurde er durch sie so tief erregt, daß er eine Schrift abfaßte, um die nach seiner Meinung verletzte Ehre des Freundes zu retten: »Moses M. an die Freunde Lessings«. Die Aufregung zog ihm den Tod zu; den Druck dieser Schrift erlebte er nicht mehr. Als Mensch und Schriftsteller achtungswert, ist M. als Philosoph von seinen Zeit- und Glaubensgenossen weit überschätzt worden. Eine vollständige Sammlung seiner Schriften (Leipz. 1843—45, 7 Bde., mit einer Biographie Mendelssohns von dessen Sohn Joseph und einer Einleitung in die philosophischen Schriften von Brandis) besorgte sein Enkel Georg Benj. M. (s. unten); seine »Schriften zur Philosophie, Ästhetik und Apologetik« gab Brasch heraus (das. 1880, 2 Bde.), der auch »Lichtstrahlen« aus Mendelssohns Schriften (das. 1875) veröffentlicht hat. Vgl. Kayserling, M. Mendelssohns Leben und Wirken (2. Aufl., Leipz. 1887) und Moses M., Ungedrucktes und Unbekanntes von ihm und über ihn (das. 1882); Freudenthal, Aus der Heimat Mendelssohns (Berl. 1900); Goldhammer, Die Psychologie Mendelssohns (Wien 1886); Ritter, M. und Lessing (2. Aufl., Berl. 1886); Sander, Die Religionsphilosophie M. Mendelssohns (Erlang. 1894); L. Goldstein, Moses M. und die deutsche Ästhetik (Königsb. i. Pr. 1904).

Mendelssohns ältester Sohn, Joseph, geb. 11. Aug. 1770, gest. 24. Nov. 1848, trat durch die beiden Schriften: »Bericht über Rosettis Ideen zu einer neuen Erläuterung des Dante« (Berl. 1846) und »Über Zettelbanken« (das. 1846) literarisch auf und gründete mit seinem Bruder Abraham (geb. 10. Dez. 1776, gest. 19. Nov. 1835), dem Vater von Felix M.-Bartholdy, das noch gegenwärtig von den Enkeln der Begründer geleitete Berliner Bankierhaus »Mendelssohn u. Komp.« Der dritte und jüngste Sohn Mendelssohns, Karl Theodor Nathan, geb. 8. Dez. 1782, gest. 8. Jan. 1852, bildete sich in England und Frankreich zu einem vorzüglichen Mechaniker und war seit 1835 Revisor der Hauptstempel- und Formularverwaltung in Berlin. Von den Töchtern war die älteste, die geistreiche Dorothea, zuerst an den Kaufmann Veit, dem sie zwei Söhne, die Maler Johann und Philipp Veit (s. d.), gebar, dann an Friedrich Schlegel (s. d.) verheiratet, mit dem sie zum Katholizismus übertrat; eine jüngere, Henriette, blieb unvermählt und ward die Erzieherin der Tochter des Generals Sébastiani, der nachmaligen Herzogin von Praslin. Der Herausgeber von Moses Mendelssohns Schriften, Georg Benjamin M., Sohn von Joseph M., geb. 16. Nov. 1794, Professor an der Universität Bonn, gest. 24. Aug. 1874 in Horchheim bei Koblenz, schrieb außerdem: »Das germanische Europa« (Berl. 1836) und »Die ständische Institution im monarchischen Staat« (Bonn 1846). Vgl. S. Hensel, Die Familie M. 1729—1847 (12. Aufl., Berl. 1904, 2 Bde.).

2) Arnold, Musiker, Sohn eines Neffen von Felix Mendelssohn-Bartholdy, geb. 26. Dez. 1855 in Ratibor, studierte anfänglich in Tübingen die Rechte, dann aber in Berlin, besonders unter Haupt, Grell und Kiel Musik, wurde 1880 Universitätsorganist in Bonn, 1883 Musikdirektor in Bielefeld, 1885 Lehrer am Konservatorium in Köln, 1890 Gymnasialmusiklehrer und Kirchenmusikmeister in Darmstadt, wo er 1899 den Professortitel erhielt. Als Komponist in einem einfachen, ansprechenden Stile zeigte er sich in Liedern, mehreren Chorwerken (»Abendkantate«, »Frühlingsfeier«, »Der Hagestolz«) und den Opern: »Elsi, die seltsame Magd« (Köln 1896) und »Der Bärenhäuter« (Berlin 1900).

Mendelssohn-Bartholdy, 1) Felix, Komponist, geb. 3. Febr. 1809 in Hamburg, gest. 4. Nov. 1847 in Leipzig, Sohn des Bankiers Abraham Mendelssohn und Enkel des Philosophen Moses Mendelssohn, wurde in Berlin, wohin die Familie einige Jahre nach seiner Geburt übersiedelte, neben gründlichem Unterricht in den allgemeinen Bildungsfächern von Louis Berger im Klavierspiel und von Zelter in der Komposition unterwiesen und machte so schnelle Fortschritte, daß er mit 15 Jahren bereits vier Singspiele geschrieben und im Vaterhause zur Aufführung gebracht hatte und mit 17 Jahren die noch heute allgemein bewunderte Sommernachtstraum-Ouvertüre schrieb. Ein Besuch Cherubinis in Paris 1825 beseitigte durch dessen günstiges Urteil die letzten Bedenken des Vaters gegen die Wahl der Musik als Lebensberuf. Neben ausgedehnten Arbeiten auf allen Gebieten der Komposition studierte aber Felix eifrig Sprachen, so daß er eine deutsche Bearbeitung der »Andria« des Terenz veröffentlichen konnte, welche die Anerkennung der Gelehrten fand. Von 1827 ab besuchte er fleißig die Vorlesungen der Berliner Universität. In demselben Jahr gelangte eine Oper seiner Komposition, »Die Hochzeit des Camacho«, im königlichen Schauspielhause zur Aufführung. Dieselbe sollte die einzige bleiben; trotz vielfachen Suchens hat sich M. nicht entschließen können, einen zweiten Bühnenversuch zu machen (ein Singspiel: »Die Heimkehr aus der Fremde«, schrieb er 1829, zur silbernen Hochzeit seiner Eltern). Doch beweist sein Fragment einer Oper »Loreley« (Text von Geibel), das seiner letzten Lebenszeit angehört, daß ihn Opernprojekte bis zuletzt beschäftigt haben. Um so größeres Interesse verwandte er aber auf die Instrumentalkomposition. Als er 1829 mit seiner englischen Reise seine Wanderjahre antrat, hatte er bereits eine stattliche Reihe Kammermusikwerke, Symphonien,

Klaviersachen ꝛc. geschrieben, darunter auch schon die Ouvertüre »Meeresstille und glückliche Fahrt«, und auch schon die berühmte erste Wiederaufführung von Bachs »Matthäuspassion« durch die Singakademie unter seiner Direktion durchgesetzt. Als er im Frühjahr 1829 in London auftrat, war der kaum Zwanzigjährige bereits ein fertiger Meister und feierte als Klavierspieler und Komponist in den Konzerten der Philharmonischen Gesellschaft Triumphe. Eine Frucht der englischen Reise, die ihn auch nach Schottland führte, ist die »Hebriden-Ouvertüre«, die er bei seiner Rückkehr aus Italien, wohin er sich nach kurzem Aufenthalt in Berlin wandte, 1832 in London zur ersten Aufführung brachte. Im Mai 1830 trat er die Reise nach Italien über Weimar und München an. So stark ihn die italienischen musikalischen Zustände enttäuschten, so sammelte er doch in dem schönen Land eine Fülle von Eindrücken und benutzte die Gelegenheit, die Schätze älterer Musik und italienischer Bibliotheken zu studieren, wobei ihm besonders Baini und Santini in Rom hilfreiche Hand leisteten. Nachdem M. noch Neapel besucht hatte, trat er die Rückreise an, die ihn über München führte (wo er den Auftrag erhielt, eine Oper zu schreiben, der aber mangels eines guten Textes nicht perfekt wurde). Zunächst besuchte er noch Paris und London, ehe er (im Mai 1832) nach Berlin zurückging. Dort war soeben Zelter gestorben; M. bewarb sich um die dadurch erledigte Dirigentenstelle der Singakademie, doch wurde ihm Rungenhagen vorgezogen. Verstimmt unternahm M. im Frühjahr 1833 seine dritte Reise nach London und führte hier seine A dur-Symphonie auf (die italienische), kehrte auch wieder nach London zurück (das er noch öfters aufsuchte), nachdem er zu Pfingsten 1833 das Niederrheinische Musikfest in Düsseldorf dirigiert und die ihm angetragene Stellung eines städtischen Musikdirektors angenommen hatte, die er im Herbst antrat. Die ihm damit aufgebürdete Arbeitslast (er hatte nicht nur auch die Winterkonzerte und die Kirchenmusik zu dirigieren, sondern mußte zugleich die musikalische Leitung des unter Immermann 1834 eröffneten Stadttheaters übernehmen) wurde ihm bald zu groß, so daß er die Direktion der Oper seinem Freund J. Rietz übertrug. In Düsseldorf schrieb er den größten Teil seines Oratoriums »Paulus«, dessen Erstaufführung auf dem Musikfeste zu Düsseldorf 1836 stattfand. Inzwischen hatte aber M. die Düsseldorfer Stellung mit der des Dirigenten der Gewandhauskonzerte in Leipzig vertauscht (im Sommer 1835). Mit Mendelssohns Erscheinen nahm das Musikleben Leipzigs einen außerordentlichen Aufschwung, und die Gewandhauskonzerte hoben sich zum tonangebenden Konzertinstitut in Deutschland. Von hoher Bedeutung wurde auch die Begründung des Konservatoriums. Der Plan Friedrich Wilhelms IV., in Berlin ein Konservatorium in großem Stil unter M. zu begründen, veranlaßte mehrmals M., seinen Wohnsitz nach Berlin zu verlegen (1841, 1843, 1845). Doch kehrte er immer nach kurzer Zeit wieder nach Leipzig zurück, und auch der Dresdener Hof vermochte nicht, ihn Leipzig abspenstig zu machen. Schon 1836 wurde M. zum Ehrendoktor der Leipziger Universität ernannt; 1841 erhielt er vom König von Sachsen den Kapellmeistertitel, 1843 vom König von Preußen den eines Generalmusikdirektors. 1837 hatte sich M. mit Cäcilie Jeanrenaud, der Tochter eines Predigers in Frankfurt a. M., verheiratet, mit der er ein glückliches Familienleben führte. Der Tod seines Vaters (1835), seiner Mutter (1842) hatte bereits eine starke Erschütterung seines seelischen Gleichgewichts bewirkt. Noch schwerer traf ihn der Tod seiner Lieblingsschwester Fanny (s. Hensel 2), und nur wenige Monate später folgte er ihr ins Grab. Wie den Vater und die Schwester raffte auch ihn ein Nervenschlag dahin. Seine Leiche wurde nach Berlin übergeführt. Sein Bildnis s. Tafel »Deutsche Tondichter II« (beim Art. »Musik«).

Mit seinen beiden Oratorien »Paulus« und »Elias« steht M. als der bedeutendste Meister dieser Formen in der Zeit des Aufschwunges der Chorkomposition in Nachahmung Haydns und Händels da, letzterm näherstehend als Haydn. Wenn auch die vorwiegend lyrische und melodienfreudige Natur Mendelssohns in diesen Werken bemerkbar wird, so erhebt sich dieselbe doch hoch über diejenige der Zeitgenossen. Mit der »ersten Walpurgisnacht« schuf er eine neue Form, die der Chorballade, die zunächst Schumann weiter ausbaute. Diesen Chorwerken reihen sich zunächst an: die auf Wunsch Friedrich Wilhelms IV. geschriebenen Chöre zu Sophokles' »Antigone« und »Ödipus« und Racines »Athalia«, mehrere Kantaten (»An die Künstler« und »Gutenberg-Kantate«, beide für Männerchor), die Symphonie mit Chor »Lobgesang« (als Symphonie Nr. II), dazu 5 Psalmen für Soli, Chor und Orchester, 8 Psalmen zu 8 Stimmen a cappella, mehrere Hefte Motetten und andre geistliche Gesänge (auch Fragmente eines dritten Oratoriums, »Christus«). Zu ganz besonderer Beliebtheit gelangten auch die Chorlieder, zweistimmigen Lieder (Duette) und viele der einstimmigen Lieder Mendelssohns, in denen er sehr zu einer volksmäßigen Faktur hinneigt, doch oft mit einem starken Zusatz von Sentimentalität. Aber dem Vokalkomponisten ist zum mindesten ebenbürtig der Instrumentalkomponist, der in weit höherm Grad als der Vokalkomponist als Fortbildner der Romantik Webers und Schuberts gelten muß. Zwar zügelt seine Phantasie überall der angeborne und durch Erziehung verstärkte Formensinn, der für sein gesamtes Schaffen charakteristisch ist und ihn gegenüber dem mit Ideen verschwenderischen Schumann manchmal formalistisch erscheinen läßt; doch liegt über vielen seiner Instrumentalwerke ein Hauch echter Naturpoesie und lebt in ihnen ein echter Märchengeist. Obenan stehen da seine Ouvertüren »Fingalshöhle« (»Hebriden«), »Meeresstille und glückliche Fahrt« und »Das Märchen von der schönen Melusine«, die ganze »Sommernachtstraum-Musik« (während in der Ruy-Blas- u. Trompeten-Ouvertüre mehr ein theatralischer Geist herrscht), auch die III. (schottische) und IV. (italienische) Symphonie sowie viele seiner zahlreichen Klavierkompositionen, besonders die Lieder ohne Worte, die eine beispiellose Popularität erlangten. Glänzend und doch mit innigen und graziösen Momenten durchsetzt sind seine beiden Klavierkonzerte in G moll und D moll, das H moll-Capriccio mit Orchester, auch sein Violinkonzert und seine Kammermusikwerke mit Klavier (3 Trios, 3 Quartette, 1 Sextett, 2 Sonaten und 1 Variationenwerk mit Cello, eine Violinsonate), während die nur für Streichinstrumente geschriebenen in der Wirkung hinter denen der Klassiker zurückbleiben. Eine Gesamtausgabe seiner Werke, von Rietz redigiert, erschien 1871—77 im Verlag von Breitkopf u. Härtel in Leipzig. Einen wertvollen Beitrag zur Kunde seines künstlerischen Strebens wie der Liebenswürdigkeit und Reinheit seines Charakters liefern die von seinem Bruder Paul M. herausgegebenen Briefe (Bd. 1: »Reisebriefe 1830—1832«, Leipz. 1861; Bd. 2: »Briefe 1833—1847«, das. 1863; Volksausg. in einem Band, 7. Aufl. 1899).

Mendelssohns »Briefe an Ignaz und Charlotte Moscheles« wurden von Felix Moscheles (Leipz. 1888) herausgegeben, der »Briefwechsel zwischen Felix M. und Julius Schubring« erschien daselbst 1891. Vgl. Ed. Devrient, Meine Erinnerungen an Felix M. und seine Briefe an mich (3. Aufl., Leipz. 1891); Hiller, Felix M., Briefe und Erinnerungen (2. Aufl., Köln 1878); S. Hensel, Die Familie M. in Briefen und Tagebüchern (12. Aufl., Berl. 1904, 2 Bde.); Karl Mendelssohn-Bartholdy (s. unten 2), Goethe und Felix M. (Leipz. 1871); Lampadius, Felix M., ein Gesamtbild seines Lebens und Wirkens (das. 1886); Reißmann, Felix M., sein Leben und seine Werke (3. Aufl., Berl. 1892); E. Wolff, Felix M. (das. 1905). — Aus dem Erträgnis einer Aufführung von Mendelssohns »Elias« unter Leitung von J. Benedict wurde 1848 in London unter dem Namen Mendelssohn-Scholarship ein Fonds begründet, dessen Zinsen als Stipendium an talentvolle junge englische Komponisten vergeben werden. Der erste Mendelssohn Scholar war Arthur Sullivan (1856—60). Auch Berlin besitzt eine Mendelssohn-Stiftung, bestehend in einem Stipendium von 1500 Mk. für junge deutsche Komponisten und ausübende Tonkünstler, die mindestens ein halbes Jahr an einem vom Staat subventionierten Musikinstitut studiert haben.

2) Karl, Historiker, Sohn des vorigen, geb. 7. Febr. 1838 in Leipzig, gest. 23. Febr. 1897 in Brugg (Schweiz), bereiste 1863 Griechenland, habilitierte sich 1864 für Geschichte in Heidelberg und ward 1867 Professor in Freiburg i. Br., war aber seit 1874 geisteskrank. Er schrieb: »Graf Johann Kapodistrias« (Berl. 1864); »Friedrich v. Gentz« (Leipz. 1867); »Der Rastatter Gesandtenmord« (Heidelb. 1869); »Geschichte Griechenlands von 1453 bis auf unsre Tage« (Leipz. 1870–74, 2 Bde.); »Goethe und Felix Mendelssohn-Bartholdy« (das. 1871) und gab den Briefwechsel Gentz' mit Pilat (das. 1868, 2 Bde.), die »Briefe an einen Staatsbeamten« des Generalpostmeisters K. F. v. Nagler (das. 1869, 2 Bde.) und die »Briefe des preußischen Generals und Gesandten Theodor Heinrich Rochus v. Rochow« (Frankf. 1874), die beiden letztern Werke in Gemeinschaft mit E. Kelchner, heraus.

Menden, Stadt im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Iserlohn, an der Hönne und der Staatsbahnlinie Letmathe–Fröndenberg, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, ein Walzwerk, Fabriken für Messing- und Neusilberwaren, Reit- und Fahrgeschirre, Reiseeffekten, Ketten, Draht ꝛc., eine Sägemühle, Vieh- und Getreidemärkte und (1905) 10,037 meist kath. Einwohner.

Menderez, Fluß, s. Mäander und Skamandros.

Mendes, im Altertum Stadt im Delta Ägyptens, berühmt durch den Kultus des Gottes M., der in Gestalt eines Bockes verehrt wurde. M. verfiel schon vor Beginn unsrer Zeitrechnung. Ruinen Tmaï el Amdid.

Mendès (spr. mangdeß), Catulle, franz. Schriftsteller, geb. 22. Mai 1841 von jüdischen Eltern in Bordeaux, gründete mit 18 Jahren in Paris die »Revue fantaisiste« und wurde für ein darin veröffentlichtes Versdrama: »Le roman d'une nuit«, wegen Unsittlichkeit zu einem Monat Haft und 500 Frank Buße verurteilt. Mit einem leichten glänzenden Formtalent für Poesie und Prosa begabt, aber zur Schlüpfrigkeit neigend, hat M. sich in lyrischer Poesie, im Drama, im Roman und in der Novelle versucht. Seine »Poésies« erschienen 1872 (letzte Aufl. 1892, 2 Bde.). Unter seinen Romanen, die meist auch ins Deutsche übersetzt worden sind, sind hervorzuheben: »Le roi vierge«, worin Ludwig II. von Bayern und Richard Wagner (als Hans Hammer) vorkommen (1880), »Mephistophela« (1890), »La maison de la vieille« (1894), »Gog« (1896, 2 Bde.). Die wichtigsten Dramen sind: »Les mères ennemies« (1882), »La femme de Tabarin« (Théâtre Libre 1887, Comédie-Française 1894), »La reine Fiammette«, 6 Akte in Versen, M.' Hauptwerk (1889), »Médée« (1898), »Scarron« (1904). M. schrieb die Operntexte »Gwendoline« für Chabrier (1886), »Isoline« für Messager (1888), »La Carmélite« für Hahn (1902), »Le fils de l'Étoile« für C. Erlanger (1904), »Ariane« für Massenet (1906). Seit 1893 ist M. Theaterkritiker des »Journal«. Im Auftrag der Regierung verfaßte er: »Le mouvement poétique 1867—1900« (1903). M. ist einer der ältesten Wagnerfreunde Frankreichs; als solcher schrieb er ein Buch »Richard Wagner« (1886).

Mendes Leal, José da Silva, portug. Dichter und Staatsmann, geb. 18. Okt. 1818 in Lissabon, gest. daselbst 4. Aug. 1886, wurde 1846 Sekretär des Herzogs von Terceira und erlangte 1851 einen Sitz im Parlament. Bald darauf wurde er Minister des Auswärtigen, dann Direktor der Nationalbibliothek in Lissabon, 1874 Ministerbevollmächtigter in Paris, endlich 1882 Botschafter in Madrid. Seine Gedichte (gesammelt u. d. T.: »Canticos«, Lissab. 1858) atmen einen hochpoetischen Geist; seine Dramen (»Os dous renegados«, 1839, »Egas Moniz«, »O tributo das cem donzellas«, »As tres cidras do amor«, »Pedro«, »A escala social«, »Os homens de marmore«, 1854, »Os homens de vidro« ꝛc.) sowie seine Lustspiele (»O tio André que vem do Brasil«, »O caçador« u. a.) haben großen Erfolg auf der Bühne gehabt. Auch mehrere seiner Romane (»A flor do mar«, »Os mosqueteiros da Africa«, »A menina de Val-de-Mil«) wurden gern gelesen. Unter seinen wissenschaftlichen Leistungen, die ihm schon 1845 einen Sitz in der Akademie der Wissenschaften eintrugen, ist besonders »Relações de Portugal com a curia romana« (5 Bde.) als Fortsetzung des »Corpo diplomatico portuguez« zu erwähnen. Vgl. Brito Aranha, Memorias de M. L. (Lissab. 1887).

Mendi, s. Lawsonia.

Mendikanten (lat., »Betelnde«), Bettelmönche.

Mendip Hills, eine 40 km lange Hügelkette im nördlichen Teil der engl. Grafschaft Somerset, steigt im Black Down bis zu 325 m an und besteht großenteils aus Heideland. Blei- und Galmeigruben werden hier seit undenklichen Zeiten ausgebeutet. Eine bereits 1660 beschriebene Stalaktitenhöhle bei Harptree wurde 1881 wieder entdeckt. An der Südseite der M. H. liegt Cheddar (s. d.) mit 120—150 m hohen Kalksteinfelsen (Cheddar Cliffs).

Mendola-Dolomit, ein im Mendelgebirge (daher der Name) besonders verbreitetes Dolomitgestein der alpinen Triasformation (s. d.).

Mendota, Stadt in der Grafschaft La Salle des nordamerikan. Staates Illinois, in fruchtbarer Ackerbaugegend, mit Kohlengruben, College, Seminar der Wesleyaner, Ackergerätfabriken und (1900) 3736 Einw.

Mendoza (früher Cuyo), Provinz Argentiniens, am Ostfuß der Kordilleren, nördlich von San Juan, östlich von San Luis, südlich von den Gouvernements Pampa und Neuquen, westlich von Chile begrenzt, umfaßt 146,378 qkm mit 155,093 Einw. (geschätzt für 1903). Der Ostteil ist flach und unfruchtbar, im Westen erreichen die Anden gegen Chile ihre größte

Erhebung (Vulkan Maipo 5416, Tupungato 6710, Aconcagua 6970 m). Über diese führen die Pässe von Uspallata oder La Cumbre (3900 m), von Cruz de Piedra, Portillo und Planchon. An der Ostgrenze fließt der Desaguadero, später Salado, hin, dem der Rio M., Tunuyan, Diamante und Atuel zuziehen. Niedriges Buschwerk herrscht vor. Das Klima ist gesund, im nördlichen Teil jedoch sehr trocken. Mitteltemperatur in der Stadt M. (s. unten) 13,7° (Maximum 30°, Minimum —2,7°). Trotz großen Mineralreichtums (Kupfer, Silber, Gold, Eisen, Kalk, Gips, Salz, Steinkohle, bituminöser Schiefer) ist der Bergbau doch unbedeutend; viele Mineralquellen (bis 36,5°). Die Bewohner, meist Mestizen, treiben vornehmlich Ackerbau und Viehzucht. Die Maisernte ergibt etwa 15,000 Ton., 1900/01 waren 36,000 Hektar mit Wein bebaut. Der Viehstand betrug 1888: 44,764 Pferde, 179,983 Rinder, 122,298 Schafe, 50,847 Ziegen, 1152 Strauße. Jährlich gehen 50,000 fette Rinder nach Chile. Erhebliche Müllerei sowie Wein- u. Branntweinfabrikation und über 80 Elementarschulen. Die Provinz zerfällt in 17 Departements. Die Verfassung datiert vom 14. Dez. 1854. Der Gouverneur wird auf drei Jahre gewählt, die gesetzgebende Gewalt übt eine Deputiertenkammer von 25 Mitgliedern aus. — Die Hauptstadt M., unter 32° 53' südl. Br. und 68° 49' westl. L., 805 m ü. M., an einem aus dem Rio M. abgeleiteten Kanal und an der noch immer unvollendeten Transandinischen Bahn, auch mit San Juan durch Bahn verbunden, ist Bischofssitz, mit Nationalkolleg, Ackerbauschule, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, 4 Zeitungen, lebhaftem Handel und etwa 30,000 Einw. (1895: 28,602). M. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Die Stadt wurde 1560 durch Pedro Castillo gegründet, 20. März 1861 durch ein Erdbeben zerstört, das über 10,000 Menschen das Leben kostete, und danach weiter westlich neu aufgebaut.

Mendŏza, 1) Diego Hurtado de, span. Humanist, Dichter, Geschichtschreiber und Staatsmann, geb. 1503 in der Alhambra, gest. 1575 in Valladolid, Sohn des Iñigo Lopez de M. und Urenkel des gleichnamigen Markgrafen von Santillana, lernte die klassischen Sprachen von Petrus Martyr und das Arabische in direktem Umgang mit maurischen Lehrern, studierte in Salamanca Philosophie und Staatswissenschaften, bereiste Italien als lernbegieriger Humanist und als junger Krieger, focht bei Pavia und ward von Kaiser Karl V. mit diplomatischen Missionen betraut. Er fungierte von 1532—37 als Gesandter in Venedig, ging 1537 nach England, 1542 nach Trient und weilte von 1547—51 in Rom. Unter Philipps II. Regierung blieb er mehrere Jahre als Botschafter in Lissabon und zeitweise am Madrider Hof. Ein Streit zog ihm 1568 Haft in Medina del Campo und Verbannung zu. Diese verbrachte er auf seinen Besitzungen in Granada, mit literarischen Arbeiten beschäftigt, die ihm während seines ganzen Lebens am Herzen gelegen hatten. M. hinterließ drei epochemachende Werke: einen (umstrittenen) Schelmenroman, lyrische Dichtungen und ein Geschichtswerk, neben vielen andern kleinern gedruckten und ungedruckten Schriften. Den Schelmenroman vom »Kleinen Lazarus am Tormes-Flüßchen« soll er als Student geschrieben haben, doch wurde er erst später anonym gedruckt als »Vida de Lazarillo de Tormes«, dreimal 1554 (die »ed. princeps« ist unbekannt), und seitdem sehr oft, auch im 3. Bande der »Biblioteca de autores españoles«; neuerdings von Butler-Clark (1897) und Foulché-Delbosc (1900), der den Urtext herzustellen versucht. Die köstliche Lebendigkeit und Naivität des Stiles verschafft dieser (oft fortgesetzten und nachgeahmten) Jugendarbeit immer neue Bewunderer (deutsch von Keil, Gotha 1810; von W. Lauser, Stuttg. 1889; in Reclams Universal-Bibliothek Nr. 1389). Seine poetischen Werke enthalten Sonette, Kanzonen, Eklogen und ausgezeichnete Episteln im italienischen Geschmack, zu dessen Hauptförderern M. gehörte, doch auch sehr gewandte und tief empfundene Gedichte nach alter Volksweise. Sie erschienen als »Obras poeticas« ed. Hidalgo, Madrid 1610; wieder abgedruckt im 32. Bande der »Biblioteca de autores españoles«. Eine neue, bedeutend vermehrte Ausgabe besorgte W. Knapp (Madr. 1877). Die satirischen und humoristischen Stücke erschienen auch getrennt (Madr. 1876). Das spät gedruckte Geschichtswerk: »Guerra de Granada« behandelt den letzten Aufstand der Moriskos (1568) mit wahrhaft klassischer Größe und verschaffte M. den Namen des spanischen Sallust (Lissab. 1627, verstümmelt; Madr. 1674; vollständig 1720 u. 1776 zu Valencia, und seitdem sehr oft, auch in Bd. 21 der erwähnten Bibliothek). Vgl. darüber R. Foulché-Delbosc in der »Revue Hispanique« (1894). Andre Prosawerke: »Dialogo de Caronte y Farnesio« und »Carta a Salazar«, enthalten die »Obras en prosa« (Madr. 1881). Vgl. J. Fesenmair, Don Diego Hurtado de M. (Münch. 1883—84), und E. Señan y Alonso, Apuntes biograficos (Xerez 1886). Mendozas reiche Klassikerbibliothek ist seit 1576 eine der Zierden des Escorial, ein Brand zerstörte freilich 1671 mehr als die Hälfte der handschriftlichen Schätze.

2) Don Antonio Hurtado de M., Bruder des vorigen, war Vizekönig von Neuspanien und veröffentlichte das naturhistorische Werk »De las cosas naturales y maravillosas de Nueva España«. — Ein andrer, Don Antonio de M., geb. 1590 in Burgos, gest. 1644, war Kommandeur des Calatravaordens, Geheimer Sekretär König Philipps IV. und Mitglied des Inquisitionsgerichts. Er hinterließ mehrere Komödien (abgedruckt in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 45) und lyrische Gedichte (Lissab. 1696; neueste Ausg., Madr. 1849; im Auszug auch im 16. u. 42. Bande der genannten »Biblioteca«) sowie einige prosaische Schriften.

3) Iñigo Lopez de, s. Santillana.

Mendrisio (deutsch Mendris), Flecken und Bezirkshauptort im schweizer. Kanton Tessin, 370 m ü. M., an der Linie Lugano-Chiasso der Gotthardbahn, in sehr fruchtbarer Gegend, mit einer kath. Kirche im orientalischen Stil, einem kantonalen Technikum, Seidenraupenzucht, Seidenspinnerei, Teigwaren-, Seifen- und Kerzenfabriken, Weinhandel und (1900) 3364 meist kath. Einwohnern. In der Nähe die Weingrotten und das Dorf Ligornetto, Geburtsort des Bildhauers Vela, mit dem Museum Vela. Von M. aus wird der Monte Generoso (s. d.) bestiegen.

Menebhi (M'nebbi), Kaid el-Mehedi el-, marokkan. Kriegsminister bis Ende 1903; s. Marokko, Geschichte, S. 341.

Menedēmos, Stifter einer philosophischen Schule, die nach seiner Vaterstadt Eretria die eretrische heißt und eine Fortsetzung der elischen bildet, lebte etwa von 350—275 v. Chr. und war ein Schüler von Platon oder von Platonikern, dann vom Megariker Stilpon. Er bekleidete mehrere Ämter in seiner Vaterstadt, mußte aber endlich, des Verrats an seiner Vaterstadt zugunsten des Antigonos von Mazedonien verdächtig, fliehen und starb am mazedonischen Hof.

Ménégoz (spr. -gōß), Eugène, protest. Theolog, geb. 25. Sept. 1838 in Algolsheim (Elsaß), studierte in Straßburg, Erlangen, Berlin, Halle und Marburg, wurde 1866 Pfarrer der deutschen Gemeinde der Billetteskirche und 1877 zum außerordentlichen, 1882 zum ordentlichen Professor an der neugegründeten evangelisch-theolog. Fakultät in Paris ernannt. Außer zahlreichen Aufsätzen, hauptsächlich in der »Revue chrétienne«, schrieb er: »Étude dogmatique sur l'idée de l'Église« (Straßb. 1862); »Réflexions sur l'évangile du salut« (Par. 1879); »Le péché et la rédemption d'après saint Paul« (1882); »La notion du catéchisme« (1882); »Quid de catechismo sentiendum sit« (1882); »Luther considéré comme théologien« (1883); »La prédestination dans la théologie paulinienne« (1885); »L'autorité de Dieu« (1892); »La théologie de l'épître aux Hébreux« (1894). Ein wesentlich konservativer Theolog, hat er doch durch seinen Vortrag »La notion biblique du miracle« (mit Nachträgen deutsch herausgegeben von A. Baur: »Der biblische Wunderbegriff«, Freiburg 1895) einen Sturm der protestantischen Orthodoxen gegen sich hervorgerufen.

Menelāos, 1) im griech. Mythus Sohn des Atreus, floh, von Thyestes aus Mykenä vertrieben, mit seinem jüngern Bruder, Agamemnon, nach Sparta zu König

Menelaos mit dem Leichnam des Patroklos (Florenz).

Tyndareos, heiratete dessen Tochter Helena und erbte nach dem Tode seiner Schwäger Kastor und Pollux das Reich. Als Paris Helena entführt hatte, zog M. mit Odysseus nach Troja, um die Zurückgabe zu fordern und bot abgewiesen die griechischen Fürsten zum Zuge gegen Troja auf. Er selbst stellte dazu 60 Schiffe und war unter dem Schutze der Hera und Athene einer der tapfersten Kämpfer. Er besiegte Paris im Zweikampf, schirmte den Leichnam des Patroklos und trug ihn aus der Schlacht; auch war er mit im hölzernen Pferde. Nach Trojas Fall segelte er gleich mit Helena ab, ward aber am Vorgebirge Malea durch einen Sturm mit fünf Schiffen nach Ägypten verschlagen und langte erst nach achtjährigen Irrfahrten bei den Völkern im Osten in der Heimat an. Sein und Helenas einziges Kind ist Hermione (s. d.). Man zeigte beider Grab zu Therapnä, wo er auch ein Heiligtum hatte. Antike Kopien einer herrlichen Marmorgruppe aus guter griechischer Zeit, M. und den toten Patroklos (nach andern: Aias mit dem Leichnam Achills) darstellend, befinden sich in der Loggia de' Lanzi in Florenz (s. Abbildung), im Vatikan zu Rom und anderwärts (vgl. auch Pasquino).

2) Bildhauer in Rom, dem Zeitalter des Augustus angehörig, Schüler des Stephanos. Sein Werk ist die herrliche, von O. Jahn auf Merope und Äpytos, von Winckelmann als Orest und Elektra, von Flasch als Orest und Iphigenia gedeutete Marmorgruppe in der Villa Ludovisi zu Rom. Vgl. Kekule, Die Gruppe des Künstlers M. (Leipz. 1870).

3) Mathematiker aus Alexandria, lebte um 98 n. Chr. in Rom. Von ihm sind drei Bücher »Sphaerica« (über Kugelgeometrie) in arabischer und hebräischer Übersetzung erhalten (in lateinischer Übersetzung hrsg. von Halley, Oxf. 1758). Vgl. Björnbo, Studien über Sphärik (»Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften«, Heft 14, Leipz. 1902).

Menelik, abessin. Fort am Westufer des Rudolfsees, 1899 errichtet, nachdem Abessinien seine Grenze 1898 durch Errichtung seiner Äquatorialprovinz bis über diesen See vorgeschoben hatte.

Menelik (Menilek), Kaiser von Abessinien, geb. 1844 in Ankober als Sohn des damaligen Kronprinzen Hailu Malakot, geriet 1855 nach Niederlage und Tod seines Vaters in die Gewalt des Kaisers Theodor, floh aber 1856 nach Schoa und nahm dort den Königstitel an. Nach Theodors Tod (1868) behauptete er sich gegen dessen Nachfolger Johannes im Besitze Schoas; ein Einfall in Gondar mißlang 1876, und 1879 mußte er Johannes anerkennen. Nach dessen Tod (9. März 1889) ließ sich M. in Antoto zum Negus Negesti von Abessinien krönen. Mit den Italienern, die sich inzwischen in Massaua festgesetzt hatten, schloß er 2. Mai 1889 den Vertrag von Utschalli, worin er in Aussicht stellte, mit fremden Mächten nur durch Vermittelung der Italiener zu verhandeln, trat ihnen aber entgegen, als sie Tigré erobern wollten, und erlangte durch den Sieg von Adua (1. März 1896) völlige Unabhängigkeit wieder. Rußland, Frankreich und England bewarben sich um seine Gunst; mit der Union schloß er einen Handelsvertrag. M. unterwarf 1898 den Ras Mangascha, stellte Tigré 1899 unter den zuverlässigern Ras Makonnen und brachte auch sonst Abessiniens Macht auf eine bedeutende Höhe. Er knüpfte eine vielversprechende Handelsverbindung mit dem Deutschen Reich an, das im Januar 1905 eine achtgliederige Gesandtschaft unter dem Geheimen Legationsrat Friedrich Rosen an M. schickte, gab der Nationalbank für Ägypten das Privileg zur Errichtung einer abessinischen Staatsbank (Anfang März 1905) und wahrte energisch den internationalen Charakter der von der International Ethiopian Railway Trust and Construction Co. ins Innere seines Landes begonnenen Eisenbahn (im April). Im Herbst ernannte er seinen Neffen Ligg Manu zum Thronerben. Vgl. Berkeley, The campaign of Adowa and the rise of M. (Lond. 1902); Hentze, Am Hofe des Kaisers M. von Abessynien (Leipz. 1905).

Menéndez y Pelayo, Marcelino, span. Gelehrter, geb. 1855 in Santander, studierte Philosophie, erwarb sich 1875 den Doktorgrad mit seiner Dissertation über den Roman bei den Lateinern, »La novela entre los Latinos«, und ist seitdem Professor an der Madrider Hochschule. Seine Hauptwerke sind: »Horacio en España« (2 Bde.), »Historia de las ideas esteticas en España« (1890—91, 6 Bde.; 2. Aufl. 1904), »La ciencia española« (3 Bde.), »Historia de los heterodoxos en España« (1880, 3 Bde.). Außerdem veröffentlichte er einen Band: »Odas, epistolas y tragedias«, Studien über Calderon; eine Blütenlese spanischer Lyrik: »Antologia« (bis 1905, 11 Bde., mit ausführlicher Geschichte derselben), eine andre spanisch-amerikanischer Dichter (3 Bde.), eine Reihe gediegener literarhistorischer Studien und philosophischer Abhandlungen, die u. d. T. »Estudios de critica literaria« (1893—95, 2 Bde.) erschienen sind. Als Herausgeber von Lope (s. d.) und Quevedo (s. d.) erwarb er sich große Verdienste. Seine »Obras completas« erscheinen in der »Collecion de escritores castellanos« (bis jetzt 18 Bde.). Ihm zu Ehren veröffentlichten Freunde zu seinem 25jährigen Doktorjubiläum zwei Bände hispanischer Studien: »Homenaje a. M. y P.« (1899).

Menēnius Agrippa, röm. Patrizier, wurde, nachdem er 503 v. Chr. das Konsulat bekleidet hatte, bei der ersten Sezession der Plebejer auf den Heiligen Berg (494) vom Senat an das Volk gesandt, um dieses zur Rückkehr zu bewegen, und erreichte diesen Zweck durch die Parabel von den Gliedern des Leibes, die sich gegen den Magen, als müßigen Verzehrer der Nahrung, empörten, aber dadurch sich selbst den größten Schaden zufügten. Er starb 493.

Ménes (spr. mênesch), Dorf im ungar. Komitat Arad, an der Staatsbahnlinie Arad-Tövis, mit Winzerfachschule, (1901) 1331 meist rumänischen (griechisch-oriental.) Einwohnern und berühmtem Weinbau in M. sowie in den benachbarten Orten Gyorok, Paulis ꝛc. Vor der Vernichtung der Weingärten durch die Reblaus trug der jährliche Ertrag der Weinlese in M. 60—70,000 hl Wein.

Menes, der älteste historische König von Ägypten, der das Südland (Oberägypten) und das Nordland (Unterägypten) zu einem Reich vereinigte und Memphis erbaute. Sein Grab ist 1897 durch de Morgan bei Nakâde in Oberägypten wiedergefunden worden.

Menestrels (v. lat. ministeriales), Benennung der Spielleute oder Jongleure (s. d.), besonders solcher, die im festen Dienst eines Herrn standen, Dichter und vor allem geschulte Musiker waren. Daher das englische minstrel, das französische ménétrier.

Ménet. oder *Mén.*, bei Tiernamen Abkürzung für E. Ménétriès, gest. 1861 als Konservator am kaiserlichen Museum in Petersburg (Entomolog).

Mene Tekel (vollständig: Mene Mene Tekel Upharsin), im Buch Daniel (Kap. 5, V. 25) die von Geisterhand an die Wand geschriebenen, den nahen Sturz des Königs Belsazar (s. d.) verkündenden Worte; daher soviel wie Warnungsruf. Die Worte bedeuten, wörtlich übersetzt, wahrscheinlich: »gezählt, gezählt, gewogen und zerstückt«. Weniger wahrscheinlich ist die Deutung auf die Münzsorten: »Mine, Mine, Sekel und Halbminen«.

Ménétriers (spr. -triē), in Frankreich die Spielleute und Fiedler (vgl. Menestrels und Minstrels), bildeten im Mittelalter eine Zunft, die ihre eignen Gesetze, ihre Versammlungstage und ihr Oberhaupt (roi des ménétriers) hatte. Vgl. Musikantenzünfte.

Menfi, Stadt in der ital. Provinz Girgenti (Sizilien), Kreis Sciacca, mit Ölbau und (1901) 10,208 Einw. Südwestlich der kleine Hafenort Porto Palo.

Mengede, Flecken im preuß. Regbez. Arnsberg, Landkreis Dortmund, an der Emscher, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Duisburg-Dortmund-Heeßen und Hucarde-M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, bedeutenden Steinkohlenbergbau (Zeche Adolf v. Hansemann), eine chemische Fabrik, ein Röhrenwalzwerk und (1905) 4721 Einw., darunter 2548 Katholiken. In der Nähe der Dortmund-Ems-kanal.

Mengedünger, s. Dünger und Düngung (Kompost), S. 277.

Mengel, soviel wie Mineralgelb, s. Bleichlorid.

Mengel, niederländ. Flüssigkeitsmaß bis 1816 zu 2 Pintjes: für Wein und Öl = 1,2127 L., für Branntwein = 1,25 L. und für Bier 1,2235 L.; in Bremen früher (Mingel) = ¼ Quartier oder 0,2018 L.

Mengen, Stadt im württemberg. Donaukreis, Oberamtsbezirk Saulgau, Knotenpunkt der badischen, bez. württembergischen Staatsbahnlinien Radolfzell-M. und Ulm-Tuttlingen, 561 m ü. M., hat 2 kath. Kirchen, eine evang. Kapelle, ein ehemaliges Benediktinerkloster (jetzt Schulhaus), Forstamt, Gardinen- und Strickwarenfabrikation, Elektrizitätswerk, Mühl- und Sägewerke, Hopfenbau und (1905) 2647 Einw., davon 373 Katholiken. M. wird bereits 819 genannt und kam 1805 von Österreich an Württemberg.

Menger, 1) Max, österreich. Politiker, geb. 10. Sept. 1838 zu Neusandec in Galizien, studierte an der Wiener Universität die Rechte und wurde 1871 Advokat in Wien, wo er den Deutschen Verein gründete, ward 1871 von der Stadt Jägerndorf ins österreichische Abgeordnetenhaus entsendet und ist Mitglied der deutsch-liberalen Partei. Er schrieb: »Über Vorschußvereine« (Wien 1870), »Die Wahlreform in Österreich« (das. 1873), »Der böhmische Ausgleich« (Stuttg. 1891), »Die Reform der direkten Steuern in Österreich« (Wien 1895) u. a.

2) Karl, Volkswirt, Bruder des vorigen, geb. 23. Febr. 1840 zu Neusandec in Galizien, studierte in Wien und Prag Rechts- und Staatswissenschaften, habilitierte sich 1872 in Wien für Nationalökonomie, wurde im nämlichen Jahre Ministerialsekretär und 1873 Professor der politischen Ökonomie an der Universität in Wien. 1876 wurde er Lehrer des Kronprinzen Rudolf für politische Ökonomie und Statistik und begleitete diesen 1877 und 1878 auf einer Studienreise durch die Schweiz, England, Schottland, Irland, Frankreich und Deutschland und nahm im Sommer 1878 seine Lehrtätigkeit an der Wiener Universität wieder auf; 1900 wurde er zum Mitgliede des Herrenhauses ernannt. Er schrieb: »Grundsätze der Volkswirtschaftslehre« (Wien 1871); »Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften« (Leipz. 1883); »Die Irrtümer des Historismus in der deutschen Nationalökonomie« (Wien 1884); »Zur Kritik der politischen Ökonomie« (das. 1887); »Beiträge zur Währungsfrage in Österreich-Ungarn« (Jena 1892); »Der Übergang zur Goldwährung« (Wien 1892). In diesen Schriften vertritt M. die analytische und abstrakt theoretische Methode in der Volkswirtschaftslehre, die er namentlich auf dem Gebiete der Wertlehre bereicherte, stellt sich aber in entschiedenen Gegensatz zu der in Deutschland vorherrschenden historisch-realistischen Richtung.

3) Anton, Jurist und Sozialpolitiker, Bruder des vorigen, geb. 12. Sept. 1841, Professor der Rechte an der Wiener Universität, schrieb: »Die Zulässigkeit

neuen tatsächlichen Vorbringens in den höhern Instanzen« (Wien 1873); »System des österreichischen Zivilprozeßrechts« (das. 1876, Bd. 1); »Das Recht auf den vollen Arbeitsertrag in geschichtlicher Darstellung« (Stuttg. 1886, 3. Aufl. 1904); »Das bürgerliche Recht und die besitzlosen Volksklassen, eine Kritik des Entwurfs eines bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich« (im »Archiv für soziale Gesetzgebung«; Sonderdruck Tübing. 1890; 3. Aufl. 1904); »Neue Staatslehre« (Jena 1903, 2. Aufl. 1904); »Neue Sittenlehre« (das. 1905).

Mengeringhausen, Stadt im Fürstentum Waldeck, Kreis der Twiste, an der Staatsbahnlinie Warburg-Sarnau, 290 m ü. M., hat eine gotische evang. Kirche mit der Gruft von mehreren Mitgliedern des Waldeckischen Fürstenhauses, Synagoge, eine altertümliche Burg, eine landwirtschaftliche Winterschule, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei und (1905) 1399 meist evang. Einwohner. In der Nähe eine alte, jetzt als Bismarckturm hergestellte Warte.

Mengfutter (Gemenge), s. Gemengsaat.

Mengkorn (Gemengkorn), s. Getreidebau, S. 761, und Gemengsaat.

Mengo, Hauptstadt des einst selbständigen Reiches Uganda in Äquatorialafrika, unfern der Murchisonbai des Viktoriasees, 2,5 km südöstlich von Rubaga, der alten Hauptstadt, die, denkwürdig geworden durch den Aufenthalt von Speke, Grant, Stanley, nur noch ein nackter Hügel ist, seitdem Muanga, Nachfolger des Königs Mtesa, seine Residenz 1885 nach M. verlegte. 1890 dem Gebiete der Britisch-Ostafrikanischen Gesellschaft einverleibt, wurde es 1894 dem direkten Schutz Englands unterstellt.

Mengoni, Giuseppe, ital. Architekt, geb. 1827, hat sich besonders durch den imposanten, aber in den Details barocken Bau der Galleria Vittoria Emmanuele in Mailand bekannt gemacht. Kurz vor ihrer Vollendung fand er 30. Dez. 1877 bei Besichtigung des Baues durch einen Sturz vom Gerüst den Tod.

Mengs, Anton Raphael, Maler, geb. 12. März 1728 zu Aussig in Böhmen, gest. 29. Juni 1779 in Rom, hatte schon in früher Kindheit seinen Vater, den Miniaturmaler Ismael M. (geb. 1688 in Kopenhagen, gest. 26. Dez. 1764 in Dresden), zum Lehrer und ging 1741 mit ihm nach Rom, wo er die Antike, Michelangelo und Raffael studierte. Dies Studium sowie seine ganze frühere Übung in der Kunst war aber mehr ein ihm auferlegter Zwang als frei gewählte Beschäftigung, denn sein Vater hatte ihn bei seiner Geburt zum Maler bestimmt und ihn mit großer Strenge zu ausschließlich künstlerischer Tätigkeit angehalten. 1744 nach Dresden zurückgekehrt, ward er von August III. zum Hofmaler ernannt mit der Erlaubnis, wieder nach Rom zurückzukehren. Hier besuchte er die Akademie und fertigte zuerst 1748 einige eigne größere Kompositionen, darunter eine heilige Familie, bei der ihm ein schönes Bauernmädchen, Margareta Guazzi, seine nachherige Gattin, der zu Gefallen er zur katholischen Kirche übertrat, zum Modell diente. Nach Dresden zurückgekehrt, erhielt er bei der Einweihung der katholischen Hofkirche daselbst (1751) den Auftrag, das Gemälde für den Hochaltar, die Himmelfahrt Christi, zu verfertigen, und die Erlaubnis, es in Rom auszuführen. 1754 übernahm er die Direktion der neuerrichteten Malerakademie auf dem Kapitol, malte dann für die Cölestinermönche die Decke in Sant' Eusebio, für den Kardinal Albani in dessen Villa als Deckengemälde den Parnaß und für andre Privatpersonen mehrere Ölgemälde, wie eine Kleopatra, eine heilige Familie, eine Magdalena. Ein junger Engländer, Webb, dem M. seine Ideen über Kunst mitteilte, gab diese als seine eignen u. d. T.: »Untersuchungen über die Schönheit« (Zürich 1771; deutsch von Schnorr, 2. Aufl., Leipz. 1818) heraus und machte sich durch dieses Plagiat einen Namen. 1761 folgte M. einem Ruf des Königs Karl III. nach Spanien und malte daselbst unter anderm eine Götterversammlung und eine Kreuzabnahme, vollendete dort auch das Altargemälde für Dresden. Intrigen veranlaßten ihn, 1769 nach Italien zurückzukehren, wo er zunächst acht Monate in Florenz verweilte und darauf in Rom für den Papst ein großes allegorisches Deckengemälde in der vatikanischen Bibliothek ausführte. 1772 ging er zwar wieder nach Spanien, um den Plafond im Speisesaal des Königs, der die Vergötterung des Trajan und den Tempel des Ruhmes darstellt, zu malen; aber schon 1775 finden wir ihn wieder in Rom, wo er bis zu seinem Tode (1779) blieb. Der Ritter d'Azara ließ ihm ein Denkmal neben dem Raffaels setzen und die Kaiserin Katharina II. von Rußland in der Peterskirche, wo er beigesetzt wurde, ein prachtvolles Grabmal errichten. Seine bedeutenden Einnahmen von etwa 10,000 Scudi jährlich verwandte M. teils zur Unterstützung unbemittelter Künstler, teils zu dem Ankauf von Handzeichnungen berühmter Meister, von Vasen, Gipsabgüssen (von denen er eine Sammlung der königlichen Akademie in Madrid schenkte, eine andre sich in Dresden befindet), Kupferstichen und andern Kunstgegenständen. Der Grundzug in M.' Kunst ist ein strenges Studium schöner Formen, und wenn seinen Werken auch die freie, lebendige Originalität des Genies fehlt, so sind sie doch durch edle Komposition, korrekte Zeichnung und schönes, kräftiges Kolorit hervorragende Schöpfungen. M. war Eklektiker, der die Schönheiten der Antike, Raffaels, Tizians und Correggios zu verschmelzen suchte. Auch durch seine theoretischen Schriften über die Kunst hat er sie wesentlich gefördert. Die italienische Ausgabe seiner Werke (Parma 1780, 2 Bde.) ist vom Ritter d'Azara, die deutsche (Halle 1786, 3 Bde.) von Prange besorgt worden. An der letztern hat sich auch Winckelmann, mit dem M. zu Rom in freundschaftlichem Verkehr lebte, beteiligt. Seine hinterlassenen Schriften gab Schilling (Bonn 1843–44, 2 Bde.) heraus. Die Dresdener Galerie besitzt unter anderm das Ölgemälde einer büßenden Magdalena, zwei Selbstbildnisse des Künstlers, einen den Pfeil schleifenden Amor in Pastell und mehrere Miniaturen, die Münchener Pinakothek das Bildnis eines Kapuziners und das eigne Bildnis des Künstlers, das Hofmuseum in Wien eine Madonna zwischen Engeln, den Traum Josephs, den heil. Petrus mit der Flamme auf dem Haupte, die Bildnisse der Infantin Maria Theresia von Neapel und der Infantin Maria Ludovika von Spanien, Großherzogin von Toskana. Viele Bilder von M. besitzen die Galerien in Madrid und Petersburg. Vgl. Woermann, Ismael und Raphael M. (in der »Zeitschrift für bildende Kunst«, neue Folge, Bd. 5, 1893).

Mengsaat, s. Gemengsaat.

Meng-tse (»Lehrer Meng«, latinisiert Mencius), chines. Sittenlehrer, der konfutsianischen Schule angehörig, geb. 372 v. Chr. in der heutigen Provinz Schantung, gest. daselbst um 289, bekleidete mehrere Jahre lang das Amt eines Ratgebers am Hof des Fürsten Siuen in Tse, dann ähnliche Stellungen in andern Staaten, zog sich endlich in seine Heimat zurück, um sein System auszubilden und sich Schüler heran-

zuziehen. Meng-tses Lehren befassen sich vorwiegend mit zwei großen Gegenständen: dem Verhältnis der Regenten zu den Regierten und der moralischen Natur des Menschen. In ersterer Beziehung stellt er als obersten Grundsatz auf: das Volk ist das wichtigste Element in einer Nation; erst nach dem Volke kommt das Reich und erst in dritter und letzter Reihe der Fürst. In ethischer Hinsicht nimmt M. ursprüngliche Güte der menschlichen Natur an und tritt ebenso der Philosophie des Egoismus, die Yang Tschu lehrte, entgegen wie der von Mihtse gepredigten allgemeinen Menschenliebe, die ihm unverträglich schien mit der besondern Liebe, die man den Eltern schulde. Meng-tses Lehren wurden von seinen Anhängern in der Form von Dialogen im »Buch des M.«, dem vierten der sogen. »Sseschu« (»Vier Bücher«) aufgezeichnet; es ist öfters, unter anderm ins Lateinische von Julien (Par. 1824, 2 Bde.), ins Englische von Legge (»Life and works of Mencius«, Lond. 1875) und ins Französische von Pauthier (Par. 1841), übersetzt worden. Ausgaben von Julien und Legge (in den »Chinese Classics«, Bd. 2, 2. Aufl., Oxf. 1894). Vgl. Faber, Lehrbegriff des Philosophen Mencius (Elberf. 1877).

Menhaden (Bunker, Alosa tyrannus *Latr.*), ein der Alse nahe verwandter und sehr ähnlicher Fisch, wird an den atlantischen Küsten Nordamerikas jährlich zu Millionen gefangen und zu Tran und Fischguano verarbeitet. Der Wert der jährlichen Ausbeute beträgt ca. 10 Mill. Mk. Vgl. Goode und Atwater, History of the M. (New York 1880).

Menhirs (v. kelt. maen, men, Stein, und hir, lang), große, aus einem Stück bestehende oder aus mehreren Blöcken zusammengesetzte vorgeschichtliche obeliskenförmige Steinsäulen, die als Erinnerungszeichen an denkwürdige Ereignisse oder als Grabdenkmäler aufzufassen sind oder auch Kultstätten bezeichneten. Sie stehen einzeln oder zu mehreren in einer Reihe; auf dem Felde von Carnac (Depart. Morbihan, Westfrankreich) stehen ihrer sogar 11,000 in 11 Reihen. Auch im östlichen Algerien, in Tunis, in Skandinavien, besonders im südlichen Schweden, sind sie sehr zahlreich. Sie gehören den verschiedensten vorgeschichtlichen Zeitaltern an, sind aber auch in der geschichtlichen Zeit, ja bis nahe an die Gegenwart heran, noch errichtet worden (Moses am Sinai, Josua zu Gilgal). Die Kabylen errichteten zur Bekräftigung wichtiger Beschlüsse M. noch bis tief ins 18. Jahrh. hinein. Jeder Stamm, der an der Beratung teilgenommen hatte, errichtete einen der Steine, die zusammen einen Kreis um den Versammlungsplatz bildeten. Der Kreis war damit gleichsam ein steinernes Archiv, die Steine ein Symbol ewiger Vertragstreue. Wurde diese von einer Seite gebrochen, so warf man den von ihm errichteten Stein um. Manche M. erreichen eine bedeutende Größe; in Westfrankreich und Nordafrika sind die größten bis 19 m hoch. Vgl. Bautasteine und Afrikanische Altertümer.

Menidi, Flecken im griech. Nomos Attika, 11 km nördlich von Athen, mit (1896) 2978 Einw., berühmt durch das dort 1879 vom deutschen archäologischen Institut aufgedeckte vorgeschichtliche Kuppelgrab von ähnlicher Anlage wie diejenigen in der Unterstadt von Mykenä.

Menier (spr. menjē), Emile Justin, franz. Industrieller und Volkswirt, geb. 18. Mai 1826 in Paris, gest. 17. Febr. 1881 in Noisiel-sur-Marne, schwang sich durch Fleiß und Tüchtigkeit zum mehrfachen Millionär empor. In seiner Fabrik in Noisiel führte er die Schokoladenfabrikation ein, gründete in St.-Denis eine zweite Fabrik chemischer Produkte, eine weitere Fabrik in London, die große Zuckerfabrik in Roye, die größte französische Kautschukfabrik und eine eigne Kakaokulturkolonie in Nicaragua. Nach dem deutsch-französischen Krieg ward er zum Generalrat des Depart. Seine-et-Marne und 1876 zum Abgeordneten gewählt. Eifriger Republikaner und entschiedener Freihändler, gründete er die beiden Pariser Tageblätter »Le Bien Public« und »Le Voltaire« sowie die freihändlerische Revue »La Réforme Économique«. M. schrieb: »Des indemnités aux victimes de la guerre avec l'impôt simplifié« (1871); »Les travaux de Paris par l'impôt sur le capital« (1873); »La réforme fiscale« (1873); »Théorie et application de l'impôt sur le capital« (1874); »Économie rurale. Mémoire sur la pulvérisation des engrais« (1875); »L'avenir économique« (1875—79, 2 Bde.) u. a. Auch gab er einen »Atlas de la production de la richesse« (1878, 20 Tafeln) heraus.

Menièresche Krankheit, eine von dem franz. Arzt Menière 1861 zuerst beschriebene Krankheit, die nach seiner Ansicht in einer Affektion des innern Ohres, und zwar des Labyrinths, bestehen sollte; sie äußert sich in Ohrensausen, Schwindel, Erbrechen und Bewußtlosigkeit, unsicherm Gang und Schwerhörigkeit bis zur Taubheit. Jedoch tritt die M. K. auch als Begleiterscheinung verschiedener Leiden des mittlern Ohres auf, auch reflektorische, vom Hörnerv oder von den sensibeln Nerven der Paukenhöhle ausgehende Vorgänge können sie herbeiführen. Manchmal beginnt sie ganz plötzlich, in andern Fällen tritt sie weniger heftig und dann oft chronisch auf.

Menilek, abessin. Kaiser, s. Menelik.

Menilit, Mineral, unreine Abart des Opals (s. d.).

Ménilmontant (spr. -mongtāng), ehedem Vorstadt von Paris, jetzt das 20. Arrondissement.

Menin (spr. m'näng, fläm. Meenen), Stadt in der belg. Provinz Westflandern, Arrond. Courtrai, links an der Lys, Knotenpunkt der Eisenbahnen Courtrai-Hazebrouck und M.-Roulers und der Nebenbahnen M.-Courtrai und M.-Mouscron, mit Spitzenfabrikation, Weberei, altberühmter Bierbrauerei, Tabak- und Kautschukfabriken, Salinen, bischöflichem Collège, Staats-Knabenmittelschule und (1904) 19,377 Einw. Die ehemalige, von Vauban sehr verstärkte Festung, bei deren Verteidigung gegen die Franzosen 1794 Scharnhorst seine ersten Lorbeeren verdiente, ist jetzt geschleift.

Meningītis (grch.), Gehirnhautentzündung (s. d.). M. spinalis, Rückenmarkshautentzündung.

Meningocēle, s. Gehirnbruch.

Meninx (griech., Mehrzahl: meninges), die Hirnhaut (s. Gehirn, S. 468).

Meninx, alte Stadt, s. Dscherba.

Menippe, Tochter des Orion (s. d.).

Menippos, griech. Kyniker und Satiriker, um 270 v. Chr., aus Gadara, anfangs Sklave in Sinope, erwarb sich dann durch Wucher ein Vermögen, so daß er sich in Theben das Bürgerrecht kaufen konnte, und soll sich aus Gram über dessen Verlust erdrosselt haben. In seinen 13 Schriften, einer Mischung von Prosa und parodierenden Versen, behandelte er Fragen der praktischen Philosophie mit satirischen Ausfällen auf die andern Philosophenschulen, namentlich die Epikureer. Er war für die (nach ihm benannten) Menippeischen Satiren des Römers Varro (s. d.) das Vorbild, ebenso für Lukian. Vgl. Wildenow, De Menippo Cynico (Halle 1881); Wachsmuth, Sillographorum graecorum reliquiae (Leipz. 1885). — Auch eine berühmte französische Spottschrift des 16. Jahrh. hat

nach M. den Namen »Satire Ménippée« (s. Französische Literatur, S. 9, 1. Spalte); sie wurde herausgegeben von Nodier (Par. 1824), Labitte (das. 1842 u. ö.), Frank (Oppeln 1884) u. a.

Meniskus (griech., »Möndchen«), die gekrümmte Oberfläche der Flüssigkeit in einer engen Röhre (s. Kapillarität, S. 588); eine konkav-konvexe Linse. — Dann ein scheibenförmiger Metallschirm, den man im Altertum auf dem Kopf von Statuen als Schutz gegen Wetter und Beschmutzung befestigte.

Menispermazeen (Mondsamengewächse), dikotyle, etwa 250 Arten umfassende, vorwiegend in den Tropen einheimische, aber auch in Nordamerika und Japan vertretene Familie aus der Ordnung der Polykarpier, meist schlingende Holzpflanzen mit ungeteilten oder gelappten, handnervigen Blättern und kleinen, in achselständigen Trauben stehenden, zwei- bis dreigliederigen, diözischen Blüten. Die Gattung Mac Clintockia kommt in einigen zweifelhaften Arten fossil im Tertiär von Gelinden und der Kreide Grönlands vor. Arzneiliche Verwendung finden die Wurzeln des südamerikanischen Chondodendron tomentosum (echte Pareirawurzel), der tropischen Cissampelos Pareira (falsche Pareirawurzel), die bei den Eingebornen Ostafrikas in hohem Ansehen stehende Jatrorrhiza palmata (Kalumba- oder Kolumbowurzel) u. a. Die Kockelskörner (der südasiatischen Anamirta Cocculus), die das giftige Pikrotoxin enthalten, benutzt man bisweilen zum Betäuben der Fische.

Menispermin, s. Anamirta.

Menispermum *Tourn.*, Gattung der Menispermazeen, Schlingsträucher mit schild- oder herzförmigen, eckig bis spießförmig gelappten Blättern, in zusammengesetzten Trauben stehenden Blüten und nierenförmiger Frucht mit drei Längsleisten am Rücken. Drei Arten, von denen M. canadense *L.*, in Wäldern des atlantischen Nordamerika, bei uns als Schlingpflanze kultiviert wird.

Menius, Justus (Jodokus Menig), Reformator Thüringens, geb. 1499 in Fulda, gest. 11. Aug. 1558 in Leipzig, ging 1519 nach Wittenberg, ward 1525 Pfarrer in Erfurt, 1529 Superintendent in Eisenach, von wo aus er sich 1536 an der Wittenberger Konkordie, 1537 am Konvent zu Schmalkalden, 1540 am Wormser Religionsgespräch, 1542—44 an der kirchlichen Reorganisation in der Stadt Mühlhausen beteiligte. Infolge der Osiandrischen und Majoristischen Streitigkeiten mußte er 1556 sein Amt niederlegen und verbrachte seine beiden letzten Lebensjahre als Pfarrer in Leipzig. Vgl. G. L. Schmidt, Justus M., der Reformator Thüringens (Gotha 1867, 2 Bde.).

Menk, s. Nörz.

Menkar, der Stern α (2., 3. Größe) im Sternbilde des Walfisches.

Menken, Gottfried, evang. Theolog, geb. 29. Mai 1768 in Bremen, gest. daselbst 1. Juni 1831, nachdem er in Uedem bei Kleve, in Frankfurt, Wetzlar und seit 1802 in Bremen Pfarrer gewesen war. Zeitlebens ein Feind aller Neologie, hat er durch zahlreiche Predigten und Beiträge zum Schriftverständnis der Restaurationstheologie Bahn brechen helfen, aber nicht ohne im Punkte der Versöhnungslehre selbst zum Ketzer zu werden. Seine Schriften erschienen Bremen 1858—65, 7 Bde. (neue Ausg. 1894—95, 8 Bde.).

Mennelstein, Berg, s. Vogesen.

Mennige (rotes Bleioxyd, Minium) Pb_3O_4, findet sich bisweilen auf Bleierzlagerstätten, aber vielleicht nur durch künstliche Erhitzung aus andern Bleierzen entstanden; man erhält M. durch Erhitzen von Bleioxyd oder kohlensaurem Blei (Bleiweiß) an der Luft und beim Erhitzen von schwefelsaurem Blei mit Chilisalpeter und Soda und Auslaugen der erhitzten Masse im Wasser. Im großen wird ungeschmolzenes Bleioxyd auf der gemauerten Sohle eines Flammofens vorsichtig unter Luftzutritt und Umrühren erhitzt; man kann an der heißesten Stelle des Ofens metallisches Blei in Oxyd und dieses an den weniger heißen Stellen in M. verwandeln. Die schönste und lockerste M. (Orangemennige, Bleirot, Mineralorange, Saturnzinnober, Goldsatinober, Pariserrot) erhält man bei sehr niedriger Temperatur aus Bleiweiß. M. ist ein gelblichrotes Pulver, wird beim Erhitzen dunkler, beim Erkalten wieder heller, zerfällt leicht in Bleioxyd und Sauerstoff und gibt beim Behandeln mit Salpetersäure salpetersaures Blei und Bleisuperoxyd. Man benutzt M. zur Darstellung von Bleiglas, Fayenceglasur, Porzellanfarben, Kitt, Wasser- und Ölfarbe, Pflastern, Bleisuperoxyd und in der Zündwarenfabrikation. In der letztern ist ein Präparat als oxydierte oder abgelöschte M. gebräuchlich, das durch Übergießen von M. mit Salpetersäure und Eintrocknen des Gemisches erhalten wird. Sie wird mit Ziegelmehl verfälscht und dient zum Verfälschen des Zinnobers. Über Nuancierung der M. durch gewisse Zusätze vgl. Mineralfarben.

Mennighüffen, Dorf im preuß. Regbez. Minden, Kreis Herford, an der Kleinbahnlinie Kirchlengern-Wallücke, hat eine evang. Kirche, Tabak- und Zigarrenfabrikation und (1905) 3968 Einw.

Mennigpflaster (Hamburger Pflaster), s. Bleipflaster.

Menninghausen, Vorstadt von Remscheid (s. d.), hat (1900) 2715 Einw.

Mennoniten (Taufgesinnte, niederländ. Doopsgezinden), nach Menno Simons (s. unten) benannte protestantische Sekte. Ihre Normalschrift, Mennos »Fundamentbuch« (1539), sucht ohne mystischen Beisatz eine rein evangelische Ansicht und Behandlung des Christentums festzuhalten, verwirft den Eid, den Krieg und jede Art von Rache, ebenso die Ehescheidung außer im Falle des Ehebruchs und die Übernahme obrigkeitlicher Ämter; die Obrigkeit gilt als eine zwar jetzt noch notwendige, aber dem Reiche Christi fremde Einrichtung, die Kirche als eine Gemeinde der Heiligen, die durch strenge Kirchenzucht in der Reinheit erhalten werden müsse. Ihre Ältesten und Lehrer dienen vielfach noch unentgeltlich. Die Kinder erhalten den Namen bei der Geburt; die Taufe wird etwa im 14.—16. Jahr in den Bethäusern vollzogen. Die Strenge der Kirchenzucht schuf schon 1555 die Parteien der Groben (auch Waterländer genannt, weil sie im Waterland in Nordholland und bei Franeker ihren Sitz hatten) und der meist außerhalb Hollands zu findenden Feinen, auch Gröninger, Danziger oder Flaminger genannt. Unter den letztern traten wieder kleinere Parteien (Ukowallisten, nach Uko Walles aus Groningen, gest. 1651, Janjakobschristen, nach Johann Jakob) auf. Unter dem Einfluß des Arminianismus und Sozinianismus zerfielen die Groben seit 1664 in zwei Parteien, deren eine, die altgläubige, nach ihrem Parteihaupt Samuel Apostool (gest. 1644 in Amsterdam) Apostoolen, auch mennonitische Taufgesinnte und Sonnisten (vom Zeichen der Sonne am Giebel ihrer Kirche) genannt, dogmatisch streng orthodox dachte, während die andre, nach ihrem Haupte Galenus Abraham de Haen (gest. 1706) Galenisten genannt, die

arminianischen oder sozinianischen Grundsätze annahm. Um 1801 vereinigten sich beide, und seit 1811 sind alle Gemeinden durch die Errichtung der Allgemeinen Taufgesinnten Sozietät in Amsterdam enger verbunden. Gegenwärtig offenbart sich das mennonitische Prinzip bei den meisten nur noch im Festhalten an der eigentümlichen Auffassung der Taufe und des Eides. Auf praktisch-philanthropischem und selbst auf wissenschaftlichem Gebiet ist ihr Einfluß bedeutend gewesen; ein Missionsverein, aber auch Teylers theologische Gesellschaft in Haarlem und andre Stiftungen sind ihr Werk. In den Niederlanden, wo sie gegenwärtig 60,000 Anhänger (in über 120 Gemeinden) zählen, genießen sie seit 1577 Religionsfreiheit. In Deutschland (Baden, Preußen, Pfalz, Rheinhessen, Württemberg) zählt man ungefähr 18,000 M.; davon kommen 10,000 auf die Provinz Westpreußen. Durch königliche Kabinettsorder von 1868 wurde das Privilegium der Militärfreiheit aufgehoben, jedoch die Leistung der Dienstpflicht als Krankenpfleger, Trainsoldat, Ökonomiehandwerker ꝛc. gestattet. Seit 1886 sind die deutschen M. zusammengeschlossen zur Vereinigung der Mennonitengemeinden im Deutschen Reich (Sitz in Hamburg). Kleine Gemeinden bestehen in Frankreich (seit 1901 zu einer Konferenz zusammengeschlossen), der Schweiz (zu einem Verband vereinigt) und Luxemburg; große Kolonien in Rußland (durch Eingewanderte aus Westpreußen seit 1789) und Amerika (durch Auswanderung besonders aus Krefeld und der Pfalz seit 1683). In strengern und freiern Gemeinschaften (Altmennoniten, Amische M., genannt nach dem Schweizer Jak. Ammann, Christliche Brüder oder Holdermannsleute, genannt nach dem M. Holdermann seit ca. 1860, Egliteute, reformierte M. oder Herrenleute, die in Süddakota kommunistisch organisierten Hutterschen Brüder u. a.) mit zum Teil selbständiger Organisation sind die alten Gegensätze noch lebendig. Gesamtzahl ca. 250,000. Überall, wo sie heimisch sind, haben sich die M. als stille, fleißige Untertanen bewährt. Vgl. Reiswitz und Wadzeck, Beiträge zur Kenntnis der Mennonitengemeinden (Berl. 1824); Hunzinger, Das Religions-, Kirchen- und Schulwesen der M. (Speyer 1830); Blaupot ten Cate, Geschiedenis der doopsgezinden (Amsterd. 1839—47, 5 Bde.); Frau A. Brons, Ursprung, Entwickelung und Schicksale der altevangelischen Taufgesinnten (2. Aufl., Norden 1891); M. Schön, Das Mennonitentum in Westpreußen (Berl. 1886); J. P. Müller, Die M. in Ostfriesland vom 16.—18. Jahrhundert (Emden 1887); Horsch, Geschichte der Mennonitengemeinden (Elkhart 1890); C. H. Wedel, Abriß der Geschichte der M. (Newton Kansas 1903, 4 Bde.); S. Cramer in der »Realenzyklopädie für protestantische Theologie und Kirche« (3. Aufl., Bd. 12, Leipz. 1903); »Mennonitische Blätter« (begründet 1854 von Mannhardt, jetzt hrsg. von H. v. d. Smissen, Altona); »Doopsgezinde Bijdragen« (hrsg. von Cramer, Amsterd., seit 1864).

Menno Simons, Führer einer später nach ihm Mennoniten (s. d.) genannten Täufergemeinschaft, geb. wahrscheinlich 1492 zu Witmarsum in Friesland, gest. wahrscheinlich 13. Jan. 1559 in Wüstenfelde bei Oldesloe, trat 1515 oder 1516 in den geistlichen Stand, schied aber, durch die »Nördlinger Messe« etwa 1528 erstmalig mit einer andern Taufpraxis bekannt gemacht und durch die Hinrichtung eines Taufgesinnten in Leeuwarden 1531 erregt, 1536 aus der katholischen Kirche, ließ sich nochmals taufen und wirkte nun, aller fanatischen Schwärmerei entgegentretend, als Ältester der Wiedertäufer (s. d.) für die Gründung von anabaptistischen Gemeinden im nördlichen Deutschland, besonders in Friesland und längs der Küste der Nordsee, zuletzt im Holsteinschen. In Witmarsum wurde ihm 1879 ein Denkmal errichtet. Seine plattdeutsch abgefaßten, ins Holländische übersetzten Schriften erschienen am vollständigsten 1681 (Neuausgabe von Cramer in Vorbereitung); sein Lehrbegriff ist dargelegt in dem »Fundamentbuch« (1539). Sein Leben beschrieben Cramer (Amsterd. 1837), Roosen (Leipz. 1848), Hingst (Apeldoorn 1892) und Fleischer (Amsterd. 1892).

Meno (ital.), weniger (Gegensatz più, mehr).

Menökeus, im griech. Mythus Sohn des Kreon von Theben. Als bei Belagerung der Stadt durch die Sieben der Seher Teiresias den Thebanern den Sieg weissagte, wenn den Zorn des Ares über die Erlegung des Drachen durch Kadmos ein Nachkomme der aus den Drachenzähnen entsprossenen Sparten durch freiwilligen Tod versöhne, erstach sich M., einer der letzten des Spartengeschlechts, auf der Zinne der Burg und stürzte hinunter in die Kluft, wo einst der Drache gehaust hatte.

Menologion (griech., Menologium), d. h. Monatsregister, dem römisch-katholischen Martyrologium (s. d.) vergleichbares liturgisches Buch der griechischen Kirche, in dem die unbeweglichen, d. h. auf ein bestimmtes Monatsdatum fallenden Feste, nach Monaten und Tagen geordnet, aufgezählt und Leben und Wirksamkeit der einzelnen Heiligen mehr oder weniger ausführlich beschrieben sind. Für M. findet sich auch die Bezeichnung Synaxarion. Vgl. A. v. Maltzew, M. der orthodox-katholischen Kirche des Morgenlandes (deutsch u. slawisch unter Berücksichtigung der griech. Urtexte, Berl. 1900—01, 2 Bde.); Basset, Le synaxaire arabe jacobite (arab. u. franz., Par. 1904 ff.); Basset und Guidi, Le synaxaire éthiopien (äthiop. u. franz., das. 1905 ff.).

Menominee (spr. minómmini), 1) Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft des nordamerikan. Staates Michigan, an der auf 5,7 m ausgetieften Mündung des Menominee River in die Green Bay des Michigansees, Marinette gegenüber, mit guter Wasserkraft, hat Sägewerke, Papierfabriken, starke Holz- und Erzverschiffung und (1900) 12,818 Einw. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Dunn im nordamerikan. Staat Wisconsin, einst wichtiges Pelzhandelsdepot, jetzt Bahnknotenpunkt mit Sägemühlen, Ziegeleien, Produktenhandel und (1900) 5655 Einw.

Menominee-Kette, eins der wichtigsten Eisenerzgebirge an der Südseite des Obern Sees, im NW. des nordamerikan. Staates Michigan, aus huronischem Schiefer und Quarzit sowie aus Trapp bestehend, 1902 mit einer Erzförderung von 4,6 Mill. Ton.

Menomoni (Menominee), Indianerstamm der Algonkin in Nordamerika, zwischen dem Obern See und dem Michigansee. S. Tafel »Wohnungen der Naturvölker II«, Fig. 18; Tafel »Geräte der Naturvölker I«, Fig. 12.

Menon, griech. Arzt des 4. Jahrh. v. Chr., verfaßte im Auftrag des Aristoteles eine Geschichte der medizinischen Systeme »Iatrika«. Teile davon sind in dem Bruchstück eines medizinischen Sammelwerkes erhalten (hrsg. von Diels: »Anonymi Londinensis ex Aristotelis Iatricis Menoniis et aliis medicis eclogae«, Berl. 1893; übersetzt von Beckh und Spät, das. 1896).

Menopause (griech.), das Aufhören der Menstruation in den sogen. klimakterischen Jahren.

Menorca (Balearis minor), Insel der span. Gruppe der Balearen (s. d.), umfaßt 683 qkm, mit Küsteninseln 760 qkm (13,8 QM.) und bildet ein felsiges Plateau mit Erhebungen bis 368 m (Monte Toro). Die Küsten sind namentlich im N. und NO. schwer zugänglich. Der Boden ist meist steinig und daher wenig produktiv, das Klima ist angenehm, jedoch heftigen Nordwinden ausgesetzt und im Frühling sowie Herbst sehr regnerisch (mittlere Jahrestemperatur 17,5°, jährliche Niederschlagsmenge 690 mm). Die Bewohner (1900: 37,512) beschäftigen sich mit dem Bau von Getreide, Hülsenfrüchten, Südfrüchten und Wein, mit Viehzucht, Bergbau (Eisen, Blei und Kupfer), mit der Gewinnung von Steinen, Fischfang, Schiffahrt und Schuhwarenfabrikation. Bemerkenswert sind die Tropfsteinhöhlen und die überreste keltischer Bauwerke, Steinpyramiden bis zu 15 m Höhe, häufig von kreisrunden zyklopischen Mauern umgeben. Hauptstadt und wichtigster Hafen ist Mahon (s. d., auch wegen Geschichte). S. Karte »Spanien u. Portugal«.

Menorrhagie (grch.), allzu starke Menstruation.

Menorrhöa (griech., »Monatsfluß«), soviel wie Menstruation, besonders eine zu lang anhaltende und zu oft wiederkehrende.

Menostäse (griech.), das Ausbleiben oder die Unterdrückung der Menstruation (Amenorrhöe, Dysmenorrhöe).

Menötios, Vater des Patroklos (s. d.), der nach ihm der Menötiade heißt.

Menotti, Ciro, ital. Patriot, geb. 23. Jan. 1798 in Miglierina bei Carpi, gest. 26. Mai 1831, war ein reicher Fabrikant in Modena, als 1831 die Revolution in Italien ausbrach. Er suchte mit mehreren Genossen dem Herzog Franz IV. von Modena die italienische Königskrone zu verschaffen. Da der verkehrte Plan scheiterte und der Herzog die Verschwornen verleugnete, wurde M. zum Tode verurteilt und gehenkt. Seit 1879 steht sein Standbild vor dem ehemaligen herzoglichen Palast in Modena. Vgl. Grandi, Ciro M. e i suoi compagni (Mail. 1880); Guaitoli, Di Ciro M. e della rivoluzione di Modena del 1831 (Carpi 1890).

Menou (spr. m'nu), Jacques François, Baron de, franz. General, geb. 1750 zu Boussay in Touraine, gest. 13. Aug. 1810 in Venedig, trat jung in die Armee und war beim Ausbruch der Revolution bereits Maréchal de Camp. 1789 als Repräsentant des Adels seiner Provinz gewählt, schloß er sich dem dritten Stand an. Er blieb dabei im aktiven Dienst in der Armee und focht 1793 gegen die Chouans in der Vendée. Nachdem er im Mai 1795 den Aufruhr der Vorstadt St.-Antoine gegen den Konvent gedämpft, wurde er zum Obergeneral der Armee des Innern ernannt. Er begleitete Bonaparte als Divisionsgeneral nach Ägypten, wo er zum Islam übertrat und eine Mohammedanerin heiratete, und erhielt nach der Ermordung Klébers (1800) den Oberbefehl, ward aber 21. Mai 1801 bei Alexandria vom englischen General Abercromby gänzlich geschlagen und mußte eine Kapitulation unterzeichnen, in deren Folge er mit den Trümmern des französischen Heeres Ägypten räumte. Nach Frankreich zurückgekehrt, ward er zum Gouverneur von Piemont, später von Venedig ernannt. Vgl. M. Rousseau, Kléber et M. en Égypte depuis le départ de Bonaparte (Par. 1900).

Menouve (spr. m'nūw'), Alpenpaß, s. Dronaz.

Mens, römische Personifikation des »Verstandes« und der Besonnenheit, erhielt 217 v. Chr. nach der durch Unverstand verlornen Schlacht am Trasimenischen See auf dem Kapitol einen Tempel, dessen Stiftungsfest jährlich 8. Juni gefeiert wurde.

Mensa (lat.), Tisch; m. Domini, Tisch des Herrn; m. episcopalis, Tafelgüter eines Bischofs; m. gratuita, Freitisch; m. ambulatoria, Wandeltisch, wechselnder Freitisch für arme Schüler *rc.*

Mensa, Hochland in Abessinien, westlich von Massaua, 1600 qkm groß, dessen Bewohner, den Bogos nahe verwandt, früher Christen waren, jetzt aber Mohammedaner sind. Arabischen Ursprungs, haben sie die ursprünglichen Bewohner des Landes, die Tigré, vollständig unterjocht. Mitten durch das Land zieht sich westöstlich der 56 km lange Chor von M., ein breiter, wildromantischer Felsenspalt mit mannigfacher Tropenflora und großem Tierreichtum.

Mens agitat molem (lat.), »der Verstand (die Klugheit) bewegt die Masse«, d. h. Verstand regiert die Welt. Zitat aus Vergils »Äneide« (VI, 727).

Mensaleh (Menzale), größter Strandsee Ägyptens (1840 qkm), zwischen Damiette und Port Saïd, durch eine schmale sandige Nehrung vom Mittelländischen Meer getrennt, vom Suezkanal in gerader Linie durchschnitten, wodurch der östlich von ihm gelegene Teil ganz trocken gelegt ist, hat nur während der Überschwemmungen des Nils süßes, sonst brackiges Wasser und bedeckt zur Zeit der Nilschwelle etwa 2500 qkm. Viele Inseln, deren Zahl nebst Sandbänken bei Niedrigwasser anwächst, machen die Schiffahrt für die in Dörfern am Ufer oder auf den Inseln wohnenden Fischer schwierig. Aus der Verpachtung der Fischerei zieht die Regierung großen Nutzen. Pelikane, Silberreiher, Flamingos sind zahlreich. Im Altertum eine der fruchtbarsten Gegenden Ägyptens, wurde dieser Landstrich von drei bedeutenden Nilarmen, dem pelusinischen, tanitischen und mendesischen, durchströmt, deren Mündungen jetzt noch Öffnungen in der Nehrung anzeigen. Hier lagen zahlreiche Ortschaften, z. B. Ücharis (später ersetzt durch Pelusium), Tanis und Temus. Jetzt hat man die Austrocknung des Sees, besonders am Kanal entlang, wieder in die Hand genommen. S. Textkärtchen »Nildelta«.

Mensalgüter (lat. Bona mensae oder de mensa, »Tafelgüter«), ehedem Bezeichnung für Güter, deren Einkünfte zur Bestreitung der fürstlichen Hofhaltung dienten; im Kirchenrechte die kirchlichen Güter, deren Einkünfte zum Unterhalt der Erzbischöfe und Bischöfe bestimmt sind (vgl. Mensa).

Mensch (Homo sapiens *L.*), das höchst entwickelte irdische Wesen, das alle verwandten Lebewesen in geistiger Hinsicht bei weitem überragt, ohne jedoch von ihnen durch tiefer gehende körperliche Unterschiede getrennt zu sein. Denn der M. bietet den Typus der Wirbeltiere und im besondern der Säugetiere dar, mit denen er das warme Blut, den doppelten Kreislauf, Lungenatmung, Behaarung, Erzeugung lebendiger Jungen und Ernährung derselben durch ein von den Brustdrüsen abgesondertes Sekret (Milch) und doppelte Hinterhauptsgelenkhöcker (s. Tafel »Skelett des Menschen II«, Fig. 4) gemeinsam hat. Der M. besitzt also den gleichen Bau und dieselben Organe wie die höhern Tiere, wenngleich hinsichtlich deren Form mehr oder weniger deutliche Unterschiede vorhanden sind. Im Vergleich zu den dem Menschen in der Tierreihe am nächsten stehenden menschenähnlichen Affen (Anthropoiden) sind diese Unterschiede noch unbedeutender. Fundamentale Unterschiede zwischen beiden Gruppen gibt es eigentlich nur zwei, bez. nur einen, denn der erstere ist nur die Folge des zweiten; das ist der aufrechte Gang des Menschen und

seine mächtige Gehirnentwickelung. Nur der M. ist imstande, sich aufrecht zu halten; der Anthropoide geht zumeist auf allen vieren, und wenn er einmal sich aufrecht zu halten versucht, vermag er dieses nur auf kurze Zeit und in beschränktem Maße (mit nicht durchgedrückten Knieen). Der aufrechte Gang des Menschen wird durch die Lage des Hinterhauptloches am Grunde des Schädels bedingt; diese Erscheinung ist wiederum eine Folge der Abknickung des Schädelgrundes. Durch das übermäßige Wachstum des Gehirns, im besondern des Vorder- oder Großhirns (das menschliche Gehirn ist dreimal so groß wie das des Anthropoiden), wurde die Schädelbasis nach unten scharf abgeknickt, und das Hinterhauptloch kam nach unten zu liegen. Mit dem aufrechten Gang stehen Veränderungen seines Baues und der Entwickelung von Knochen und Muskeln im Zusammenhang, wie die ausladende (schaufelähnliche) Form des Beckens, die schlangenförmige Krümmung der Wirbelsäule (Konvexität des Hals- und Lendenabschnittes, Konkavität des Brust- und Kreuzabschnittes), die starke Entwickelung der Gesäß- und Wadenmuskulatur, die Wölbung des Fußes und die Unfähigkeit, die große Zehe den übrigen Zehen entgegenzustellen, das überwiegen des Gehirn- über den Gesichtsschädel, wodurch das Gesicht mehr oder weniger senkrecht unter die geräumige Schädelkapsel zu liegen und die schnauzenähnliche Bildung des Oberkiefers in Fortfall kommt. Für die Beurteilung der Stellung des Menschen in der Natur sind diese Unterschiede geringfügig. Mit vollem Recht reiht man daher den Menschen dem Tierreich ein und stellt ihn zusammen mit den Affen in die Ordnung der Primaten (Hochtiere). Die früher übliche Trennung der beiden Gruppen in Bimana (Zweihänder) und Quadrumana (Vierhänder) ist naturwissenschaftlich unberechtigt. über den **Bau des Menschen** s. die folgenden Artikel mit Tafeln: Skelett, Bänder, Muskeln, Nerven, Blutgefäße, Kehlkopf, Mund, Eingeweide, Auge, Ohr.

Die Naturauffassung Darwins erblickt in folgerichtiger Durchführung des Entwickelungsprinzips in dem Menschen nur das Endglied einer unendlichen Reihe niedriger stehender Ahnen und in den anthropoiden (menschenähnlichen) Affen (Gorilla, Schimpanse, Orang-Utan) seine nächsten Verwandten, d. h. die Nachkommen eines gemeinsamen Urtypus in der Seitenlinie (Vettern), keineswegs jedoch die direkten Vorfahren des Menschen. Nach den Untersuchungen von Klaatsch lebten zu Beginn des Tertiärs niedere Säugetiere, die in Gliedmaßen und Gebiß Merkmale der heutigen Halbaffen und Affen an sich trugen, die **Primatoiden**. Innerhalb dieser Primatoidengruppe nun lief die Weiterentwickelung ganz verschieden ab. Nach besondern Richtungen hin spezifizierten sich aus ihr heraus die Gruppe der Raubtiere, Huftiere 2c., und der übrigbleibende Rest gab die speziellen Vorfahren der jetzigen Primaten ab. Durch körperliche vielseitige Gewandtheit, Schärfe des Gesichtssinnes und stetig zunehmendes Gehirnvolumen ersetzte er den Mangel natürlicher Waffen, wie der gewaltigen Zähne und Krallen der Raubtiere, oder der Fluchteinrichtung, wie der Gliedmaßen der Huftiere u. a. Als Stütze für die Auffassung, daß der M. sich aus niedern Lebewesen entwickelt hat, dient der Umstand, daß ausnahmsweise in seinem Bau Abweichungen auftreten, die man als überreste früherer Entwickelungsstadien, als Rückschläge auf tierische Vorfahren auffassen muß. Man bezeichnet sie als **Theromorphien** (tierähnliche Bildungen) oder als **pithekoide** (affenartige) **Erscheinungen**. Dahin gehören am Schädel fliehende, schmale Stirn, übermäßige Entwickelung der Stirnhöhlen und Hervortreten der über-Augenbrauenbogen in Form von Wülsten, Teilung des Jochbeins, birnförmige Gestalt der Nasenöffnung, deren unterer Saum sich nicht durch einen scharfen Rand, wie üblich, von der Oberkieferaußenfläche absetzt, sondern allmählich in diese übergeht, so daß statt des Saumes eine schiefe Ebene mit grubenförmiger Einsenkung (Fossae praenasales) entsteht, Vortreten der untern Gesichtspartie (Prognathie), Auftreten eines Zwischenkiefers, überzählige Zähne, übermäßige Ausbildung und besondere Form einzelner Zähne, Lücken zwischen denselben (Diastema), mächtige Entwickelung des Unterkiefers, Auftreten eines Fortsatzes an seinem Winkel (Apophysis lemurica), zurückweichendes Kinn, Stirnfortsatz der Schläfenschuppe, wodurch eine abnorme Verbindung zwischen Stirn- und Schläfenbein geschaffen wird, die in Verbindung mit einer abnorm schmalen Nahtverbindung zwischen Keil- und Scheitelbein eine auffällige Enge der Schläfengegend herbeiführt, Auftreten von überzähligen Knochen (Ossa epactalia, Schaltknochen), im besondern der Zwischenscheitelbeinknochen (darunter des Os Incae), große Einfachheit der Nahtverbindungen zwischen den einzelnen Schädelknochen, mittlere Hinterhauptsgrube (zur Aufnahme des Wurmes des Kleinhirns), querer Hinterhauptswulst im Bereich der Nackenlinien des Hinterhauptes (Torus occipitalis medius), am sonstigen Skelett: schmales, langes Becken mit nach hinten vorspringendem Steißbein, Durchbohrung der Ellenbogengrube, Auftreten eines dritten Rollhügels (Trochanter tertius) am Oberschenkel, Säbelscheidenform des Schienbeins, überzählige Finger, ferner überzählige Brustdrüsen (Polymastie und Polythelie), schwanzähnliche Gebilde, Darwinsches Ohrknötchen (Knötchen am freien Rande der Leiste), Darwinsches Spitzohr (Satyrohr), Henkelohr, Schwimmhautbildung an den Fingern, überzählige Muskeln und noch viele andre Anomalien mehr.

über den Ort, wo sich die Menschwerdung vollzog, herrscht bisher keine übereinstimmung. Mit dieser Frage hängt eng eine andre zusammen, ob nämlich die menschlichen Varietäten nur eine einzige Art bilden, also einen einzigen geographischen Ursprung genommen haben (**Monogenismus**), oder ob sie verschiedene Arten darstellen, die an verschiedenen Stellen der Erdoberfläche entstanden sind (**Polygenismus**). Aber auch über diesen Punkt gehen die Ansichten auseinander. Agassiz nahm so viele Entstehungszentren an, als er Rassen (9) unterschied, hingegen wollen Quatrefages, Haeckel, Schötensack, Klaatsch u. a. den Ausgangspunkt der Menschheit auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt wissen. Die geringste Wahrscheinlichkeit besitzt Quatrefages für seine Hypothese, welche die Wiege des Menschen nach dem Hochlande von Pamir verlegt. Mehr Recht dürften schon die übrigen Autoren mit ihrer Ansicht besitzen. Haeckel nimmt als Zentrum einen hypothetischen, heutigentags versunkenen Erdteil im Indischen Ozean, **Lemurien**, an, von dem die Sundainseln, Ceylon und Madagaskar die letzten überreste sein sollen; Schötensack den australischen Kontinent. Beide Ansichten passen gut zu dem Funde des Pithecanthropus auf Java. Es handelt sich bei diesem um ein Wesen, das an seinem Skelett menschliche mit tierischen Eigenschaften vereinigte und einen Schädelbinnenraum besaß, der zwischen den Werten bei Affen und Menschen

liegt, so daß man es mit Recht als Vorläufer des Menschen betrachten kann. Nach Dubois soll der Pithecanthropus eine höhere Entwickelungsstufe des Palaeopithecus aus den Siwalikschichten Indiens und dieser wiederum eine solche des Dryopithecus vorstellen; indessen dürften diese Verhältnisse zurzeit noch nicht genügend geklärt sein. An einen vollständig entgegengesetzten Punkt der Erdoberfläche verlegt Wilser, anscheinend ebenfalls mit gutem Rechte, den Ursprung des Menschen, nämlich in die zirkumpolaren nördlichen Gebiete, in ein ebenfalls heutigentags versunkenes Land, die *Arktogäa*; von hier aus läßt er den Menschen seine Wanderung über die Erde antreten. Ob der M. sich an einem Punkte der Erde aus seinen tierischen Vorfahren entwickelt hat oder an mehreren Stellen, wird sich wohl kaum jemals entscheiden lassen. Vertritt man den erstern Standpunkt, dann muß man zugeben, daß er von dieser einen Ursprungsstelle aus sehr frühzeitig ausgewandert und in die verschiedenen Varietäten sich differenziert hat. Ranke, der gleichfalls für einen asiatischen Ursprung eintritt, unterscheidet zwei Urrassen, in die der Urmensch sogleich sich geschieden habe, in eine großhirnige (eurenkephale), weitschädelige (eurikephale), grobhaarige gelbe und eine kleinhirnige (stenenkephale), engschädelige (stenokephale), grobhaarige schwarze Rasse. Die erstere wäre nach Norden, Osten und Westen ausgewandert und hätte der Bevölkerung von Nordasien, Europa, Nordafrika und Amerika den Ursprung gegeben; die letztere hingegen hätte sich nach Süden ausgebreitet und Südasien, Australien mit vielen Inseln und Mittel- sowie Südafrika bevölkert.

Die *ältesten Überreste* des Menschen, die in Europa bisher aufgefunden worden sind, stammen aus dem Diluvium. Die Frage, ob bereits zur Tertiärzeit der M. existiert hat, bleibt vorläufig ungelöst, da man keine menschlichen Skelettreste aus dieser Zeitperiode kennt. Mit Wahrscheinlichkeit kann man wohl auf die Anwesenheit des Menschen oder seines Vorläufers zur Tertiärzeit schließen, da aus derselben bearbeitete, durch Feuer geschwärzte Feuersteingeräte sehr primitiver Natur gefunden worden sind (Thenay und Puy-Courny in Frankreich und Otta in Portugal). Dazu kommen die zahlreichen *Eolithenfunde*, die neuerdings allenthalben in Europa, zumeist in Belgien, aber auch in Frankreich, England und Deutschland gemacht worden sind. Jede Art natürlicher Steinsplitter (wo Feuerstein vorhanden ist, aus diesem, sonst aus anderm Gestein bestehend) sowie ganze Knollen wurden vom Menschen benutzt, was einzig und allein sich an den Spuren längerer Benutzung (Zerarbeitung) erkennen läßt. Diese Spuren bestehen bei den Knollen (die als Schlagsteine benutzt wurden) in kleinen Sprüngen und Absprengungen an den »Arbeitsstellen« der betreffenden Stücke; an den Splittern sind das einzig deutliche Kennzeichen längern Gebrauchs vernunftmäßig vorgenommene Randabspleißungen und Abklopfungen zur Beseitigung von hinderlichen Vorsprüngen, Schärfen ꝛc. zum Zweck der Handlichmachung des ganzen Arbeitsstückes (Rutot). Anfänglich mag der Stein so, wie ihn die Natur darbot, zu allerlei Verrichtungen gedient haben (zur Tertiärzeit), dann unterschieden sich nach den verschiedenen Naturformen und der Absicht des Schlagens, Schabens, Kratzens, Bohrens gesonderte Typen (Reutélien, Arbeitsweise von Reutel), bis man auch natürliche Sprengstücke benutzte oder sie bewußt nachahmte (Mesvinien, Stufe der Bearbeitung von Mesvin), endlich suchte man die Natur direkt im Interesse des Menschen zu verbessern und erreichte damit in der Strépyen genannten Periode den Übergang zu der schon längst bekannten ältern Steinzeit (Paläolithicum). Eolithicum ist mithin das Zeitalter der *unbeabsichtigten* Formengebung, Paläolithicum das der *beabsichtigten* Formengebung; die Eolithen zeigen daher nur Gebrauchsspuren, die Paläolithen aber Bearbeitungsspuren. Die früher für menschliche Einwirkungen gehaltenen Einschnitte oder Durchbohrungen an Knochen aus tertiären Ablagerungen (St.-Prest und Pouancé in Frankreich, Poggiarone in Toskana, Pikermi in Griechenland ꝛc.) haben einer wissenschaftlichen Kritik nicht standgehalten und sich als die Einwirkung von Tierzähnen oder des Spatens bei den Ausgrabungen herausgestellt. Außerhalb Europas will man ebenfalls dem tertiären Menschen auf die Spur gekommen sein; jedoch sind alle diese Funde noch hypothetisch. Der bedeutendste dieser Funde, der Calaverasschädel (Kalifornien), hat sich als rezent herausgestellt. Die übrigen Funde menschlicher Knochen (Placerville, El Dorado County, Table Moutain, Tuolome County ꝛc.), desgleichen die Funde von bearbeiteten Feuersteingeräten (Cows Creek und South Platte River) und die Fußabdrücke von Carson City (Nevada) haben zu manchen Kontroversen Veranlassung gegeben. Das gleiche gilt für die Abdrücke von menschlichen Fuß- und Gesäßspuren, die man in Australien (Dünenkalk von Warnambool, Victoria) kürzlich aufgefunden hat. Da die Umstände, unter denen alle diese Funde gemacht wurden, nicht einwandfrei sind, so ist ein berechtigter Zweifel über ihr Alter angebracht. In Birma endlich will Nötling aus altpliocänen Schichten Feuersteingeräte, die absichtliche Bearbeitung verraten, gefunden haben. Einwandfrei scheint dieser Fund wohl zu sein, er kann aber mit einem gewissen Recht auch dem Pithecanthropus zugeschrieben werden.

Trotzdem die fossilen menschlichen Knochenfunde der ältesten Kulturperiode ziemlich spärlich auf uns gekommen sind, ermöglichen sie uns dennoch, mit Hilfe der von dem Menschen selbst hinterlassenen Darstellungen seiner Gestalt (Einritzungen auf Knochen und vereinzelt auch Zeichnungen an den Wänden der bewohnten Höhlen) ein charakteristisches, wenn auch lückenhaftes Bild von dem *Diluvialmenschen* uns zu rekonstruieren. Die bekanntesten Funde sind die von Neandertal bei Düsseldorf u. Taubach bei Weimar, Engers, Spy und La Naulette in Belgien, Malarnaud und Arcy in Frankreich, Schipka und Predmost in Mähren und Krapina in Kroatien. Alle diese Knochen, im besondern die Schädelreste, weisen einen gemeinsamen, von dem rezenten Menschen durchaus abweichenden Typus aus; man hat sie daher unter der Bezeichnung *Neandertalrasse* (nach dem prägnantesten Schädel so benannt) zusammengefaßt. In die Augen springend ist an den Skelettresten dieser Neandertalrasse die Häufigkeit der pithekoiden Merkmale. Der Neandertalmensch (s. Neandertaler) muß

Neandertalmensch.

Digitized b

von kleinem, aber kräftigem Körperbau gewesen sein, denn alle Knochen sind auffällig kurz, massiv, plump und mit kräftigen Linien für die Muskelansätze versehen; die Gelenkflächen sind außerordentlich breit. Die Profilierung der Oberschenkelknochen spricht dafür, daß die Streckmuskulatur der Beine noch relativ schwach ausgeprägt war im Gegensatz zu der kräftigern Entwickelung der Muskeln für die Beugung und Anziehung der Beine nach innen. Das Becken besaß eine verhältnismäßig kleine Öffnung, seine Schaufeln standen ziemlich steil. Der Schädel war länglich und niedrig; seine vordere Partie war schmal, hingegen seine hintere stärker entwickelt, was auf eine geringere Entfaltung der Stirnlappen des Großhirns, also auf eine geringere Entwickelung der Intelligenz schließen lassen würde. Die Abdrücke der Hirnwindungen an der Innenfläche des Schädeldaches sprechen dafür, daß die Hauptwindungen des Gehirns noch ziemlich einfach ausgebildet waren. Die Stirn war schmal, niedrig und fliehend, die Über-Augenbrauenbogen stark entwickelt, die untere Gesichtspartie schnauzenähnlich vorgeschoben. Die Kiefer waren außerordentlich kompakt gebaut, die Ansätze für die Kaumuskulatur kräftig ausgeprägt. Ein Kinn fehlte oder war nur schwach entwickelt, desgleichen der Höcker an der innern Fläche für den Ansatz der Zungenmuskulatur (Musculus genio-glossus). Dieser Umstand sowie die eigenartige Anordnung der Knochenbälkchen des Kiefers an der betreffenden Stelle, ähnlich wie bei den Anthropoiden (s. Kinnstachel), lassen darauf schließen, daß die Sprache noch nicht in solchem Grad entwickelt war wie beim rezenten Menschen.

Über die Lebensweise des **paläolithischen** Urmenschen geben uns seine Hinterlassenschaften in Gestalt von Stein- und Knochenwerkzeugen Aufschluß. Aushelfend treten hierzu die Beobachtungen, die man an heutigen niedern Naturvölkern gewonnen hat. Diesen, die in körperlicher Hinsicht dem europäischen Urmenschen ähnlich sind, wie ein Vergleich der Skelettreste zeigt, muß auch in geistiger Beziehung, d. h. in ihrem Kulturzustand, entsprochen haben. Eine Reihe der jetzigen Naturvölker wurde von ihren Entdeckern noch vollständig auf der gleichen Kulturstufe (Steinzeit) angetroffen, welche die ältesten Bewohner Europas, nach den Funden zu urteilen, einnahmen. Das Leben des ersten Menschen kann nur ein höchst kümmerliches gewesen sein, etwa wie das der Urbewohner Australiens und Südamerikas. Felsenspalten und Grotten in gebirgigen Gegenden, hohle Bäume und mit Laub zugedeckte Gruben in der Ebene bildeten sein Obdach. Jahrtausendelang bestand sein ausschließliches Handwerkszeug in roh bearbeiteten Gegenständen aus Stein und Knochen. Die einfache Steinklinge mußte zu den verschiedensten Verrichtungen herhalten; sie diente als Meißel, Bohrer, Ahle, Hammer, Beil, Messer, Schaber, Pfeilspitze. Die Hauptbeschäftigung des ersten Menschen bildete die Jagd auf die gewaltigen Säugetiere des Diluviums (wollhaariges Nashorn, Mammut, Höhlenbär ꝛc.), denen er mit seinen primitiven Steinwaffen zu Leibe ging. Die erlegten Tiere wurden an Ort und Stelle durch Steinmesser zerlegt, das Blut mittels rinnenartig ausgehöhlter Röhrenknochen aufgefangen und getrunken. Gebranntes Geschirr kannte der M. mit sehr wenigen Ausnahmen (Belgien) damals noch nicht; die Stelle von Gefäßen vertraten gewölbte Schädelteile oder ausgehöhlte Oberschenkelköpfe der erlegten Riesentiere. Wegen ihres fetthaltigen Markes wurden die Längsknochen der Tiere aufgeschlagen mit einem zu einem Haubeil in der Weise hergerichteten Bärenunterkiefer, daß seine Fortsätze und Zähne bis auf den hakenförmig vorragenden langen Eckzahn abgeschlagen wurden. Feuer wurde wahrscheinlich durch Aneinanderreiben verschiedener Holzstücke gewonnen; die zahlreichen Spuren von angebrannten Knochen, ausgeglühten Steinen und Aschenresten lassen auf einen ausgedehnten Gebrauch des Feuers schließen. Wasser mag in der Weise zum Kochen gebracht worden sein, daß man in eine mit Wasser angefüllte Grube glühende Steine hineinwarf. Zu der Jagd auf dem Lande gesellte sich die zu Wasser. Die Fische wurden mittels Harpunen erlegt. Ackerbau und Viehzucht waren dem Urmenschen noch fremd.

Die Kleidung bestand in Fellen, auf deren Bearbeitung eine besondere Sorgfalt verwendet worden sein muß, worauf die Mannigfaltigkeit der Stein- und Knochenwerkzeuge schließen läßt, die zur Bereitung der Felle dienten. Große geöhrte Knochennadeln lehren ferner, daß die Kleider, wahrscheinlich mittels Tiersehnen, zusammengenäht wurden. An die Stelle der Knöpfe traten knöcherne Spangen (paläolithische Fibeln). Auf Spinnen und Weben verstand sich der Urmensch noch nicht. Sehr entwickelt war bereits die Putzsucht. Die Körperoberfläche wurde mit Ockerfarbe bemalt, der Hals und wohl auch noch andre Körperteile mit Ketten aus durchbohrten Schmuckgegenständen, wie Muscheln, Tierzähnen, Steinen ꝛc., geschmückt. Daß der Urmensch bereits auch schon künstlerische Neigungen verriet, beweisen zahlreiche Schnitzereien auf Tierknochen. Religiöse Regungen dürften ihm wohl kaum abzusprechen sein (nach Analogie bei heutigen Naturvölkern), die sich in einem Kultus der Naturmächte, in einer Verehrung der Gestirne und des Wassers, im Stein-, Tier- und Baumdienste geäußert haben mag. Für den ältesten in Europa nachweisbaren Menschen, den Menschen der paläolithischen oder ältern Steinzeit, ist charakteristisch, daß er sich ausschließlich durch Zuhauen die Steine nutzbar zu machen verstand. Ein weiterer Fortschritt der Kultur bestand darin, daß er die so zugehauenen Steinwerkzeuge an ihrer Schneide oder auch an ihrer ganzen Oberfläche glättete und die erstere zuschliff. Man bezeichnet diese Kulturstufe als die **neolithische** Periode oder jüngere Steinzeit, bez. als die Periode des geglätteten Steines. Flora und Fauna waren bereits dieselben geworden wie heute; denn das Klima hatte sich in ein mildes, gemäßigtes umgewandelt. Dementsprechend war das Mammut verschwunden, das Renntier und andre Vertreter der diluvialen Fauna waren nach dem Norden ausgewandert, bez. hatten sich nach den höhern Gebirgsregionen zurückgezogen. Gezähmte Tiere erschienen im Gefolge des Menschen, der nunmehr Hang zur Seßhaftigkeit zeigte und dementsprechend Ackerbau treiben konnte. Mit der Kenntnis der Metalle und ihrer Bearbeitung, zunächst des reinen Kupfers, sodann in seiner Mischung mit Zinn zu Bronze, erreichte der M. einen weitern Kulturgrad. Das Nähere hierüber s. im Artikel »Metallzeit«.

In neuerer Zeit sind verschiedene Versuche unternommen worden, aus den Schädelresten des urzeitlichen Menschen durch Bekleidung mit Fleisch und Haut eine mutmaßliche Büste desselben zu rekonstruieren, in der gleichen Weise wie man die Gerippe vorweltlicher Tiere restauriert hat. **Kollmann** in Basel hatte mittels Einstichnadeln an Leichen festgestellt, welche Dicke an den verschiedenen Stellen des Gesichtes und Kopfes die dem Knochen aufliegenden Weichteile im Durchschnitt ausmachen und einen Bildhauer,

Büchli, veranlaßt, nach seinen Angaben auf den Abguß eines neolithischen Pfahlbauschädels aus Auvernier am Neuenburger See die Weichteile in der erforderlichen Dicke aufzutragen. Dadurch kam eine Büste zustande, die der Wirklichkeit sicherlich sehr nahekam. Darauf wandte Merkel in Göttingen das gleiche Verfahren auf den Schädel eines frühgeschichtlichen Leinegauers an und lieferte gleichzeitig den Beweis, daß solche Rekonstruktionen in der Tat der Wirklichkeit entsprechen dürften. Er hatte nämlich den Schädel einer Südseeinsulanerin seinem Künstler zur Restauration nach den bekannten Gesichtspunkten übergeben, indessen ihm nicht verraten, von welcher Rasse und aus welchem Lande derselbe herstammte. Als die verlangte Büste nun fertiggestellt war, brachte Merkel zum Vergleich die Photographie einer Büste eines Weibes derselben Herkunft (Neue Hebriden) herbei, und da zeigte sich die überraschende Ähnlichkeit zwischen diesem Porträt und der Gipsbüste, bei deren Modellierung der Künstler unbewußt sogar die Züge und Merkmale der niedern Rasse hineingelegt hatte, ausschließlich auf Grund des vorliegenden Knochenmaterials. In ähnlicher Weise hat Hyatt Meyer in Annisquam (Massachusetts) in Nordamerika unter Zuhilfenahme der ältesten Schädelreste den Neandertalmenschen (s. oben, S. 605) rekonstruiert. — Über die verschiedenen Rassen der Urzeit s. Menschenrassen.

Man hat verschiedentlich den Versuch gemacht, das Alter des Menschen durch Zahlen festzustellen; natürlich können alle diese Versuche nur als ungefähre Schätzungen gelten. G. de Mortillet, der sich mit der Frage am eingehendsten beschäftigt hat, veranschlagt auf Grund chronometrischer Untersuchungen das Alter des Menschen in Europa auf 230—240,000 Jahre. Davon schreibt er 220,000 Jahre der paläolithischen Periode, 10,000 Jahre den darauffolgenden Kulturabschnitten (neolithische Periode, Bronzezeit) bis zum Zeitpunkt der ältesten historischen Denkmäler und 6000 Jahre der geschichtlichen Überlieferung zu.

Die Bevölkerungszahl der Erde ist in beständiger Zunahme begriffen. Augenblicklich schätzt man sie auf 1547 Mill.; davon kommen auf die einzelnen Erdteile

	Millionen	Menschen auf 1 qkm	Gesamtbevölkerung
Europa	396	39	25,4 Proz.
Asien	819,5	18	52,9 „
Afrika	180	6	11,7 „
Australien mit Ozeanien	6,5	0,7	0,4 „
Amerika	144	3	9,6 „

Der Rasse nach verteilen sich die Menschen auf der Erde folgendermaßen:

Mittelländer	790 Mill.	= 50,9 Proz.
Mongolen	470 „	= 30,5 „
Neger	144 „	= 9,3 „
Drawida	60 „	= 3,9 „
Malaio-Polynesier	45 „	= 2,9 „
Amerikaner und Mischlinge	35 „	= 2,3 „
Papua und Australier	3 „	= 0,2 „

Ausführlicheres über die Statistik der Menschheit s. Artikel »Bevölkerung« (mit Tabellen und Karten).

Die Einteilung der Menschheit durch eine systematische Gruppierung geschieht nach verschiedenen Gesichtspunkten, je nachdem man die körperlichen Eigenschaften, wie Hautfarbe, Beschaffenheit der Haare, Form des Schädels ꝛc., oder den Kulturzustand oder die Sprache in den Vordergrund stellt. Die Forschungen nach dieser Richtung hin sind besonders Aufgabe der Ethnologie oder Ethnographie, eines Zweiges der allgemeinen Anthropologie oder Menschenkunde. Wenn auch die ethnologischen Grenzen vielfach mit den geographischen zusammenfallen, so stößt man doch auf große Schwierigkeiten bei der Bestimmung der Verwandtschaftsgrade und der Zusammengehörigkeit der Völker nach Rassen. Denn einmal sind die körperlichen Merkmale, auf die man bei einer Einteilung das Hauptgewicht legt, infolge von Vermischung, Kreuzung und Einfluß des Klimas großen Schwankungen unterworfen, zum andern haben in der Vorzeit und auch noch in geschichtlicher Zeit verschiedentlich ausgedehnte Wanderungen und Übersiedelungen der Rassen stattgefunden, so daß verwandte Völker und Stämme dadurch weit auseinander gedrängt worden sind. Das Weitere s. Menschenrassen.

Die Körperlänge des ausgewachsenen Menschen zeigt innerhalb ihrer physiologischen Grenzen eine ziemlich beträchtliche Variationsbreite von 1250—1800 mm. Für die gesamte Menschheit berechnet Topinard eine mittlere Ziffer von 1650 mm. Als kleinster Menschenschlag gelten die Zwergvölker (Pygmäen) im Innern Afrikas, wie Akka, Ewwe, Batua, Wambutti u. a., mit ungefähr 1240—1400 mm Körpergröße. Es zählen weiter hierzu die Wedda auf Ceylon, die Buschmänner in Südafrika, die Papua auf Neuguinea, die Lappen, gewisse Australierstämme und Malaien. Die größten Menschen sind die Tehueltschen in Patagonien (1781 mm), ihnen schließen sich an die Polynesier (1762 mm), Irokesen (1735), Schweden (1727), Bosnier (1726) und Guineaneger (1724 mm). Zwischen 1700 und 1600 mm bewegt sich das Gros der Menschheit. Der paläolithische Mensch besaß eine Körpergröße von anscheinend 1629 mm, der neolithische von nur 1625 mm (berechnet aus den Längsknochen).

Vgl. Duckworth, Morphology and anthropology (Cambridge 1904); Engerrand, Dix leçons de préhistoire (Brüssel 1905); Haddon, The study of man (Lond. 1898); M. Hoernes, Die Urgeschichte des Menschen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft (Wien 1892) und Der diluviale Mensch in Europa (Braunschw. 1903); de Hoyos y T. de Aranzadi, Lecciones de antropologia (Madrid 1899, 2 Bde.); Keane, Man past and present (Cambridge 1899); Klaatsch, Entstehung und Entwickelung des Menschengeschlechts (in »Weltall und Menschheit«, Bd. 2, Berl. 1902); G. und A. de Mortillet, Le préhistorique, origine et antiquité de l'homme (3. Aufl., Par. 1900); Peschel, Völkerkunde (7. Aufl., Leipz. 1897); Ranke, Der M. (2. Aufl., das. 1893 bis 1894, 2 Bde.); Rutot, Le préhistoire dans l'Europe centrale (Namur 1904); Stratz, Naturgeschichte des Menschen (Stuttg. 1904); Wiedersheim, Der Bau des Menschen als Zeugnis seiner Vergangenheit (4. Aufl., Tübing. 1905); Zaborowski, L'homme préhistorique (7. Aufl., Par. 1902); Reinhardt, Der M. zur Eiszeit (Münch. 1905); ferner die Literatur bei den Artikeln »Anthropologie, Ehe, Familie, Menschenrassen, Metallzeit, Prähistorie, Steinzeit, Wachstum des Menschen«.

Die Gestalt des Menschen in der Natur und Kunst.

(Hierzu die Tafel »Gestalt des Menschen I—III«.)

Indem der seinem Ideal nachgehende Künstler bei der Wiedergabe der menschlichen Gestalt danach strebte, sein Werk von den natürlichen Fesseln freizumachen, wurde er durch Laune und Geschmack auf erstaunlich abweichende Bahnen geführt. Kann man einer klassischen, griechischen Statue gegenüber zweifelhaft sein, ob der lebenswahr dargestellte Körper wirklich gerade so existiert habe, so ist man ebenso zweifelhaft, ob der mexikanische Künstler aus früherer Zeit bei seinen Figuren wirklich die menschliche Gestalt als Modell im

Sinne gehabt habe. Die ganze Gestalt ist gleichsam in Manier aufgegangen, und so können die beiden Darstellungen Tafel III, Fig. 1 und 2, etwa die Grenzen bezeichnen, zwischen denen sich die Wiedergabe der menschlichen Gestalt in der Kunst bewegt.

Bei den Kunstleistungen der mittelländischen Rasse ist auch im idealsten Fluge der Phantasie die Anlehnung an die Natur, deren Kenntnis wir fördern wollen, niemals ganz verloren gegangen. Auch wo ein beabsichtigtes Verlassen der realen Verhältnisse in auffallender Weise hervortritt, ging man doch von der Natur aus, schematisierte oder »stilisierte« sie aber, sei es aus technischen Gründen, sei es aus einseitig entwickelter Geschmacksrichtung, sehr häufig auch aus Bequemlichkeit und Gewohnheit. So waren in Ägypten figürliche Darstellungen des alten Reiches, z. B. die Holzfigur des sogen. Schech el beled (Fig. 3), von erstaunlicher Natürlichkeit, häufig von bewunderungswürdiger Feinheit der Ausführung, wie die Königin Ameniritis (Fig. 4), während die spätere ägyptische Kunst sich in das Handwerksmäßige verlor und einen schematischen Kanon der menschlichen Gestalt schuf, der vieltausendfach mechanisch abgeklatscht wurde. Selbst in Griechenland sind die archaischen Figuren, z. B. die ältesten Darstellungen der Athene und andrer weiblichen Gestalten (Priesterinnen?) in dem Museum der Akropolis zu Athen, noch offenbar unter dem schematisierenden, ägyptischen Einfluß entstanden, bis sich die Kunst dort von dem erstarrenden Hauch losrang und unter Männern wie Pheidias und Praxiteles die menschliche Gestalt in nie wieder erreichter Vollendung zur Darstellung gelangte.

Die römische Kunst stand fast gänzlich auf den Schultern der griechischen, so daß ihre Figuren häufig genug den Eindruck mehr oder weniger glücklicher Übertragungen griechischer Originale machen. Beim Wiederaufleben der Kunst im Mittelalter wurde doch eine in gleicher Weise freie, natürliche Darstellungsweise der menschlichen Gestalt, wie sie der Blütezeit griechischer Kunst eigen war, nicht wieder erreicht; die »Schule«, d. h. die vielfach sklavische Nachahmung der Manier und Geschmacksrichtung bestimmter berühmter Meister als Gründer derselben, machte sich mehr oder weniger aufdringlich bemerkbar. Während Meister wie Raffael (Fig. 7), Michelangelo (Fig. 5), Leonardo da Vinci, Tizian, Correggio und selbst schon der als bahnbrechender Vorläufer der Renaissance anerkannte Masaccio (ca. 1420, Fig. 6), obgleich ihre Werke in dem Studium der Antike wurzelten, häufig doch eine bemerkenswerte Naturwahrheit zur Anschauung bringen, geht diese bei den Schülern meist auffallend schnell verloren, und es erscheinen sowohl in der Früh- als in der Hochrenaissance oft überschlanke, gedrechselte Körperformen, die auf Naturwahrheit wenig Anspruch mehr haben.

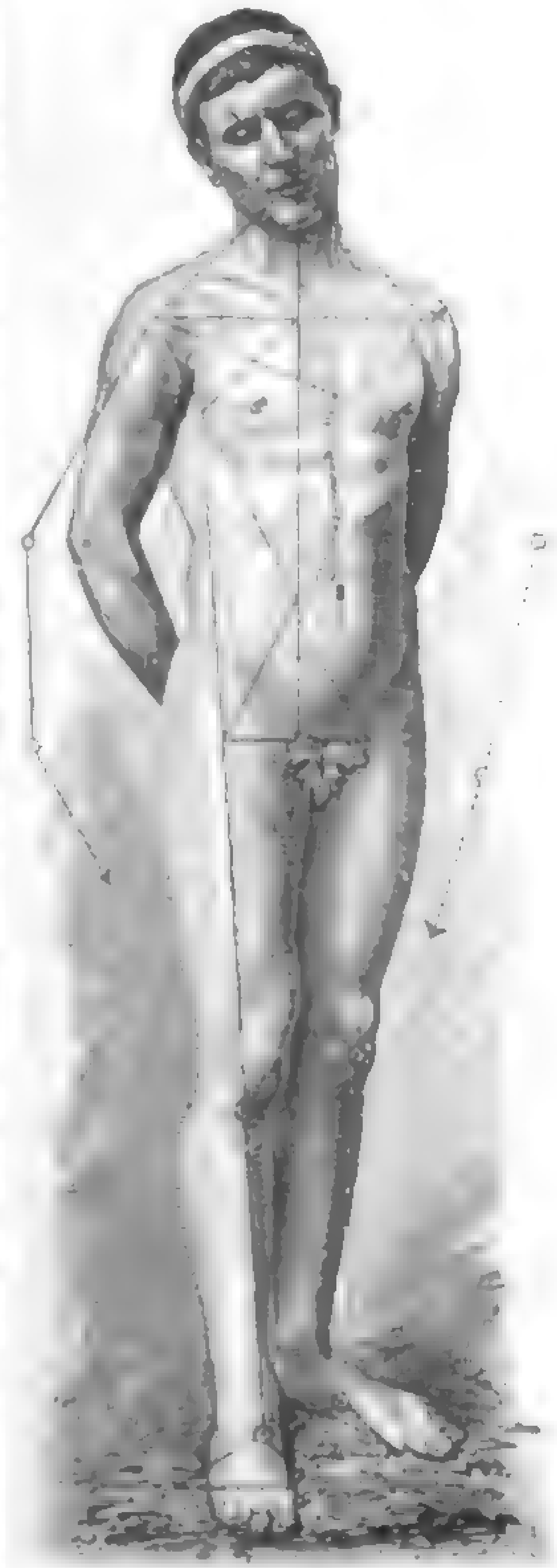
Auch in den andern europäischen Ländern gelangte die Kunst dieser Zeit trotz des bedeutenden Aufschwunges und anerkannt großartiger Leistungen nicht dazu, die menschliche Gestalt so darzustellen, daß man versucht wäre, den »normal-idealen« Menschen in den Bildwerken zu erkennen. Zeichneten sich die niederländischen Schulen (Hub. van Eyck, Rubens, Rembrandt, van Dyck) durch eine gewisse Überschwenglichkeit der Formen aus, so waren die menschlichen Figuren der altdeutschen Kunst (Herrman und Peter Vischer, Adam Kraft, Holbein, Albrecht Dürer) bald eigentümlich kurz, gedrungen angelegt (A. Kraft), bald in die Länge gezogen (Albrecht Dürer) oder in andern Fällen eckig und hölzern (Lukas Cranach).

Unter den Deutschen hat gerade Dürer die Proportionsverhältnisse des menschlichen Körpers einem sorgfältigen Studium unterworfen und Regeln für den Gebrauch des bildenden Künstlers aufgestellt, ohne indessen ihren tiefern Zusammenhang zu erforschen und eine befriedigende Lösung zu finden. Die neuern Schulen haben den in der Renaissancezeit gewonnenen Anschluß an die klassische Kunst nicht wieder aufgegeben und mit wechselndem Glück neben der vollendeten Form und Lebendigkeit Innigkeit des Ausdrucks zu erreichen verstanden, wobei der Natur der Sache nach die Plastik am erfolgreichsten den Meisterwerken der Alten nacheiferte; man hat daher Künstler wie Thorwaldsen, Canova vom kunstkritischen Standpunkt wohl als »nachgeborne Hellenen« bezeichnet. Erst in der neuesten Zeit wandte sich ein Teil der Kunst mit einem gewissen Trotz vom Idealismus der Antike ab und betrachtete exakte Formgebung wenigstens in der Malerei als ein durchaus minderwertiges Moment, durch formlose, polychrome Bildwerke selbst in das Gebiet der ruhmreich weiterstrebenden Plastik übergreifend (Fig. 9 als glänzendes Beispiel einer »modernen«, an die Natur sich anlehnenden Idealgestalt). Wie Künstler verschiedener Epochen dasselbe Motiv zur Darstellung brachten, z. B. die Eva als Mutter der Menschheit, zeigen die Figuren 6, 7, 8, und dabei ergibt sich die befremdliche Tatsache, daß die modernste darunter von der Naturwahrheit am weitesten entfernt ist, und somit das Aufgeben der Idealität noch keineswegs mit Notwendigkeit einen Gewinn an Naturwahrheit bedeutet.

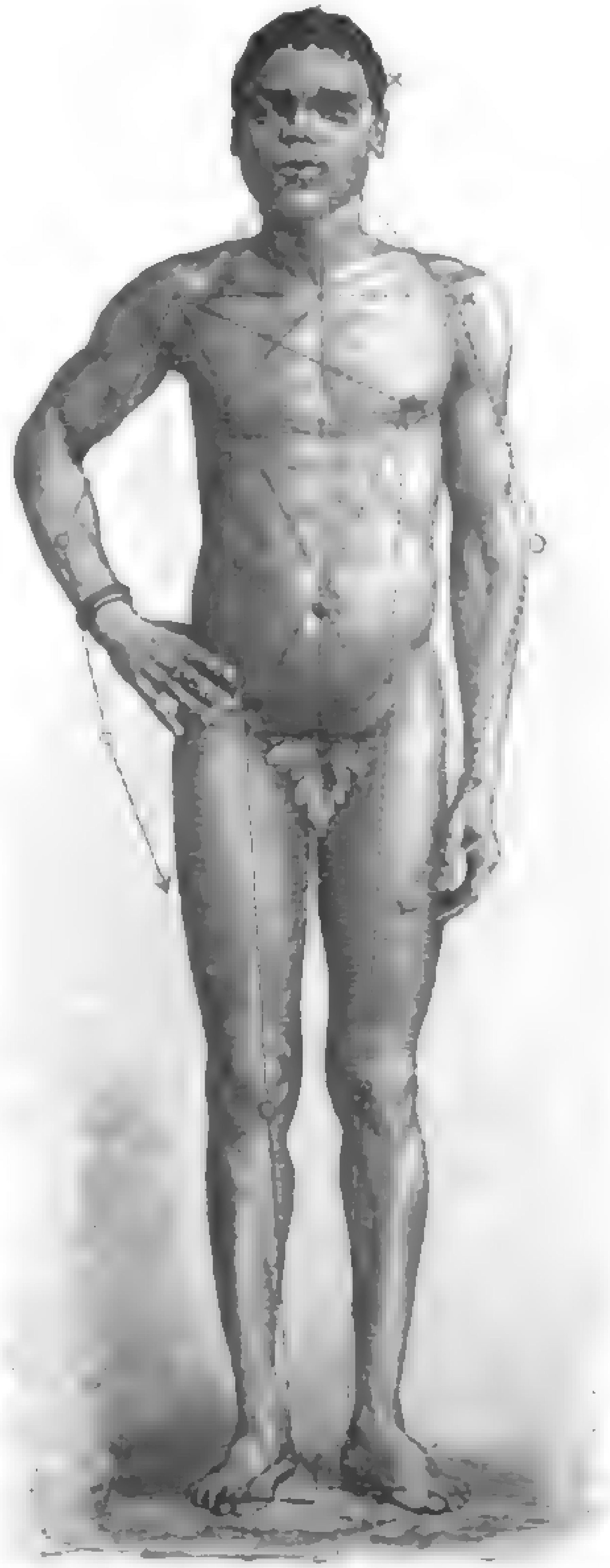
Solange der Schönheitsbegriff Leitstern des bildenden Künstlers war, mußte man auch seine Souveränität in der Formgebung anerkennen; es genügte, wenn er, wie Leonardo da Vinci sagte, »den Zirkel im Auge hatte«; tritt das Streben nach äußerster Naturwahrheit an die Stelle des Ringens nach dem Schönheitsideal, so gewinnt die exakte Kenntnis der natürlichen Formen erhöhte Bedeutung, und kein Künstler wird sich der Beurteilung seiner Werke durch Naturkenner in dieser Hinsicht entziehen können. Dazu kommt, daß der moderne Künstler den durch die natürlichen Bildungsgesetze bedingten Verschiedenheiten des menschlichen Körpers in erhöhtem Maße Rechnung tragen sollte. Lamarcks Gesetz der Anpassung übt seinen mächtigen, umgestaltenden Einfluß auch auf das Menschengeschlecht aus, und die Körperverhältnisse wechseln daher durch den Einfluß der Abstammung (Rasse), der Lebensgewohnheiten und Umgebung in bemerkenswerter Weise. Sollen diese Abweichungen zu bestimmtem Zweck zur Darstellung gebracht werden, so müssen sie eben gekannt sein; es genügt nicht, beispielsweise einen Europäer schwarz anzustreichen, um einen Neger aus ihm zu machen.

Die alten Ägypter besaßen sehr bestimmte, allerdings unter hieratischem Einfluß einseitig ausgebildete, strenge Proportionslehren des menschlichen Körpers, wie vereinzelte Funde unfertiger, schematisch angelegter Figuren direkt beweisen (die Länge des Mittelfingers ist 19mal in der Körperlänge enthalten); später hat dann Polyklet (um 450 v. Chr.) eine solche aufgestellt, die aber ebenso wie die fast 2000 Jahre später von Leonardo da Vinci entworfene nicht auf unsre Zeit gekommen ist (der Kanon des Polyklet ist in dem Neapeler Doryphoros wiederzufinden). Aber auch die Proportionslehren von Albrecht Dürer, Schadow (»Polyklet«), Hay und Zeising, von letztern die Teilung nach dem sogen. goldenen Schnitt (Zerlegung eines Ganzen in zwei ungleiche

Die Gestalt des Menschen I.



1. Sizilianer.



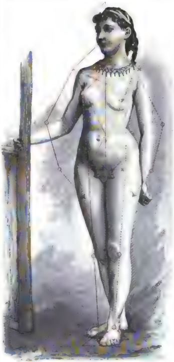
2. Sulu aus Natal.

3. Japaner.

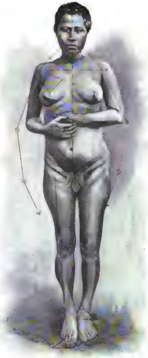
4. Jugendlicher Papua (Neuguinea).

Digitized by Google

Die Gestalt des Menschen II.



5. Deutsches Mädchen.



6. Miranha-Indianerin.

7. Australierin.

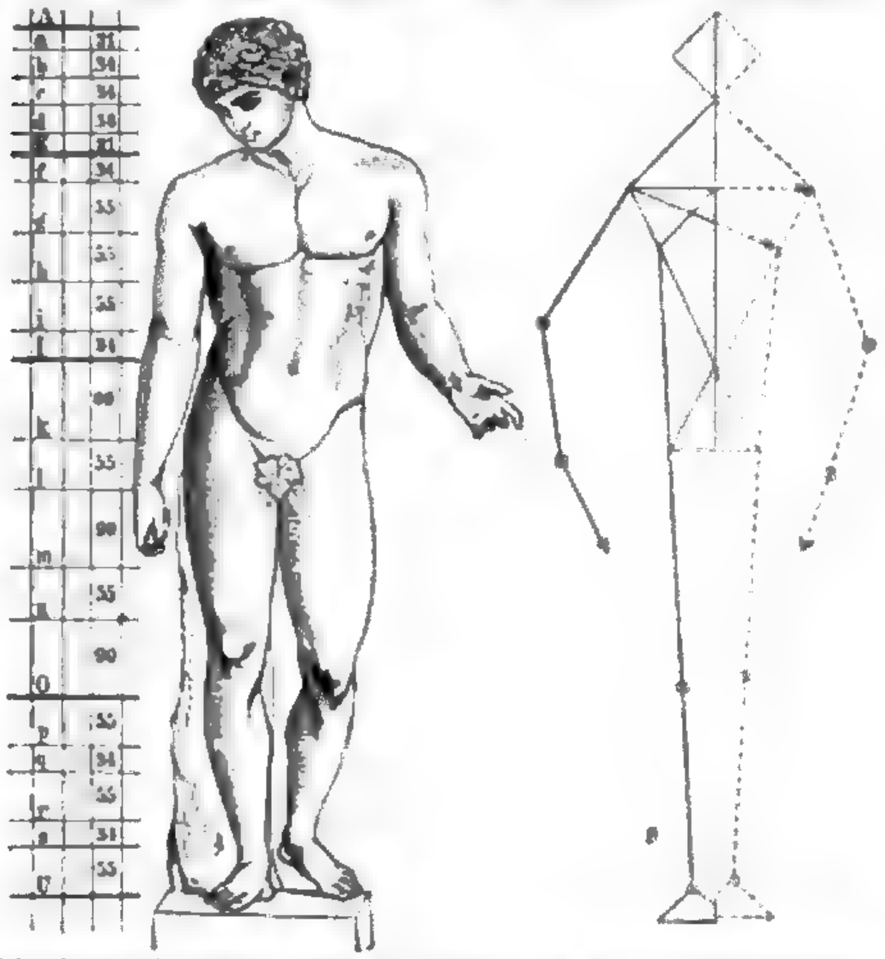
8. Arabisches Mädchen aus Alexandria.

Digitized by Google

Die Gestalt des Menschen III.

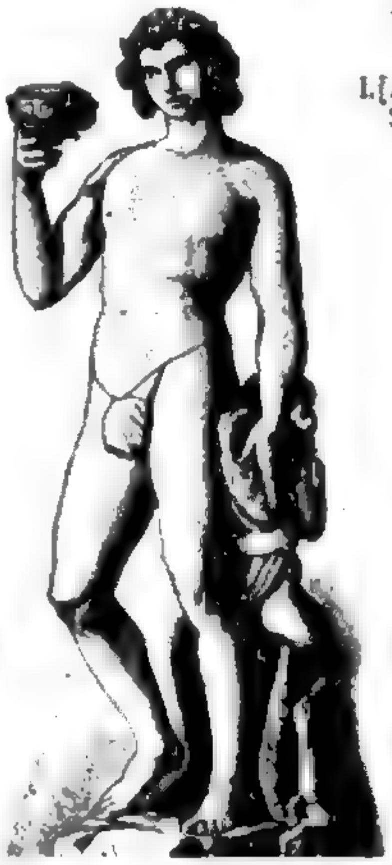
Die Gestalt des Menschen in der bildenden Kunst.

3. Schech-el-bêled aus Sakara. (Holzfigur.)



1. Antinous (Hermes), links die Einteilung nach dem Goldenen Schnitt, von Zeising. a Das zugehörige Schema nach Schmidt.

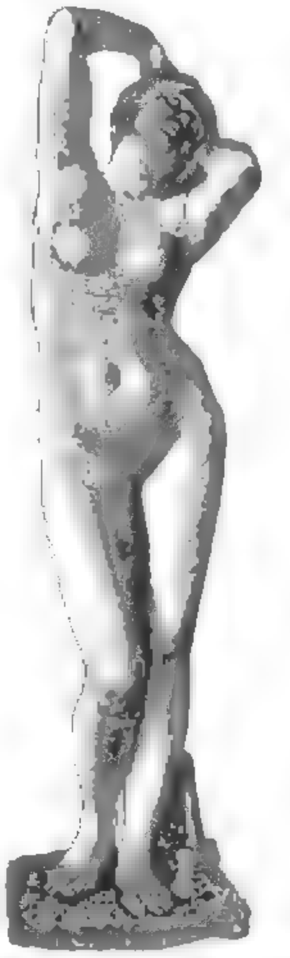
4. Königin Ameniritis. (Gizeh, Alabaster.)



5. Bacchus von Michelangelo.

2. Der mexikanische Wettergott Tlaloc.

6. Adam und Eva von Masaccio.



9. Galathea von Marqueste.

7. Eva von Raffael, nach Zeising.

8. Eva aus F. Stucks Versuchung.

Hälften im ungefähren Verhältnis von 8 : 5), haben keine nennenswerte allgemeinere Verbreitung gefunden; das gleiche gilt von der durch Liharzek aufgestellten Konstruktion. Die Geringschätzung von seiten der Künstler war begreiflich, da das Schema sie einengte und besonders beim Entwerfen von Verkürzungen der »Zirkel im Auge« doch am meisten Vertrauen verdiente und auch fand.

Ein Schema, das eine erweiterte Anwendung beanspruchen durfte, mußte auf organischen Bildungsgesetzen aufgebaut sein, den speziellen Anpassungen verschieden gestalteter Körper vergleichend folgen können und leicht zu handhaben sein. Zeigte es sich, daß die Längen der Gliedmaßen stark durch Anpassung beeinflußt und daher in ihrem Verhältnis zum Rumpf schwankend wurden, so hatte man von dem im Embryo zuerst angelegten Rumpf auszugehen und diesen als Grundlage weiterer Abmessungen zu benutzen. Waren die Gliedmaßen als Werkzeuge, je nach den Zwecken, denen sie dienten, umbildungsfähig, so mußte auch das Schema sie als solche respektieren und sie nach ihren Anfügungen und Bewegungspunkten messen.

Auf diese naturwissenschaftliche Unterlage bauen sich zwei Proportionslehren auf, nämlich die von C. Carus (»Symbolik der menschlichen Gestalt«), welche die »freie« Wirbelsäule (Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule) als drei gleichwertige Teile (je ein Modulus, etwa = 18 cm beim erwachsenen Mann) für die Vergleichung sämtlicher Verhältnisse als Ausgang nahm, und die des Malers Karl Schmidt (»Proportionsschlüssel«, 1849), der durch die naturgemäße Hinzunahme des Beckenabschnittes unten und des Kopfabschnittes oben auf fünf gleichwertige Teile des Stammes kam. Trägt man bei der zweiten, der Schulterhöhe entsprechenden Teilung links und rechts je einen Teil senkrecht auf die Achse an, am untern Ende aber ebenso je einen halben Teil, so kann man durch Verbindung der gewonnenen Punkte in der auf Tafel I und II (mittels Ausdrucks der Schemata) und in Fig. 1a der Tafel III vermerkten Weise das Gerüst des ganzen Körpers in den Dimensionen erhalten, die annähernd der Vorstellung vom »normal-idealen« Menschen unsrer Rasse entsprechen. Der innere Wert dieser Methode macht sich hauptsächlich dadurch kenntlich, daß in dem so entworfenen Gerüst des Rumpfes auch mittlere Gliedmaßenlängen abgelesen werden können, sobald man nur von der Schulterhöhe eine Parallele zu der Linie zieht, die nach oben zum Nasenpunkt aufsteigt, während die Parallele selbst unten beim Zusammentreffen mit der absteigenden Verbindungslinie von der Schulter durch den Nabel zum Hüftgelenk gleichzeitig die Stellung der Brustwarze kennzeichnet (Warzenpunkt — Schulterpunkt der andern Seite = Oberarm, Warzenpunkt — Nabelpunkt = Unterarm, Nabelpunkt — Hüftpunkt = Hand). Erscheinen die Abmessungen der Gliedmaßenlängen auch zufällig und willkürlich, so darf man doch nicht vergessen, daß schon im Mutterleibe die allmählich auswachsenden Glieder sich dem früher angelegten Rumpf in ihrer Ausbildung durch die Raumverhältnisse gezwungen anzupassen haben. Jedenfalls stimmen die drei Abschnitte der Vorderextremität meist in überraschender Weise mit dem Schema überein. Eigentümlich ist aber, daß auch Schmidt sich über die so vielfach falsch aufgefaßte Länge der hintern Extremität täuschte, und daß es daher nötig ist, die Maße für Ober- und Unterschenkel gerade zu tauschen, um zu befriedigenden Resultaten zu gelangen, weil der Oberschenkel, im Schmidtschen Sinne gemessen, stets länger ist als der Unterschenkel. In den schematischen Abmessungen der beifolgenden Tafeln ist daher stets der Abstand von der Brustwarze einer Seite zum Hüftgelenk der andern für den Oberschenkel, der Abstand gerade abwärts zum Gelenk derselben Seite für den Unterschenkel eingetragen. Im übrigen wurde so verfahren, daß die eine Seite der Figuren durch ausgezogene Linien die durch das Schema verlangten Verhältnisse, die andre, durch punktierte Linien angedeutet, die wirklich gemessenen Längen der Figuren markiert. Frei auslaufende, symmetrische Punkte der entgegengesetzten Seite wurden durch freie Kreuze bezeichnet. So ergeben die Liniierungen in leichtem Überblick das Soll und Haben der darunter befindlichen menschlichen Figuren und lehren, wie erstaunlich verschieden sich die Gliedmaßenlängen zum Rumpf verhalten, während die Statue des Antinous (Tafel III, Fig. 1 und 1a) mit den erwarteten Verhältnissen des normal-idealen Menschen stimmt.

Die europäische Lebensweise der Gegenwart ist offenbar für die Entwickelung der untern Gliedmaßen nicht günstig; unsre Stammesgenossen bekommen das Normalmaß der Beinlänge, wie es die Antike noch vielfach zeigt, meist nicht mehr (Tafel I, Fig. 1, junger Mann aus Sizilien), wogegen es die steppenbewohnenden Völker Afrikas und Australiens erreichen (Fig. 2, Sulu aus Natal) oder sogar noch übertreffen (Tafel II, Fig. 7, Australierin; Fig. 8, arabisches Mädchen aus Alexandria); sehr annähernd erreicht wird es aber z. B. auch von der schönen Wienerin (Tafel II, Fig. 5) und dem jungen Papua aus Neuguinea (Tafel I, Fig. 4). Im Vergleich damit bleiben die untern Gliedmaßen auffallend zurück bei den Japanern (Tafel I, Fig. 3, wo die Verkürzung hauptsächlich den Oberschenkel betrifft), noch mehr bei den waldbewohnenden Stämmen Südamerikas (Tafel II, Fig. 6, Miranha-Indianerin). Die obere Extremität korrespondiert keineswegs immer mit der untern in den Längenverhältnissen, auch nicht im entgegengesetzten Sinne; so sind die erstaunlich langen Arme des jungen Papua neben normal langen Beinen vorhanden; häufig erscheinen bei den Kulturvölkern normal lange Arme neben den, wie erwähnt, vielfach zu kurzen Beinen.

Vgl. Schmidt, Proportionsschlüssel. Neues System der Verhältnisse des menschlichen Körpers (Stuttg. 1849); Zeising, Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers (Leipz. 1854); Carus, Symbolik der menschlichen Gestalt (2. Aufl., das. 1858); Liharzik, Das Gesetz des Wachstums und der Bau des Menschen (Wien 1862); Hay, The geometric beauty of the human figure defined (Edinb. 1851); Schadow, Polyklet oder Von den Maßen des Menschen rc. (10. Aufl., Berl. 1905); Brücke, Schönheit und Fehler der menschlichen Gestalt (3. Aufl., Wien 1905); Langer, Anatomie der äußern Formen des menschlichen Körpers (das. 1884), und die unter »Anatomie« (Bd. 1, S. 487: Anatomie für Künstler) angeführten Werke von Harleß, Froriep, Kollmann u. a.; Fritsch, Die graphischen Methoden zur Darstellung der Körperverhältnisse des Menschen (»Zeitschrift für Ethnologie«, 1895) und Die Gestalt des Menschen (Stuttg. 1899); J. Lange, Darstellung des Menschen in der ältern griechischen Kunst (a. d. Dän., Straßb. 1899) und Die menschliche Gestalt in der Geschichte der Kunst rc. (Fortsetzung, deutsch, das. 1903); O. Geyer, Der M. Hand- und Lehrbuch der Maße, Knochen und Muskeln rc. (2. Aufl., Stuttg. 1904).

Menschenähnliche Affen (Menschenaffen, Anthropoiden), s. Affen, S. 128.

Menschenalter, als Zeitmaß nicht das dem Menschen erreichbare Alter, sondern der Zeitraum, der von einer bestimmten Altersstufe der Männer (am besten dem 30. Lebensjahre) bis zur Erreichung derselben Altersstufe durch die Söhne verstreicht. Bei diesem der Generation (s. d.) nahe verwandten Begriffe bleibt der kürzere Zeitraum zwischen gleichen Altersstufen der Mütter und Töchter außer Betracht, wie er sich auch von der statistisch wichtigern Lebensdauer (der durchschnittlichen und der mittlern) unterscheidet. Anstatt der von einer Generation zur andern mit den Lebensbedingungen wechselnden Zwischenzeit nimmt man als M. in der Geschichte eines Volkes das Mittel einer Mehrzahl aufeinander gefolgter Generationen desselben an, in der Geschichte der Menschheit aber das bei den jeweils führenden Völkern und Geschlechtern beobachtete, rund ein Dritteljahrhundert.

Menschenfresserei, s. Anthropophagie.

Menschenfreund, s. Philanthrop.

Menschenhai, s. Haifische.

Menschenhaut ist mehrfach zur Herstellung von Leder benutzt worden. In der Zittauer Ratsbibliothek befindet sich eine vollständige gegerbte M., die von einem Räuber stammt. Sie ist weiß und fühlt sich wie derbes Handschuhleder an. Ein Graf von Erbach in Hessen ließ sich einst aus der Haut eines Wildschützen Hosen machen, und ebenso wurden früher in Hessen vielfach Leibriemen und Hirschfängerscheiden aus M. vom gräflichen Forstpersonal getragen. Im bayrischen Armeemuseum befindet sich eine Janitscharentrommel, die mit M. bespannt ist, und Ziska soll angeordnet haben, daß nach seinem Tode seine Haut auf eine Trommel gezogen werde, um mit deren wildem Klang seine Scharen zu begeistern. Am ausgiebigsten hat die französische Revolution Gebrauch von M. gemacht. Ein Rapport vom 20. Sept. 1794 berichtet von einem Fabrikanten in Meudon, der die Haut Guillotinierter zu Leder verarbeitete, und der Nationalkonvent unterstützte diese Industrie mit 45,000 Fr. Der Citoyen Egalité soll Hosen nur noch aus solchem Leder getragen haben. Nach Hyrtl (»Anatomie«) besaß Granier de Cassagnac ein in M. gebundenes Exemplar der Konstitution von 1793. Auf der Göttinger Bibliothek befindet sich ein Exemplar des Hippokrates, in M. gebunden.

Menschenopfer, bei allen Rassen und vielen Völkern auf niederer, aber auch höherer Kulturstufe nachweisbare Sitte, bei bestimmten Gelegenheiten lebende Menschen als Opfer darzubringen. Aus Grabfunden hat man die Sitte als im vorgeschichtlichen Europa vorhanden nachzuweisen vermocht; reich sind dann die Angaben über M. im antiken mittelmeerisch-vorderasiatischen Kulturkreis. Bei den Semiten scheint das M. ganz allgemein gewesen zu sein; bei den Phönikern opferte man dem Melkart (Moloch) Kinder; im Alten Testament kehrt es mehrfach wieder; desgleichen ist es bei den Arabern verbürgt. In Ägypten wurden dem Gott oder König Busiris rothaarige Menschen geopfert; in Griechenland opferte man noch zur Zeit der Perserkriege, vor der Schlacht bei Salamis, dem Dionysos drei gefangene Perser, Neffen des Xerxes; in Rom endlich opferte man noch zur Kaiserzeit am Feste des Jupiter Latiaris und an den Kompitalien alljährlich einen Verbrecher. Ein Blick in die Welt der Naturvölker und der außereuropäischen Kulturvölker zeigt eine wahre Flut von Erscheinungen ähnlicher Art. Bei den Germanen opferte man Kriegsgefangene dem Kriegsgott Ziu und dem Totengott Wodan; nordgermanische Könige opferten ihre Kinder, um sich selbst ein langes Leben zu sichern; anderseits gaben Völker ihre Könige preis, um sich von Mißwachs und andern Landeskalamitäten zu befreien. In Gallien sollen Menschen in großen Weidengeflechten verbrannt worden sein. M. sind dann, zum Teil bis weit über die Berührung der betreffenden Völker mit den Europäern hinaus, dargebracht worden in vielen Teilen der Südsee (Tahiti, Markesas, Australien), in Asien (China, Siam, Indien, Arabien), vielerorts in Afrika, besonders in den despotisch regierten Königreichen des Ostens (Kaffern, Uganda) und des Westens (Dahome, Aschanti, Benin etc.); schließlich auch in Amerika. Hier hatten es außer den Peruanern besonders die Azteken zu einer wahrhaft raffinierten Kultform ausgebildet.

Die Beweggründe für einen so ungemein weit, ja universal verbreiteten Gebrauch sind natürlich nicht einheitlicher Art. Einen naheliegenden, aber nicht den häufigsten Ausgangspunkt bildet der Kannibalismus; Menschenfleisch ist für viele Teile der Menschheit zeitweise der höchste Genuß gewesen — wie hätte man es daher der Gottheit vorenthalten dürfen! Ihr gebührten vielmehr die edelsten und wichtigsten Teile (Blut und Auge, Herz etc.). Hierher scheinen die M. von Mexiko, Peru, Polynesien zu gehören; in Mexiko haben die Azteken durch die Tausende erbeuteter und erjagter Gefangener, die jährlich hingeschlachtet wurden, nicht in letzter Linie ihre Herrschaft hochzuhalten vermocht. Die Ablösung dieser Art der M. erfolgte sowohl durch Ersatz der Menschen durch Tiere und Pflanzen, als auch durch Nachbildung der Menschen aus eßbarem Stoff (Teig, dem event. Blut beigemischt wird; nach Lippert sollen unsre Pfefferkuchenreiter noch eine Erinnerung an das altgermanische M. dieser Art darstellen), dann aber durch ein allmähliches Aufgeben des Kannibalismus, wobei das Opfer selbst noch eine Zeitlang beibehalten werden konnte. Bei den Dionysien wurden ursprünglich Menschen in Stücke gerissen und verzehrt; später opferte man Tiere, die man roh verspeiste. In Sparta opferte man später dann statt der Menschen Hunde; in Rom hatte nach der Überlieferung Numa Pompilius dem Jupiter statt der Menschenköpfe Zwiebelhäupter dargebracht. Weit häufiger ist das M. als Begleitopfer: Freunde, Verwandte, Stammesgenossen opfern sich freiwillig; oder Kriegsgefangene, Sklaven, Diener, Frauen oder beliebige andre werden vom Stamm oder der herrschenden Gewalt geopfert, um dem Verstorbenen auch im Jenseits die gleichen Lebensbedingungen zu gewährleisten, auf die er im Leben Anspruch hatte. Hierher gehören die Massenopfer an den afrikanischen Fürstenhöfen, die Begleitopfer im alten China, bei den nordeuropäischen Völkern (Germanen und Slawen), die Witwenverbrennung in Indien u. a. m. Für Amerika allein hat Preuß eine lange Reihe von Vorkommnissen solcher Art zusammengestellt. Die Abschwächung kann hier mannigfache Formen annehmen; am bekanntesten ist die der Chinesen in Gestalt geopferter Papierfiguren, die der Japaner durch Puppen. Ein dritter Beweggrund für das M. ergibt sich aus den Anschauungen der Naturvölker über die Natur des Todes. Er ist nichts Natürliches, sondern stets durch jemand anders verursacht; infolgedessen verlangt der Tote nach Sühne und Rache. Diese äußert sich in Gestalt der weitverbreiteten Blutrache, dann aber auch in wirklichen Menschenopfern, bei denen man gegebenenfalls nicht bloß die Verdächtigen, sondern ganz beliebige Fremde opfert. Die Sühne kann ebenfalls die Opferung

Übersicht der Menschenrassen und Völkerschaften.

Die folgende Übersicht soll ein Bild der geographischen Verbreitung der verschiedenen Rassen über den Erdball geben und lehnt sich an die in dem Artikel ‚Menschenrassen' gegebene Einteilung nach Deniker.

1) **Buschmänner.** Verbreitung: Namaqualand, Kalahari, Ngamisee und Oranjebassin. In relativer Reinheit erhalten bei den Buschmänner genannten Völkern, weniger rein bei den Hottentotten, auch nachweisbar unter einer Anzahl von Negervölkern südlich vom Äquator (Betschuanen). Sehr kleine Gestalt, Buschmänner 1,44—1,50 m, Hottentotten größer, bisweilen 1,65 m. Skelett zeigt die Geschlechtsunterschiede wenig ausgeprägt. Körper schmächtig, oft von erschreckender Magerkeit. Die hellbraune bis grünlichgelbe Haut faltenreich und trocken; charakteristisch ist der Hängebauch und die Neigung zur Fettsteißbildung (Steatopygie). Haar gekräuselt, in Büscheln wachsend (sogen. Pfefferkorntypus). Bart sehr schwach. Kopfform dolichokephal. Stirn schmal, gewölbt, vorstehend, Jochbeine breit. Nase kurz, an der Basis breit, an der Wurzel eingedrückt, immer platyrrhin. Augen relativ klein, tiefbraun oder schwarz. Lippen aufgeworfen, Mund breit, Kinn spitz. Beine dünn, Hände und Füße klein. Sprache agglutinierend mit Postfixen, mit grammatikalem Geschlecht und andern bemerkenswerten Eigentümlichkeiten (Schnalzlaute). Die eigentlichen *Buschmänner*, die dem Aussterben nahe sind, stehen auf einer äußerst niedrigen Kulturstufe. Sie sind Jägervölker; als Waffen dienen ihnen Bogen und Pfeile. Soziale Organisation, feste Wohnsitze, Ackerbau, Tierzucht, Weberei und Töpferei gehen ihnen ganz ab. Als Unterschlupf auf ihren Wanderungen dienen Höhlen und Felsenspalten, selten aus zusammengesteckten Zweigen aufgebaute Hütten. Die einzige Fertigkeit, welche die Buschmänner besitzen, ist die Kunst der bildlichen Darstellung. An einer Reihe von geschützten Stellen Südafrikas sind Felsenzeichnungen aufgefunden worden, die menschliche Gestalten und charakteristische einheimische Tiere in natürlicher Wiedergabe aufweisen; als ihre Verfertiger gelten die Buschleute (s. ‚Kunst der Naturvölker', Bd. XI, S. 807). — Die *Hottentotten* stehen auf einer viel höhern Stufe der Gesittung. Ihre Kleidung ist in europäischem Geschmack gehalten, desgl. die Bewaffnung. Die Hottentotten sind Viehzüchter. Ihre Wohnungen bestehen in rundlichen Hütten (einem Holzgerüst, das mit Matten belegt ist); die einzelnen Hütten sind zu sogen. Kralen vereinigt. Das Familienleben der Hottentotten steht auf ziemlich hoher Kulturstufe. — Die Buschmänner zerfallen in nicht näher bekannte Familiengruppen. Die Hottentotten unterscheiden sich in *Namaqua, Griqua, Gonaqua, Koraqua, Bergdamara* und *Wasandawi* (?).

2) **Negrito.** Zwei Unterrassen: Negrito Afrikas und Negrito Asiens. a) **Negrito Afrikas.** Verbreitung: die westäquatorialen und Kongowaldgebiete. Körpergröße immer unter 1,40 m, zuweilen nur 1,37 m. Haut gelblichbraun. Haar kurz, gekräuselt, rostbraun. Schädelform brachykephal. Hochgradige Prognathie, sehr weit vorspringende Jochbeine, oft in solchem Grade, daß das Gesicht dreieckig mit der Spitze im Kinn erscheint. Nase und Augen wie bei 1). Sprache zurzeit noch unbekannt. Stämme: *Akka, Obongo, Batua, Doko* (?), *Wochua, Wandorobbo* (?).

b) **Negrito Asiens.** Verbreitung: Andamanen, Malaiische Halbinsel, Philippinen. Größer als die afrikanischen Negrito (1,46—1,48 m). Hautfarbe sehr dunkles Schokoladenbraun mit Übergang in Schwarz. Haar kurz und buschig wie das des Buschmanns, aber immer noch schwarz. Kopfform brachykephal. Nase dreieckig, sehr kurz, flach, an der Basis breit, tief eingewurzelt, weite Nasenlöcher. Augen mäßig groß, rund und schwarz oder sehr tiefbraun. Beine dünn, wadenlos, Füße einwärts gekehrt. Charakter furchtsam und wenig kriegerisch. Sprache wenig bekannt, ausgenommen die der Bewohner der Andamanen, wo Agglutination mit Präfixen und Postfixen eine bemerkenswerte Entwickelung erlangt hat. Stehen durchweg auf niederer Kulturstufe, sind herumziehende Jäger. Als Waffen dienen (Bambus-)Speere, Bogen und vergiftete Pfeile. Auch kommen Holzschilde vor. Die Nahrung besteht aus Erträgen der Jagd, der Fischerei und in Wurzeln. Große Vorliebe für Körperschmuck (Tierzähne, Perlen, Steine und Tätowierung). Völkerschaften: Bewohner der *Andamanen, Semang, Sakai* und andre über die *Malaiische Halbinsel* hin zerstreute Gruppen, *Aëta*.

3) **Neger.** Zwei Unterrassen: Nigritier und Bantu. a) **Nigritier.** Verbreitung: Sudan und Guineaküste, Vereinigte Staaten von Amerika, Westindien, Brasilien und Guayana. Körpergröße über dem Durchschnitt (1,68 m). Hautfarbe sehr dunkelbraun oder schokoladenbraun, auch schwärzlich, aber niemals ganz schwarz. Haar immer schwarz, eher kurz, kraus, nicht wollig, im Querschnitt platt. Kopfform im allgemeinen dolichokephal, mit prognathem Unterkiefer und kleinen, mäßig zurücktretenden, selten prominenten Backenknochen. Nase an der Basis sehr breit, flach, klein, platyrrhin. Augen groß, rund, hervortretend, schwarz mit gelbweißer Hornhaut. Lippen dick und aufgeworfen. Sprache zumeist im agglutinierenden Stadium, im allgemeinen mit Suffixen. Westsudanesen: die *Wolof, Mandingo, Felupen, Timni, Kru*, Bewohner von *Sierra Leone, Liberia, Tschi, Ewe, Joruba, Ibo, Efik, Borgu* und *Mossi*. Zentralsudanesen: *Sonrhai, Haussa, Mosgu, Kanembu, Kanuri, Bagirmi* und *Jedina*. Ostsudanesen: *Maba, Fur, Nuba, Schilluk, Dinka, Bari, Abaka, Bongo, Janghey, Monbuttu, Zandeh, Momfu, Basen* und *Barea*.

b) **Bantu.** Verbreitung: das subäquatoriale und südliche Afrika, außerdem vertreten unter verschiedenen Mischvölkern Afrikas (gewissen Berberstämmen, Bewohnern von Madagaskar etc.). Große Gestalt (von 1,71—1,74 m), kräftiger, ebenmäßiger Körperbau. Hautfarbe alle Schattierungen vom dunkeln Braun, zuweilen direkt schwarz. Haar von der gleichen Beschaffenheit wie bei a), indessen öfter länger. Kopfbildung im allgemeinen dolichokephal, jedoch Schwankungen unterworfen. Kiefer mäßig prognath, weniger als bei a), zuweilen auch orthognath. Wangenbeine mäßig oder gar nicht vorspringend. Nase variierend von Platyrrhinie zur Leptorrhinie. Augen im allgemeinen groß, schwarz und vorstehend. Sprache vollständig übereinstimmend bei allen Stämmen, nur eine Wurzelsprache agglutinierender Natur mit Prä- und Postfixen. Völkerschaften: *Bonjo, Baya, Waganda, Wanyoro, Wapokomo, Wagiryama, Waswahili, Sulu, Maschona, Betschuanen, Ova-Herero, Eschi-Kongo, Baschilange, Balolo, Manjuema, Bakalai, Fan, Mpongwe, Duala* und *Batanga*.

4) **Melanesier.** Verbreitung: Ostmalaiischer Archipel, Neuguinea, Melanesien. Körpergröße unter dem Mittel, aber schwankend, von 1,31—1,58 m und sogar 1,70 m. Hautfarbe sehr tiefe Schattierungen von Schokoladenbraun, das oft in Schwarz übergeht. Haar reichlich, kraus, nicht in Gruppen wachsend, bildet oft eine mächtige, vom Kopf abstehende Pe-

rücke. Bart auch öfters stark. Kopfform hochgradig dolichokephal und hoch. Stirn hoch, schmal. Gesichtsbildung sehr verschieden. Zwei Varietäten: Papua und eigentliche Melanesier. Bei den *Papua* Gesicht länglich-ovoid, Nase hakenförmig, bei den *Melanesiern* Gesicht grob, viereckig, Nase breit. Augen mäßig weit, rund und schwarz oder sehr dunkelbraun mit schmutziggelber Hornhaut. Mund groß, Lippen mehr oder weniger wulstig. Sprache agglutinierend mit Postfixen; viele Sprachstämme in Westpapuasia, anscheinend nur einer in Melanesien. Charakter selbstbewußt, leicht erregbar, impulsiv, mißtrauisch, hinterlistig. Kleidung ursprünglich nicht vorhanden gewesen, jetzt auch noch spärlich; sie besteht aus einem geflochtenen Gürtel um die Hüften, einem Lendenschurz aus Rinde oder einem bis an die Knie reichenden Rock aus Gras. Großen Wert legen die Melanesier auf Schmuck, unter anderm Ohrbehang, Nasenpflöcke, Hals-, Arm- und Beinringe, Brustplatten aus Tridacna-Muschel. Im besondern widmen sie große Aufmerksamkeit der Haartracht. Der Körper wird noch reichlich bemalt und tätowiert. Die Melanesier empfinden große Freude am Tanz; höchst eigenartig ist der Duk-Duk-Tanz, eine Art Vermummung, bei der Masken eine große Rolle spielen. Die Beschäftigung besteht in Ackerbau und Fischfang; die Männer verstehen sich auf die Seefahrt. Große Kunstfertigkeit bekunden die Melanesier in der Herstellung von Schnitzarbeiten (auf Keulen, Speeren, Booten) und Topfgeschirr. Als Waffen dienen ihnen Keulen, Speere, Pfeile und Bogen. Über religiöse Regungen ist wenig bekannt. Auf verschiedenen Inseln herrscht Schädel- und Ahnenkult. Verbreitet ist auch Menschenfresserei. Völkerschaften: echte Papua auf Neuguinea, Aru und andern insularen Gruppen von dort westlich bis Flores; Bewohner der Torresstraße und der Louisiadeinseln. Melanesier: alle Stämme Melanesiens vom Bismarck-Archipel bis Neukaledonien, zum Teil auch Fidschiinseln.

5) **Äthiopier.** Verbreitung: Ostafrika. Körpergröße im allgemeinen über dem Mittel (1,67 m), indessen variierend. Hautfarbe bräunlich oder schokoladenbraun mit rötlichem Ton. Haar etwas gekräuselt, niemals wellig. Bart dünn. Kopfform im allgemeinen dolichokephal. Gesicht länglich bis zum vollkommenen Oval. Nase vorstehend, gerade oder konvex, sehr schmal. Lippen etwas dick. Rein erhalten in den *Bedscha* und *Galla*, mit Araberblut vermischt in den *Abessiniern, Somali, Danakil, Massai* und *Wahuma*.

6) **Australier.** Verbreitung: Australischer Kontinent. Körpergröße über dem Durchschnitt (1,65—1,67 m). Körper mager, aber muskulös, besonders die Extremitäten lang und schlank. Hautfarbe dunkel schokoladenbraun bis rötlichschwarz. Haar reichlich entwickelt, pechschwarz, straff oder etwas wellig, mäßig lang. Kopfform dolichokephal. Stirn schmal, bisweilen zurückstehend, mit vorspringenden Augenbrauenwülsten. Mäßige Prognathie. Sehr kurze, flache, unten sehr breite, an der Wurzel tief eingesattelte Nase. Augen mäßig weit, rund, schwarz. Mund groß und unförmig. Kinn klein, zurücktretend. Sprache agglutinierend mit Postfixen, anscheinend nur einem Sprachstamm angehörend. Sofern die Australier nicht ganz nackt gehen, dient den Männern zur Kleidung ein Gras- oder Bastgürtel um die Hüften, den Frauen eine Schürze aus Emufedern. Im Winter werden von einzelnen Stämmen Känguruhfelle getragen. Das Haar wird mit Zähnen, Federn oder Tierschwänzen geschmückt; um den Nacken werden Perlmuscheln, Tierzähne, Krabbenscheren, Stroh- oder Grasstückchen getragen. Großen Wert legen die Australier auf die Verschönerung des Körpers durch Bemalen (Rot, Weiß, Schwarz die Lieblingsfarben) und Hautnarben (Alters- und Rangabzeichen). Die Australier stehen auf der tiefsten Stufe der Gesittung. Viehzucht und Ackerbau sind ihnen vollständig unbekannt. Handfertigkeiten sind bei ihnen nur gering. Nahrung bietet ihnen die Jagd (Beuteltiere). Waffen sind Keulen, Speere, Steinbeile, Schilde und Bumerang; die Speere werden mittels Wurfbretts auf große Entfernungen geschleudert. Sie leben in Gruppen (Familienverbänden) zusammen, die je ein heilig gehaltenes Tier als Emblem oder Totem führen; Angehörige eines Totem dürfen einander nicht heiraten. Der Eintritt in die verschiedenen Lebensalter wird durch umständliche Zeremonien gefeiert. Über die Religion der Australier wissen wir wenig. Ein höheres (böses) Wesen scheint von ihnen angebetet zu werden, um es günstig zu stimmen (Medizinmänner, Zauberer); Vorstellung eines zukünftigen Lebens scheint bei einzelnen Stämmen vorhanden zu sein. Völker: *Australier* und *Tasmanier*, deren letzter männlicher Vertreter im Jahre 1869 gestorben ist.

7) **Drawida.** Verbreitung: Indien, im besondern Dekhan. Körpergröße unter dem Mittel (1,61—1,63 m). Haut sehr dunkel, öfters schwarz, Haar schwarz, lockig, lang und stark. Auch Bartwuchs stark. Gesicht wenig prognath. Nase schmal oder breit. Sprache agglutinierend. Völkerschaften: die *Kolarier (Juang, Kharia, Santal, Munda, Kol* etc.) und die eigentlichen *Drawida (Malé, Oraon, Gond, Khand, Korwa, Tamul, Kanara, Telinga, Kurumba, Irula, Tulu, Toda* und *Badaga*.

8) **Assyroiden.** Sind nicht mehr rein vorhanden, finden sich aber sehr deutlich auf den assyrischen Denkmälern dargestellt. Haut gelblichweiß, Kopfform brachykephal. Nase schmal, hakenförmig mit dicker Spitze. Assyroiden haben heutigentags in zahlreichen vorderasiatischen Völkern ihre Spuren hinterlassen, wie in den Haljemi-Persern, Aysoren, gewissen kurdischen und einigen armenischen sowie jüdischen Stämmen. Charakteristisch sind die karikierte Judennase in Form einer 6, dicke Unterlippen und zusammenstoßende Augenbrauen.

9) **Indo-Afghanen.** Verbreitung: Afghanistan, Indien, Vorderasien. Typische Vertreter unter der Bevölkerung von Afghanistan, den Radschputen und in der Kaste der Brahmanen. Körpergröße hoch. Hautfarbe hellbraun. Haar schwarz. Kopfform dolichokephal. Nase schmal, gerade oder konvex. Infolge von Kreuzung mit Assyroiden, Drawida, Mongolen, Türken und andern Elementen hat dieser Typus zahlreiche Veränderungen erfahren.

10) **Araber** oder **Semiten.** Verbreitung: Syrien, Mesopotamien, Küste des Roten Meeres, Ostküste des Persischen Golfs, Belutschistan, Kaukasus, Nordafrika und Ägypten. Körpergröße über dem Durchschnitt (1,65 m). Graziler Körperbau. Hautfarbe gelblichweiß. Kopfform dolichokephal mit vortretendem Hinterhaupt. Längliches Gesicht, Adlernase. Dieser reine Typus hat sich nur noch erhalten in Südarabien unter den Ariba-Arabern und den Beduinen, den Nachkommen der Ismaeliten des Innern von Zentral- und Nordarabien. Außerhalb Arabiens haben sich die Araber mit Assyroiden, Türken, Negern und Äthiopiern gemischt. Arabisches Blut findet sich in der Bevölkerung von ganz Nordafrika, Kleinasien, dem Kaukasus, Westpersien, Indien, ferner von Malta, Spanien, China, Zentralasien und dem Asiatischen Archipel. Von den Juden nähern sich die südländischen (Spanien, Kaukasus und Palästina), die sogen. Sephardim, mehr dem arabischen Typus als die nordeuropäischen Juden (Kleinasien, Rußland, Deutsch-

land und Bosnien), die Aschkenasim, unter denen der assyroide Typus vorherrscht. Vgl. Art. ‚Juden‘.

11) **Berber.** Verbreitung: Nordafrika. Körpergröße wenig über dem Mittel (1,67 m). Hautfarbe matt Gelblichbraun bis zum dunkeln Schwarzbraun. Kopfform dolichokephal, doch nicht in solchem Grade wie bei den Arabern, desgleichen Hinterhaupt nicht in gleichem Maße vorspringend. Haar schwarz und schlicht. Bartwuchs spärlich. Gesicht mehr viereckig, Nase gerade oder konkav. Unter dem Namen Berber werden Völkerschaften zusammengefaßt, die in Typus, Sitten und Gebräuchen voneinander sehr abweichen. Dreiviertel der Araber Nordafrikas sind Berber, die nur Arabisch sprechen. Völkerstämme: *Kabylen*, *Mzab*, *Schowi* und *Tuareg;* mit Arabern stark vermischt die *Beduinen* Ägyptens, *Fellahin* und *Berâbra;* mit Negern stark vermischt die *Mauren* der westlichen Sahara bis zum Senegal.

12) **Littoralen** oder **Atlanto-Mediterranier.** Verbreitung: Mittelmeerländer von Gibraltar bis zum Tiber einerseits und zum Guadalquivir anderseits, an der Vizcaya und an der untern Loire. Körpergröße über dem Mittel (1,66 m). Hautfarbe gelblichweiß. Kopfform mäßig dolichokephal oder mesokephal. Haar und Augen dunkel, Gesicht oval, Nase gerade.

13) **Ibero-Insulaner.** Verbreitung: Iberische Halbinsel und die Inseln des westlichen Mittelmeeres; auch Frankreich und Italien. Körpergröße niedrig (1,61—1,62 m). Hautfarbe gelblich. Haar schwarz, oft gekräuselt. Kopfform hochgradig dolichokephal. Augen tiefschwarz, Nase gerade oder aufgerichtet. Identisch mit der mediterranen Rasse Sergis.

14) **Westeuropäer** oder **Cevennenrasse.** Verbreitung: der äußerste Westen Frankreichs, die Cevennen, der zentrale Gebirgsstock Frankreichs und die westlichen Alpen; etwas verändert reicht diese Rasse bis nach Britannien und bis Mittelitalien hin, mit andern Rassen vermischt über das ganze Europa bis nach Südrußland hinein verbreitet. Mittlere Körpergröße (1,63—1,64 m). Hautfarbe weiß. Kopfform rund. Haar hellbraun oder schwarz, Augen hell- oder dunkelbraun. Gesicht rundlich. Identisch mit der keltischen, rätischen, ligurischen Rasse, dem Homo alpinus andrer Autoren.

15) **Adriatiker** oder **Dinarier.** Verbreitung: die Küstenländer an der nördlichen Adria, im besondern Bosnien, Dalmatien, Kroatien, ferner Rumänien, Schweiz (Romanen), Tirol (Ladiner), Böhmen, Polen und Ostfrankreich von Lyon bis zur Mosel sowie Elsaß. Hochgewachsen (1,68—1,72 m), Hautfarbe etwas gelblichbraun, Kopfform hochgradig brachykephal. Haar braun, Augen dunkel, Augenbrauen gerade. Gesicht länglich. Nase gerade oder konkav.

16) **Nordeuropäer.** Verbreitung: Nordeuropa (Schweden, Norwegen, Dänemark, die baltischen Provinzen, Finnland, Norddeutschland, Großbritannien, Irland und Holland). Körpergröße hoch (1,73 m). Hautfarbe rosigweiß. Kopfform dolichokephal. Haar blond oder rötlich. Gesicht länglich. Augen licht, zumeist blau. Identisch mit den Kymriern Brocas, der germanischen Rasse und dem Homo europaeus andrer Autoren.

17) **Osteuropäer.** Verbreitung: Nord- und Zentralrußland, Litauen, Finnland, Ostpreußen. Körpergröße unter dem Mittel (1,63—1,64 m). Hautfarbe rosigweiß. Kopfform mäßig rund. Haar straff, blond, gelb oder flachsfarben. Augen blau oder grau. Nase häufig aufgerichtet. Reinste Vertreter: die *Weißrussen.*

18) **Aino.** Verbreitung: Jeso, Sachalin und Kurilen; ursprünglich muß ihre Verbreitung eine viel größere gewesen sein. Körpergröße klein (1,56 m). Hautfarbe hellbraun. Haar schwarz und struppig, Augenbrauen oft zusammengewachsen, überhaupt starke Behaarung des Körpers. Kopfform dolichokephal. Gesicht kurz, rund. Vorspringende Augenbrauenbogen. Vorstehende Backenknochen. Augen horizontal gestellt. Nase breit und konkav. Mund groß, Lippen oft wulstig, Kinn breit, Hände und Füße groß und breit. — Die Aino gelten als versprengte Überreste der kaukasischen Rasse. Ihre Beschäftigung besteht in Jagd und Fischerei, die Nahrung vorwiegend in Fischen. Die Religion kennt zahlreiche Götter in der ganzen Natur; für besonders heilig gilt der Bär. Sprache agglutinierend. Die Aino bilden einen Bestandteil des japanischen Volkes.

19) **Polynesier.** Verbreitung: von den Hawaï-Inseln bis Neuseeland, vermischt mit Melanesiern in Westpolynesien (Fidschiinseln und Neuguinea). Körpergröße hoch (1,74 m). Hautfarbe hellbraun bis bräunlichweiß. Kopfform mäßig subdolichokephal; großer Schädelbinnenraum. Haar zumeist schwarz, straff oder gekräuselt. Bart spärlich. Gesicht oval. Augenbrauenbogen mäßig angedeutet. Augen schwarz, weit geöffnet und horizontal gestellt. Nase vorspringend, öfter gerade, manchmal konvex, an der Spitze verbreitert. Lippen nur wenig verdickt, Kiefer leicht prognath, Kinn stark und breit. Körper gut proportioniert gebaut. — Von Charakter sind die Polynesier ruhig, heiter, gastfreundlich, tanz- und spiel-liebend, ehrlich, dabei aber tapfer und kriegerisch. Sie zeigen große Vorliebe für Schmuck, Ketten aus Pottwalzähnen um den Hals, Blätter und duftende Blüten ins Haar, Blumengirlanden um die Hüften, Tätowieren; bekunden große Kunstfertigkeit in der Herstellung von Rindenstoffen (Tapa, aus Bast durch Klopfen mittels harter Schlägel gewonnen) und Flechtmatten (Samoaner), von Kerbschnitzereien (Tonganer) und Federschmucksachen, wie Federhelmen, Mänteln und Masken (Hawaïer). Haupttätigkeit besteht in Ackerbau (Kokospalme, Brotfruchtbaum, Taro, Yakona, Papiermaulbeerbaum) und Fischfang. Die Polynesier sind als mutige Schiffer bekannt (Auslegerboote). Auf den Osterinseln fanden sich Zeugen einer alten Kultur (bis zu 10 m hohe, mächtige Bildsäulen aus vulkanischem Gestein, die mit eigenartigen schriftähnlichen Zeichen bedeckt sind. Die Waffen der Polynesier bestehen in Keule und Speeren; Lanzen und Pfeile fehlen. Die Religion kennt ein höheres Wesen, dem eine Menge Götter zur Seite stehen. Für andre Stämme gilt die ganze Natur als beseelt. Die Samoaner treiben Heroenkultus. Eine besondere religiöse Gewohnheit ist das Tabu (s. d.); Völker: *Samoaner, Fidschiinsulaner, Tahitier, Markesaner, Hawaïer, Osterinsulaner.*

20) **Indonesier.** Verbreitung: Malaiischer Archipel und Indochina. Körpergröße klein (1,60 m). Hautfarbe gelblich bis olivenbraun. Kopfform brachy-, bez. subbrachykephal. Gesicht rautenförmig. Nase breit, manchmal konkav. Jochbogen vorspringend. Augen schwarz, horizontal oder leicht schief gestellt, mit Mongolenfalte. Lippen dick, leicht vorspringend. Arme und Beine klein, zart gebaut, Füße klein. Temperament im allgemeinen ruhig, zurückhaltend und taktvoll, aber, wenn einmal gereizt, leicht in Anfälle von blinder Wut ausartend (Amoklaufen), ziemlich intelligent, höflich und zeremoniös, aber mißtrauisch, hinterlistig. Die niedern Indonesier betreiben Kopfjägerei, Kannibalismus und Verunstaltungen des Körpers. Ihre Kleidung besteht häufig nur in einem Bastgürtel. Ihre Beschäftigung ist Jagd und Fischerei. Ackerbau, Industrie und Künste sind unbekannt. Die charakteristische Waffe ist das

Blasrohr (Sumpitan), durch welches leichte, dünne Bambuspfeile mit vergifteter Spitze auf weite Entfernungen mit großer Sicherheit abgeschossen werden. Auch Bogen und Pfeile sind im Gebrauch; wo diese vorkommen, fehlt das Blasrohr. Die Indonesier pflegen auf Pfahlbauten zu wohnen, andre Stämme wieder auf Flößen, die mehr kultivierten in Häusern, zu Dörfern (Kampongs) vereinigt. Typisch für das einheimische Haus ist das steile, tief herabreichende Dach. Auf höherer Kulturstufe stehen die mohammedanischen und christlichen Indonesier. Sie bekunden eine besondere Kunstfertigkeit in der Herstellung von Tauschier- und Filigranarbeiten, desgleichen in der Weberei. Die charakteristische Waffe ist der Kris, außerdem ein Mittelding zwischen Jagdmesser und Schwert. Die Kleidung besteht aus dem Sarong, dessen Muster mittels Wachs auf den Stoff aufgedeckt werden, also beim Färben des Ganzen farblos bleiben. Die kulturell höher stehenden Indonesier betreiben Ackerbau (Reisplantagen); die Küstenbewohner sind vortreffliche Schiffer. Völkerstämme: *Dajak*, *Batta* und andre Völker des Malaiischen Archipels (*Nia* und *Kubu*) und Indochinas (*Nikobaresen* und *Naga*); mit Negrito gekreuzt weiße *Sakai*, mit Hindu *Javaner*, mit Mongoloiden *Malaien*, *Khamti*, mit Papua Bewohner von *Flores*.

21) **Südamerikaner.** Verbreitung: Südamerika. Körpergröße über dem Mittel; kräftiger, gedrungener Körper. Hautfarbe kupferfarben oder gelblichbraun. Kopfform dolicho- und mesokephal. Haar straff, schlicht, sehr lang, von schwarzer Farbe; im Querschnitt annähernd rund. Gesicht und übriger Körper haarlos. Stirn niedrig und schmal. Gesicht ausnehmend breit infolge seitlich ausladender Backenknochen, oft auch von normaler Form, wie das des Kaukasiers. Kiefer massiv, mäßig vorgetrieben. Augen immer schwarz, rund, klein, tiefliegend, manchmal schief stehend. Nase im allgemeinen groß, gerade oder konvex; mesorrhin. Sprache ausschließlich polysynthetisch, zwar auf primitiver Stufe noch stehend, aber eine hochspezifizierte Form der Agglutination. Außerordentlich viel Sprachstämme.

Gruppe a) **Andenvölker** in den Kordilleren und von Costarica bis zum 45.° südl. Breite: Tschibtschasprachstamm (*Talamanca*, *Chimila*, *Tunebo*, *Arahuaco* und *Tschibtscha*), Quichuasprachstamm (*Quitu*, *Chincha*, *Inka*, *Huaco*, *Lamana*, *Aymara*, *Calchaqui* und *Quilma*), *Cuna*, *Changuina*, *Sambu*, *Choco*, *Paniquita*, *Paezes*, *Nuatschen* und *Araukaner*.

b) **Amazones**: in den weiten Ebenen und undurchdringlichen Wäldern des Amazonas- und Orinokogebietes: *Kariben*, *Arowaken*, *Miranha* und *Pano*.

c) Stämme von Ostbrasilien und dem Innern von Südamerika: *Gesvölker* (*Camacan*, *Tapayo* und *Botokuden*), *Tupi-Guarani*. d) Pampasindianer: *Guaycuru* (*Lengua*), *Abiponen* u. *Chiquito*.

22) **Nordamerikaner.** Verbreitung: Nordamerika. Körperbeschaffenheit ähnlich der von 20). Kopfform indessen mesokephal mit Neigung zur Brachykephalie; Körpergröße im allgemeinen hoch (1,62—1,72 m).

Drei Untergruppen: a) **Arktische Völker** im arktischen Amerika und an der atlantischen Küste Kanadas und der Verein. Staaten: *Kenai*, *Odschibwä*, *Tinneh*, *Apatschen*, *Navajo*, *Haida*, *Loucheux* und *Kwakiutl*.

b) **Atlantische Völker**: *Algonkinen* oder *Irokesen* (*Mohikaner*, *Ojabwa*, *Cheyenne* und *Huronen*), *Muskogi* (*Appalachen* und *Krik*), *Sioux* (*Dakota*, *Omaha*, *Osagen*, *Kansas*, *Winnibago* u. a.).

c) **Pacificvölker**: *Tlinkit*, *Salina*, *Yuma*, *Pueblo* (*Moki* und *Zuñis*).

23) **Zentralamerikaner.** Verbreitung: südliche Teile der Verein. Staaten, Mexiko und Zentralamerika. Körperbeschaffenheit wie bei 21). Kleinerer Wuchs. Kopfform brachykephal. Völkerschaften: *Sonoran*, *Azteken*, *Otomi*, *Tarasken*, *Totonaken*, *Zapoteken*, *Mixteken*, *Manavölker*, *Lenka* und *Mosquito*.

24) **Patagonier** oder **Tehueltschen.** Verbreitung: an der Magalhãesstraße (Feuerland). Körpergröße sehr hoch (1,78 m). Hautfarbe braun. Kopfform brachykephal. Gesicht viereckig, Nase gerade. Stämme: *Yahgana*, *Alakaluf* und *Ona*.

25) **Eskimo.** Verbreitung: Ostküste von Grönland sowie Norden von Kanada; mit nordamerikanischen Indianern gekreuzt in Labrador, Alaska, an der Westküste von Grönland und mit mongolischen Elementen an den Küsten des Beringmeers (*Tschuktschen* und *Aleuten*). Körpergröße niedrig (1,60 m). Hautfarbe weißlichgelb. Kopfform dolichokephal. Gesicht rund und flach.

26) **Lappen.** Verbreitung: ziemlich rein in einzelnen Tribus Skandinaviens, sonst mit Skandinaviern, Finnen und Russen vermischt. Körpergröße niedrig (1,54 m). Hautfarbe gelblichweiß. Kopfform brachykephal. Nase aufgerichtet.

27) **Ugrier.** Verbreitung: unter den östlichen Finnen, den Ungarn und den Jenisseivölkern. Körpergröße niedrig (Ungarn 1,61—1,64 m). Hautfarbe gelblichweiß. Kopfform meso- und dolichokephal. Nase gerade oder konkav. Vorspringende Backenknochen. Völkerstämme: *Baltische Finnen*, *Tscheremissen*, *Mordwinen*, *Tschuwaschen*, *Wotjaken*, *Ostjaken*, *Wogulen*, *Bulgaren* und *Ungarn*.

28) **Türken** oder **Turko-Tataren.** Verbreitung: Zentralasien, Aral- u. Kaspiseescheide und Osteuropa. Gänzlich rein erhalten in den Kirgisen und Tataren von Astrachan, durch Kreuzung mit Mongolen abgeschwächt in den Jakuten, mit Ugriern in den Tscheremissen, mit Assyroiden in den Turkmanen und Osmanlitürken. Körpergröße mittel (1,65 m). Hautfarbe gelblichweiß. Kopfform stark brachykephal. Nase gerade. Stämme: *Jakuten*, *Kirgisen*, *Usbeken*, *Uiguren*, *Tarantschen*, *Karakalpaken*, *Nogaier*, *Turkmanen* und *Osmanen*.

29) **Mongolen.** a) **Nordmongolen.** Verbreitung: nördliches Asien bis Tibet. Körpergröße im allgemeinen klein (1,60 m). Hautfarbe hell- oder schmutziggelb. Schädelform brachykephal. Gesicht viereckig und flach; sehr hohe und vorspringende Backenknochen. Kiefer sichtlich prognath. Augen klein, schwarz und schiefstehend (Mongolenauge). Nase sehr klein, platt und konkav, mit weiten Nasenlöchern. Lippen eher dünn, manchmal leicht aufgeworfen. Völkerstämme: *Tungusen*, *Mandschu*, *Golden*, *Orotschonen*, *Lamuten*, *Burjäten*, *Schara*, *Kalmücken*, *Japaner* und *Liu-Kiu*.

b) **Südmongolen.** Verbreitung: Tibet, Himalajaabhänge, Indochina, China, Formosa, Teile des Malaiischen Archipels. Körpergröße unter dem Durchschnitt (1,57—1,62 m), in Nordchina öfters höher. Hautfarbe im allgemeinen Schmutziggelbbraun, alle Schattierungen von Oliv und Kupferbraun im Süden, von Zitronengelb und Weißlichgelb in Nordchina. Haar gleichmäßig schwarz und straff. Schädelform brachykephal, in China subdolichokephal bis dolichokephal. Körperbeschaffenheit im übrigen wie bei den Nordmongolen. Religion: Ahnenkult und Geisterglaube, durchsetzt mit buddhistischen Anschauungen. Völkerstämme: *Tibeter*, *Tanguten*, *Horsok*, *Sifan*, *Ladakhi*, *Bhot*, *Manipuri*, *Arakaner*, *Burmesen*, *Khomen*, *Khamti*, *Ngiu*, *Lao*, *Siamesen*, *Annamesen*, *Konchinesen*, *Chinesen*, *Hakka* und *Pun-ti*.

Digitized by Google

ETHNOGRAPHISCHE KARTE.

Verbreitung der Menschenrassen.

Digitized by Google

Dritter bedingen, meist äußert sie sich jedoch in mehr oder minder heftigen Trauerzeremonien, Selbstverwundungen und Trauerverstümmelungen, ja unter Umständen sogar im Selbstmord der Trauernden. Über die Ablösung und Abschwächung dieser Art der M. s. Trauerverstümmelung. Ein weiterer Ausgangspunkt der M. ist das sehr weit verbreitete Furcht- und Abhängigkeitsgefühl vor der Gottheit. Sie will event. die Vernichtung des Einzelnen oder eines Volkes, das sie mit Krankheit, Mißwachs und anderm Unglück schlägt. Angebracht ist in solchem Falle der Versuch einer Versöhnung der Zürnenden, der nach Lage der Dinge nur durch einen oder mehrere Menschen erfolgen kann. Auch dieses Stellvertretungsopfer ist häufig; seinen schönsten Ausdruck hat es in der Selbstopferung altrömischer Feldherren gefunden.

Vgl. Lippert, Kulturgeschichte der Menschheit, Bd. 2 (Stuttg. 1887), und Die Kulturgeschichte in einzelnen Hauptstücken, 3. Abt. (Leipz. u. Prag 1886); Tylor, Die Anfänge der Kultur, Bd. 2 (deutsch, Leipz. 1873); Schurtz, Urgeschichte der Kultur (das. 1900); Achelis, Moderne Völkerkunde (Stuttg. 1896); Krause, Die Ablösung der M. (im »Kosmos«, Bd. 3, 1878); Kamphausen, Das Verhältnis des Menschenopfers zur israelitischen Religion (Bonn 1896); Preuß, M. und Selbstverstümmelung bei der Totentrauer in Amerika (in der »Festschrift für Adolf Bastian«, Berl. 1896); Steinmetz, Ethnologische Studien zur ersten Entwickelung der Strafe (Leiden 1894, 2 Bde.).

Menschenpocken, s. Pocken.

Menschenrassen (hierzu die »Ethnographische Karte«, mit Textblatt: »Übersicht der Menschenrassen und Völkerschaften«), die verschiedenen, durch besondere typische Eigenschaften (Rassenmerkmale) gekennzeichneten Gruppen, in die das Menschengeschlecht zerfällt. Ob man die so gebildeten Gruppen im zoologischen Sinn als ebenso viele verschiedene Arten (Spezies) oder als Rassen, d. h. als konstant gewordene (erbliche) Varietäten einer einzigen Art, anzusehen hat, wird so lange eine offene Frage bleiben, bis über die Begriffe Art, Varietät und Rasse Übereinstimmung unter den Naturforschern herrschen wird. Die Ansichten über die Kriterien, die man an eine Art und eine Varietät zu stellen hat, gehen noch sehr auseinander. Im allgemeinen kann man wohl sagen, daß eine Anzahl charakteristischer Züge und deren regelmäßige, fortgesetzte Vererbbarkeit sowie Fruchtbarkeit der Individuen innerhalb der Art und Unfruchtbarkeit zwischen Individuen verschiedener Arten die Spezies kennzeichnen. Allerdings sind auch diese Kriterien durch die Transformationslehre zum Teil hinfällig geworden, die den Nachweis erbracht hat, daß für konstant gehaltene Merkmale sich abändern und neu entstandene Merkmale sich vererben können, sowie daß Kreuzungen innerhalb der Art vorkommen (z. B. zwischen Wolf und Hund, Ziege und Schaf, Gemse und Schaf u. a.), daß also auch die Art wandelbar ist. Halten wir indessen an der oben gegebenen Definition der Art fest, so würde bezüglich des Menschen die Möglichkeit einer scheinbar unbegrenzten Fruchtbarkeit geschlechtlicher Mischungen zwischen den Vertretern verschiedener M., desgleichen die allmählichen Übergänge, die von einer Rasse zur andern stattfinden, gegen die Annahme verschiedener Menschenarten sprechen. Über die Veränderlichkeit des Typus Mensch herrscht allerdings unter den Anthropologen ebenfalls keine Übereinstimmung. Während auf der einen Seite (Kollmann) die Ansicht vertreten wird, daß der Mensch ein Dauertypus sei, da er sich seit dem Diluvium nicht verändert habe, behaupten andre, daß der Mensch wie jedes andre lebendige Wesen Veränderungen unterworfen sei und auf dem Wege sich befände, neue Rassen zu bilden, wofür die Bevölkerung Nordamerikas als Beispiel diene. Die letztere Auffassung dürfte zurzeit die meisten Vertreter finden. Dementsprechend geht auch die Auffassung der neuern Anthropologie da hinaus, daß die M. keine besondern Arten, sondern nur Varietäten bedeuten.

Die unterscheidenden körperlichen (somatischen) Rassenmerkmale beruhen teils auf der Beschaffenheit des Integuments (Haut, Haar, Augen), teils auf dem Verhalten der Knochen, insbes. des Schädelbaues, sowie verschiedener Organe, wie z. B. des Gesichts, des Gehirns. Die verschiedene Hautfarbe wurde von jeher dem Einteilungsprinzip zugrunde gelegt; sie wird durch die Farbe des in der Haut kreisenden Blutes, die Dicke und Durchsichtigkeit der obern Hautschicht und vor allem durch einen in den Zellen der tiefern Schichten der Oberhaut, dem sogen. Rete Malpighii, in Form feinster brauner Körner abgelagerten Farbstoff (Pigment) bedingt; je nach seiner dichtern oder lockern Verteilung erscheint die Haut schwarz, braun, rot oder gelb und endlich weißrot; im letztern Falle schimmert die natürliche Farbe des Blutes, die bei dunklerer Färbung durch das Hautpigment mehr oder weniger verdeckt wird, durch die fast völlig pigmentfreie Haut hindurch. Da die Sprache außerstande ist, auch nur annähernd den Reichtum an Nuancierungen und Tiefen der Färbung in Worten auszudrücken, so bedient man sich zur Feststellung der verschiedenen Rassenfarben sogen. Farbentafeln (am bekanntesten die von Broca entworfene, erhältlich bei G. Masson in Paris) und direkt auf die Haut auflegbarer Farbenstreifen, die eine große Anzahl von mit Nummern versehenen Farbentönen zum Vergleich und zur sichern Bezeichnung der zu untersuchenden Hautfarbe enthalten. Auch der Drüsen- und Fettreichtum der Haut (Hautglanz, spezifischer Geruch) ist für die Rassenkunde von Bedeutung. So besitzen die Weiber gewisser Völker (Hottentotten u. a.) höchst merkwürdige Fettanhäufungen in der Gegend der Hinterbacken (Steatopygie). Bestimmte Völker lassen einen besondern Geruch aus ihrer Haut ausströmen. Auch die Gestalt der weiblichen Brust (schalen-, halbkugelförmig, konisch u. a.), ihre Größe (üppig, voll, mäßig u. a.) und Festigkeit (stehend, sich senkend, hängend), desgleichen die Beschaffenheit der Warzenhöfe und Warzen geben wichtige Rassenmerkmale ab.

Eine besondere Bedeutung legt man den Haaren bei. Hier kommen Farbe (blond, hellbraun, dunkelbraun, schwarz und rot), Krümmungsverhältnisse (straff, schlicht, wollig, lockig, kraus und spiralig gerollt), Dicke und Querschnitt (kreisförmig, elliptisch-plattgedrückt, bohnenförmig u. a.), Menge (sehr reichlich, reichlich, spärlich, fehlend), Verbreitung über den Körper (Bartwuchs) in Betracht. Dabei zeigen mancherlei Wechselbeziehungen, daß es sich hierbei nicht um bloß äußerliche, sondern um tiefer in die Konstitution eindringende Merkmale handelt. Blondes Haar trifft man fast nur bei hellhäutigen, schwarzes dagegen bei hell- und dunkelhäutigen Rassen an. Die Querschnittform steht mit den Krümmungsverhältnissen in enger Beziehung. Je mehr der Querschnitt sich dem Kreise nähert, um so weniger neigt das Haar zur Kräuselung, hingegen weisen stark gekräuselte Haare einen mehr ovalen bis elliptisch-platt-

gedrückten Querschnitt (Bandform) auf. Je nach dem »Haarstand« ergibt sich spärliches, dichtes, nicht gruppiertes oder gruppiertes (büschelförmiges) Haar.

In enger Beziehung zu der Farbe der Haut und Haare steht die der *Augen* (blau, grau, braun, gelb, grünlichgelb). Durch genaue Erhebungen über Haar- und Augenfarben europäischer Schulkinder hat sich herausgestellt, daß der blonde, blauäugige Typus vor allem im europäischen Norden vertreten ist und sehr schnell nach Süden zu dem brünetten Typus mit dunkeln Augen Platz macht. Je mehr das dunkle Pigment im Haar zunimmt, um so mehr erfüllt es im allgemeinen auch die Regenbogenhaut. Daher sind blaue Augen bei dunkelhaarigen Rassen selten.

Die Verschiedenheit des *Knochenbaues* drückt sich in erster Linie in der *Körperlänge* aus (s. Mensch, S. 607). Weitere Rassenunterschiede liegen in der *Länge* und *Form der Gliedmaßen*, in der Bildung des *Beckens* &c. Namentlich aber zeigen sich wesentliche Verschiedenheiten in der Bildung des knöchernen *Schädels* und *Gesichts*. Das Augenmerk der Anthropologen richtet sich daher in erster Linie auf die Feststellung der Größen- und Formenverhältnisse des knöchernen Schädels (Verhältnis von Länge, Breite und Höhe; ob er lang oder kurz, breit oder schmal, hoch oder niedrig ist), wozu neben der Beschreibung und bildlichen Darstellung (Kranioskopie) die Messung der Hauptdimensionen (Kraniometrie) dient. Andreas Retzius stellte als erster dafür feste Grundsätze auf, indem er das gegenseitige Verhältnis der beiden wichtigsten Schädeldurchmesser, des größten Längen- und des größten Breitendurchmessers, zugrunde legte. Beim Überwiegen des erstern entsteht eine mehr länglich-ovale, bei dem des letztern eine mehr rundlich-kurze Schädelform. Die Völker der ersten Gruppe bezeichnete er als *Langschädel* (*Dolichokephalen*), die der zweiten als Rund- oder Kurzköpfe (*Brachykephalen*). Das Nähere s. unter Dolichokephalie und Brachykephalie. Jede Hauptgruppe schied er wieder je nach dem stärkern und geringern Vorspringen der Kiefer und Zähne über das Gesichtsprofil in schiefzähnige (*prognathe*) und geradzähnige (*orthognathe*) Völker. In die so entstehenden vier Abteilungen versuchte Retzius nun alle Völker der Erde unterzubringen. Indessen stellte sich bald heraus, daß diese kraniologischen Merkmale allein nicht ausreichen, eine Rasseneinteilung zu begründen, weil auf diese Weise Völker in eine Gruppe zusammengeworfen werden, die im übrigen so verschiedenartig wie möglich sind. Trotzdem ist das von Retzius angegebene Prinzip, der Schädelindex, d. h. das Verhältnis zweier seiner Hauptmaße zueinander (das größere Maß = 100 gesetzt), eines der wichtigsten Kennzeichen der Schädelmessung geblieben.

Bedeutungsvoll erscheint nächstdem der *Knochenbau des Gesichts*. Hier kommt das gegenseitige Verhältnis von Gesichtsbreite und Gesichtslänge zunächst in Betracht. Man unterscheidet hohe, bez. schmale (*leptoprosope*) und niedrige, bez. breite (*brachyprosope*) Gesichter. Das Hervorspringen der Jochbeine, die Abflachung des ganzen Gesichts, die Bildung der Stirn (breit, schmal, hoch, niedrig, fliehend, gerade), das Hervortreten der Überaugenwülste und des Nasenwulstes, die Augenweite tragen zur Charakterisierung der Physiognomie der Rassen bei. Dazu kommen noch die Form, Stellung und Größe der *Augenhöhlen*, der *Nasenöffnung*, die Gestalt des *Gaumens* und der sogen. *Gesichtswinkel*. Näheres s. Schädel.

An dem von Weichteilen bekleideten Gesicht und Schädel sind ferner für die Unterscheidung der Menschen in Rassen wichtig: die Art der *Haarumrandung* (winklig-eckig, rund &c.), die Gestalt der *Nase* (gerade, Adler-, Stumpf-, breite, flache, platte Nase), die Stellung derselben zur Stirn (tief abgesetzt, mit der Stirn eine gerade Linie bildend &c.), die Form der *Nasenflügel*, die Stellung und Form der *Augenspalte* (Europäer-, Mongolenauge), Öffnungsweite derselben, die Form des *Ohres*, Sitz des *Ohrläppchens*, die *Mund-* und *Lippenbildung* (gewulstet und breit oder schmal und fein), die Stellung (vertikal oder schräg zum Kieferrande), Größe und das Aussehen der *Zähne*.

Von den innern Organen scheint das *Gehirn* (Gewicht, Windungen) Rassenunterschiede darzubieten. Die diesbezüglichen Untersuchungen sind noch in den Anfängen begriffen. Auch gewisse *physiologische Rassencharaktere* sind von Bedeutung, wie das zeitliche Auftreten der Pubertät, die Dauer des Säugens der Kinder, die mittlere Lebensdauer. Endlich muß auch die Anlage und Neigung zu bestimmten Erkrankungen und die Immunität gegen andre zu den Rassenmerkmalen gerechnet werden. So neigen die nordischen Völker in viel höherm Grade zu Malaria und Gelbfieber als die südeuropäischen, die erstern auch mehr zur Schwermut und zum Selbstmord, die letztern hingegen mehr zur Manie und Tobsucht. Die Neger verhalten sich ziemlich immun gegen Malaria und Gelbsucht, werden indessen ganz besonders stark von der Schwindsucht heimgesucht. Unter den semitischen Völkern ist die Neigung zu Nerven- und Geisteskrankheiten besonders groß, im besondern auch zu Zuckerkrankheit, hingegen verhalten sie sich refraktär gegenüber Epilepsie, Gehirnerweichung und Abdominaltyphus.

Unter den *psychischen Rassenmerkmalen* steht die Sprache obenan; nächstdem kommen die Kultur- und Gesellschaftsform, die religiösen Anschauungen, Überlieferungen &c. in Betracht. Die Sprache ist jedoch nichts weniger als ein sicheres Rassenmerkmal, weil durch Eroberung, Wanderungen &c. selbst den Eroberern oft genug eine fremde Sprache aufgedrängt wird. Dessenungeachtet geben oft geringe Reste eines fremden Sprachstammes, die einer andern Sprache, z. B. in Gestalt von Wurzelwörtern, beigemischt sind, wichtige Fingerzeige über die Zusammensetzung eines Volkes. Man unterscheidet in der Regel einsilbige (Chinesisch, Siamesisch, Burmanisch), suffigierende (Uralisch-altaisch) und präfigierende (Südafrikanisch) Sprachen, dann Agglutinations- oder polysynthetische (Amerikanisch, mit Ausschluß der Eskimosprache, Australisch, Ägyptisch &c.) Sprachen und schließlich Flexionssprachen (Sanskrit und die demselben verwandten Idiome).

Brauch und *Sitte* der Völker sind von mehr untergeordneter Bedeutung für die Rassenlehre. Die Wiederkehr einzelner charakteristischer Züge bei verschiedenen Völkern (z. B. die Stellung der Weiber im Familienleben, die Zeremonien bei der Geburt eines Kindes, beim Eintreten der Mannbarkeit, bei der Eheschließung, bei der Leichenbestattung, zeremonielle Handlungen beim Gottesdienst, abergläubische Handlungen u. a.), der *Gebrauch bestimmter Werkzeuge* zu gleichen Zwecken wird sich zwar oft genug durch gegenseitigen Austausch erklären lassen, jedoch wird man noch häufiger die Beobachtung machen, daß unter gleichen äußern Umständen und Bedingungen Völker an den verschiedensten Stellen der Erde

zu gleichen Vorstellungen und Sitten gelangen. Für diese Parallelerscheinungen und übereinstimmenden Anschauungen in Recht, Sitte und Brauch, die über die Grenze ethnologischer Verwandtschaft hinausgeht, hat Bastian die Bezeichnung des **Völkergedankens** erfunden. »Von allen Seiten, aus allen Kontinenten tritt uns unter gleichartigen Bedingungen ein gleichartiger Menschengedanke entgegen, mit eiserner Notwendigkeit .... überall aber, wenn den Ablenkungen durch die auf der Oberfläche schimmernden Lokalfärbungen widerstehend, gelangt ein schärferes Vordringen der Analyse zu gleichartigen Grundvorstellungen; und diese in ihren primären Elementargedanken, unter dem Gange des einwohnenden Entwickelungsgesetzes, festzustellen, für die religiösen ebensowohl wie für die rechtlichen und ästhetischen Anschauungen... bilden die Aufgaben der Ethnologie.«

Der erste Versuch, die Menschen in Klassen einzuteilen, stammt aus dem Jahre 1684 von dem Franzosen F. **Bernier** (die Weißen in Europa, die Gelben in Asien, die Schwarzen in Afrika und die Lappen im Norden). Den zweiten Versuch unternahm **Linné**, indem er die Varietäten Amerikaner, Europäer, Asiaten und Afrikaner unterschied. Seitdem hat es an zahlreichen Versuchen nicht gefehlt, die Menschen zu klassifizieren. Die Zahl der Einteilungen schwankt zwischen 2 und 60, indessen macht sich bei allen diesen Versuchen die Neigung geltend, auf die vier von Linné angenommenen Typen zurückzugreifen. **Blumenbach** fügte zu diesen vier Varietäten noch die malaiische hinzu. **Cuvier**, fußend auf der Überlieferung, daß nur **drei Menschenpaare** nach der großen Flut übriggeblieben waren, nahm nur drei M. an: die Kaukasier, die Mongolen und die Neger. Alle Völker, die er nicht in diese Gruppen unterbringen konnte, ließ er einfach fort; »die Rotfarbe der Amerikaner genügt nicht, um aus ihnen eine besondere Rasse zu machen«. In ähnlicher Weise teilte Quatrefages die Menschheit ein: in den weißen Stamm mit der arischen, semitischen und allophylen (Esthen, Kaukasier, Aino) Untergruppe, in den gelben Stamm mit der mongolischen oder mazedonischen und der ugrianischen oder borealen Untergruppe und den schwarzen Stamm mit den Negrito, den Melanesiern, Afrikanern und Saab (Hottentotten) als Untergruppen. Weitere Klassifikationsversuche wurden von Lacépède, Prichard, Flourens, Virey, Bory-de-Saint-Vincent, Desmoulins, Leibniz, Kant, Mortimer, Agassiz u. a. unternommen. Der erste, der eine gewisse Anzahl physischer Merkmale der Einteilung zugrunde legte (Beschaffenheit der Haare, Form der Nase, Hautfarbe, Form der Augen, Volumen der untern Extremitäten) und dadurch den Boden für spätere Einteilungen ebnete, war 1868 Isidore **Geoffroy Saint-Hilaire**. In neuerer Zeit haben zwei Versuche einer allgemeinen Einteilung der Menschheit eine mehr durchschlagende Bedeutung erlangt: die rein somatische, aber keineswegs im Retziusschen Sinne streng kraniometrische Einteilung von **Huxley** und die wesentlich auf linguistischen Prinzipien beruhende, aber immer noch mit der somatischen Klassifikation Fühlung behaltenden Einteilung von Friedrich **Müller** in Wien, die durch Ernst Haeckel eine Erweiterung erfahren hat.

Huxley unterschied vier Typen: den australoiden, den negroiden, den xanthochroiden und den mongoloiden. Das Völkerschema von Fr. **Müller**, das sich vornehmlich auf die Sprache und die Beschaffenheit der Haare stützt, ist folgendes:

	Rassen und Subrassen
I. Wollhaarige (Ulotriches). Haare wollähnlich; Querschnitt längsoval. Vier niedere Rassen:	
A. Büschelhaarige (Lophocomi). Kopfhaar in ungleichmäßiger Verteilung in kleinen Büscheln wachsend	1) Hottentotten 2) Papua
B. Vlieshaarige (Eriocomi). Haare gleichmäßig über den Kopf verteilt	3) Neger 4) Kaffern
II. Schlichthaarige (Lissotriches oder Lelotriches). Haare nicht wollähnlich; Querschnitt dem Kreise sich nähernd. Acht höhere Rassen:	
C. Straffhaarige (Euthycomi). Kopfhaar ganz glatt und straff, nicht gekräuselt	5) Australier 6) Hyperboreer 7) Amerikaner 8) Malaien 9) Mongolen
D. Lockenhaarige (Euplocomi oder Cymotrichen). Kopfhaar mehr oder minder lockig. Bart entwickelter .	10) Drawida 11) Nubier 12) Mittelländer

Die beste bisherige Einteilung des Menschengeschlechtes scheint unsers Erachtens die von **Deniker** zu sein.

		Rassen und Subrassen
A. Wolliges Haar, breite Nase.		
Gelbe Haut	Steatopygie, kleine Gestalt, Dolichokephalie	1) Buschmänner
Dunkle Haut	Rotbraun, sehr kleine Gestalt, Subbrachykephalie oder Subdolichokephalie.	2) Negrito
	Schwarz, große Gestalt, Dolichokephalie	3) Neger
	Braunschwarz, mittlere Gestalt, Dolichokephalie	4) Melanesier
B. Gekräuseltes od. gewelltes Haar.		
Dunkle Haut	Rotbraun, schmale Nase, große Gestalt, Dolichokephalie . .	5) Äthiopier
	Schokoladebraun, breite oder schmale Nase, mittlere Gestalt, Dolichokephalie	6) Australier
	Braunschwarz, breite oder schmale Nase, kleine Gestalt, Dolichokephalie	7) Drawida
Gelbweiße Haut	Schmale Hakennase mit verdickter Spitze, Brachykephalie .	8) Assyroiden
C. Gewelltes braunes oder schwarzes Haar, schwarze Augen.		
Hellbraune Haut	Schwarzes Haar, schmale, gerade oder konvexe Nase, große Gestalt, Dolichokephalie . . .	9) Indo-Afghanen
Gelblichweiße Haut, schwarzes Haar	Große Gestalt, längliches Gesicht: Adlernase, vorspringendes Hinterhaupt, Dolichokephalie, elliptische Gesichtsform	10) Araber oder Semiten
	Große Gestalt, längliches Gesicht: Gerade grobe Nase, Dolichokephalie, viereckiges Gesicht .	11) Berber
	Große Gestalt, längliches Gesicht: Gerade feine Nase, Mesokephalie, ovales Gesicht	12) Litorale Europäer
	Kleine Gestalt, Dolichokephalie	13) Ibero-Insulaner
Dunkelweiße Haut, braunes Haar	Kleine Gestalt, hochgradige Brachykephalie, rundes Gesicht .	14) Westeuropäer
	Große Gestalt, Brachykephalie, längliches Gesicht.	15) Adriatiker
D. Helles, gewelltes oder straffes Haar, helle Augen.		
Rötlichweiße Haut u. ebensolches Haar	Etwas wellig, rot; große Gestalt, Dolichokephalie . . .	16) Nordeuropäer
	Etwas straff, flachsfarben; kleine Gestalt, Subbrachykephalie .	17) Osteuropäer

		Rassen u. Subrassen
E. Dunkles, straffes oder welliges Haar, schwarze Augen.		
Hellbraune Haut	Sehr behaarter Körper, breite und konkave Nase, Dolichokephalie	18) Aino
Gelbe Haut, glatter Körper	Vorspringende Nase, zuweilen konvexe, große Gestalt, elliptische Gesichtsform, Brachykephalie oder Mesokephalie	19) Polynesier
	Kleine Gestalt, flache, zuweilen konkave Nase, vorspringende Backenknochen, rautenförmiges Gesicht, Dolichokephalie	20) Indonesier
	Kleine Gestalt, vorspringende gerade oder konkave Nase, Meso- oder Dolichokephalie	21) Südamerikaner
F. Straffes Haar.		
Tiefgelbe Haut	Gerade oder Adlernase: Große Gestalt, Mesokephalie	22) Nordamerikaner
	Gerade oder Adlernase: Kleine Gestalt, Brachykephalie	23) Zentralamerikaner
	Gerade Nase, große Gestalt, Brachykephalie, viereckiges Gesicht	24) Patagonier
Braungelbe Haut	Kleine Gestalt, rundes, flaches Gesicht, Dolichokephalie	25) Eskimo
	Aufgerichtete Nase, kleine Gestalt, Brachykephalie	26) Lappen
Gelblichweiße Haut	Gerade oder konvexe Nase, kleine Gestalt, Meso- oder Dolichokephalie, vorgeschobene Backenknochen	27) Ugrier
	Gerade Nase, mittlere Gestalt, hochgradige Brachykephalie	28) Türken oder Turkotataren
Blaßgelbe Haut	Vorgeschobene Backenknochen, Mongolenaugen, leichte Brachykephalie	29) Mongolen.

Weiteres s. die Textbeilage zur Karte.

Auch unter den Skelettresten der Urzeit Europas lassen sich bereits mehrere Rassen unterscheiden, die heutigestags zum Teil ausgestorben sind, zum Teil den Grundstock für verschiedene moderne Rassen abgegeben haben. Die ältesten menschlichen Überreste, die wir kennen, gehören der paläolithischen Zeit an; von diesen kommen in erster Linie die Schädel in Betracht. Die dem ältern Abschnitte des Paläolithikum angehörigen Schädel, bez. Schädeldecken, nämlich die von Neandertal, Egisheim, Spy, Engis, Brüx, Krapina, Gibraltar, Galley-Hill, Bury St. Edmond, Tilbury (dazu würden noch die von Kannstatt, Stägenäs, Clichy, Olmo kommen, deren Altersbestimmung allerdings unsicher ist), sowie die Unterkiefer von Spy, La Naulette, Schipkahöhle, Malarnaud, desgleichen die Zähne von Tenbach zeichnen sich vor den entsprechenden rezenten Skeletteilen durch eine Reihe pithekoider Eigenschaften (s. oben) in dem Maß aus, daß man sie mit vollem Recht als eine eigne Rasse (Neandertal- oder Kannstattrasse) ansprechen kann. Gegen Ende der Eiszeit, bez. bei Beginn der Postglazialzeit tritt in Mitteleuropa eine zweite Rasse in die Erscheinung, deren Schädel sich bereits durch harmonischere Formen kennzeichnen, die von Cro-Magnon oder Laugerie-Basse; diese findet sich vertreten durch die Funde von Cro-Magnon, Laugerie-Basse, Sordes, Chancelade u. a. Gleichfalls jünger als der Neandertalmensch, aber doch noch von der Cro-Magnonrasse unterschieden, ist die Grimaldirasse, deren Vertreter neuerdings in den Höhlen von Baoussé-Roussé (Grotte des Enfants) bei Mentone aufgedeckt worden sind. Möglicherweise stammt der Cro-Magnontypus von dem von Grimaldi ab. Gegen Ende des Diluviums erscheinen in Europa die ersten kurzköpfigen Einwanderer von Osten her; man bezeichnet sie als Furfoozrasse (Funde von Furfooz, Grenelle, La Truchère etc.).

Vgl. Virey, Histoire naturelle du genre humain (2. Ausg., Brüss. 1834); Prichard (s. d.), Researches into the physical history of mankind (deutsch von R. Wagner, Leipz. 1840–48, 4 Bde.); Waitz, Anthropologie der Naturvölker (Bd. 1–4, das. 1859–64; Bd. 5 u. 6 von Gerland, 1870–71; Bd. 1 in 2. Aufl. 1876); O. Peschel, Völkerkunde (7. Aufl., das. 1897); Fr. Müller, Allgemeine Ethnographie (2. Aufl., Wien 1879); Ratzel, Völkerkunde (2. Aufl., Leipz. 1895, 2 Bde.); Quatrefages de Bréau, L'espèce humaine (8. Aufl., Par. 1886; deutsch, Leipz. 1878) und Histoire générale des races humaines (Par. 1886–89, 2 Bde.); Topinard, L'Anthropologie (5. Aufl., das. 1897; deutsch von Neuhaus, Leipz. 1888); Keane, Man past and present (Cambridge 1899); Ripley, The races of Europe (Lond. 1900); Deniker, The races of men (das. 1900); Lampert, Die Völker der Erde (Stuttg. 1902, 2 Bde.), und die Literatur beim Artikel »Anthropologie«.

Menschenraub (Plagium), das Verbrechen desjenigen, der sich eines Menschen durch List, Drohung oder Gewalt bemächtigt, um ihn in eine hilflose Lage zu versetzen und darin preiszugeben, oder um ihn in Sklaverei, Leibeigenschaft oder in auswärtige Kriegs- oder Schiffsdienste zu bringen. Das Verbrechen ist mit dem Bemächtigungsakt, d. h. damit vollendet, daß der Täter den andern unter die eigne Macht unterwirft, so daß jenem die freie Selbstbestimmung entzogen wird. Die Strafe ist nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch (§ 234) Zuchthaus von 1 bis zu 15 Jahren. Das Strafgesetzbuch (§ 235) stellt aber mit dem M. noch das Vergehen desjenigen zusammen, der eine minderjährige Person durch List, Drohung oder Gewalt ihren Eltern oder Vormund widerrechtlich entzieht (Kinderdiebstahl, Kinderraub), obwohl hier das strafbare Moment nicht sowohl in der Freiheitsentziehung als vielmehr in der Vereitelung des Erziehungs- und Aufsichtsrechts der Eltern oder deren Stellvertreter liegt, so daß die Tat strafbar bleibt, auch wenn sie mit Einwilligung des Minderjährigen geschah. Auf eine Benachteiligung des Minderjährigen braucht dabei die Absicht nicht gerichtet zu sein. Die Strafe ist in diesem Falle Gefängnis von einem Tag bis zu 5 Jahren und, wenn die Handlung in der Absicht geschieht, um die minderjährige Person zum Betteln oder zu gewinnsüchtigen oder unsittlichen Zwecken oder Beschäftigungen zu gebrauchen, Zuchthaus bis zu 10 Jahren. Strafbar (Gefängnis) ist nach § 139 auch derjenige, der von einem geplanten M. Kenntnis erhält und nicht sofort Anzeige erstattet. Eine Abart des Menschenraubes ist der Sklavenraub und der Sklavenhandel (s. Sklaverei). Das österreichische Strafgesetzbuch (§ 90 f.) bedroht den M. mit schwerer Kerkerstrafe von 5–10 und in schweren Fällen bis zu 20 Jahren; die Entführung (s. d.) bildet jedoch ein besonderes Verbrechen (§ 96 f.). Dagegen fällt eine bloße widerrechtliche Entziehung der Freiheit nicht unter den Begriff des Menschenraubes (s. Gefangenhaltung). S. auch Freiheitsverbrechen.

Menschenrechte (franz. Droits de l'homme), die Gesamtheit derjenigen idealen Ansprüche, die der Mensch als solcher an den Staat erhebt, und deren Gewährleistung er vom Staat verlangt. Über Inhalt und Umfang dieser sogen. M. (»der dem Menschen angebornen und unveräußerlichen Rechte«) besteht in der Wissenschaft viel Streit und auch im Volk selbst keineswegs Einstimmigkeit. In Frankreich stellte man während der Revolutionsperiode die »Freiheit« als obersten Grundsatz auf. Kant erklärte als solchen die

Unabhängigkeit von fremder, nötigender Willkür. Fichte erblickte in dem Nebeneinanderbestehen des Rechtes aller Menschen und der dadurch gebotenen Möglichkeit, gegenseitig durch Verträge miteinander in rechtliche Verhältnisse treten zu können, das Grundprinzip der M. Andre wollen ein »Recht der Persönlichkeit« zugrunde legen, wieder andre ein »Recht der Selbsterhaltung«, andre endlich ein »Recht der Vervollkommnung«. Noch größer ist die Mannigfaltigkeit der Anschauungen, wenn es sich darum handelt, aus dem Grundsatze die einzelnen M. zu entwickeln. Dies zeigt sich namentlich in der Art und Weise, wie die Gesetzgebung der einzelnen Völker diese Aufgabe zu lösen suchte. Hierin ist England mit seiner Bill of rights von 1689 ein Muster. Der Gedanke, einen vollständigen und in sich abgeschlossenen Kodex der M. zu schaffen, ist zuerst in Nordamerika aufgetaucht, nämlich gleichzeitig mit der Erklärung des nordamerikanischen Kongresses vom 4. Juli 1776, wodurch die Lossagung der Kolonien vom Mutterland verkündet wurde (sogen. Unabhängigkeitserklärung). Zur Aufstellung eines solchen Kodex der M. wurde jedoch erst in der französischen Revolution geschritten. Der erste Antragsteller bei der Nationalversammlung 1789 war Lafayette. Einzelne, wie Mirabeau, sahen sofort die Gefahr einer solchen Gesetzgebung ein, die streng genommen nichts als Versprechungen enthielt, welche die künftige Gesetzgebung erst zu verwirklichen hätte. Sieyès, der Verfasser der Schrift »Reconnaisance et exposition des droits de l'homme et du citoyen« (Par. 1789), beantragte vermittelnd; allein nach hartem Kampf ging gleichwohl der Lafayettesche Antrag, wenn auch in etwas gemäßigter Fassung, durch. An die Spitze dieser M. (Art. 1) war der Satz gestellt: »Der Mensch wird frei und gleich an Rechten geboren und bleibt es«, und Art. 2 erklärte: »Das Ziel aller politischen Gesellschaften ist die Erhaltung der natürlichen und unveräußerlichen Rechte des Menschen. Diese Rechte sind die Freiheit, das Eigentum, die Sicherheit und das Recht des Widerstandes gegen willkürliche Bedrückung.« Diese berühmte »Erklärung der Rechte des Menschen und des Bürgers« (»Déclaration des droits de l'homme et du citoyen«) wurde dann der Verfassung vom 3. Sept. 1791 einverleibt, und der nachmalige Konvent suchte die revolutionäre Leidenschaft durch Wiederholung jener Erklärung (29. Mai 1793) in verstärkter Auflage noch zu steigern. Nachdem die Schreckensherrschaft Robespierres ihr Ende erreicht hatte, erließ der Konvent unter dem Direktorium mit der Konstitutionsakte vom 5. Fructidor III (22. Aug. 1795) eine »allerneueste«, gemäßigtere Erklärung der M. Zudem waren nun neben Rechten auch P f l i c h t e n des Menschen und Bürgers anerkannt, wie z. B. folgende: »Tue nur das, von dem du wünschest, daß dir es auch andre tun«; »Niemand ist ein guter Bürger, der nicht zugleich ein guter Sohn, Vater, Bruder, Freund und Gatte ist«. Unter den Rechten waren außer Gleichheit, Freiheit, Sicherheit der Person und des Eigentums namentlich auch noch die Freiheit des Gewissens, der Meinungsäußerung, besonders in der Presse, und endlich das Recht des Bürgers auf Unterstützung und Arbeit ausdrücklich sanktioniert. Auch in Deutschland wurde 1848 von der Frankfurter Nationalversammlung ein gesetzgeberischer Versuch mit den »Grundrechten des deutschen Volkes« gemacht, die durch den Bundestag aber wieder außer Kraft gesetzt wurden (s. Grundrechte). Von der Wissenschaft werden gegenwärtig folgende mit der menschlichen Persönlichkeit untrennbar verbundene M. anerkannt: 1) das Recht auf Unverletzlichkeit und persönliche Freiheit; 2) das Recht, sich den Staat, dem man angehören will, zu wählen und daher das Recht, auf die erworbene Staatsangehörigkeit zu verzichten, um eine andre zu erlangen; 3) das Recht der Auswanderung; 4) das Recht, die physische Persönlichkeit innerhalb der Grenzen der Notwendigkeit zu verteidigen, zu erhalten und zu entwickeln, daher auch das Recht, sich die Natur für die Bedürfnisse des Lebens dienstbar zu machen, das Recht, Eigentum zu haben, das Recht auf internationalen Handel und Verkehr sowie das Recht der Selbstfortpflanzung durch Ehe und Kindererzeugung; 5) das Recht auf freie Ausbildung der sittlichen und geistigen Persönlichkeit und folgerichtig das Recht der Gewissensfreiheit. Vgl. A c o l l a s, La Déclaration des droits de l'homme commentée (Par. 1885); G. J e l l i n e k, Die Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte (2. Aufl., Leipz. 1904); A. B e r t r a n d, La Déclaration des droits de l'homme etc. de 1789 (Par. 1900).

Menschensohn, Selbstbezeichnung Jesu, wurzelnd in Daniel 7, 13, wo der M. im Gegensatz zu den die Weltreiche darstellenden Tiergestalten Symbol des diese Weltreiche zuletzt ablösenden (messianischen) Reiches der »Heiligen des Höchsten«, d. h. der jüdischen Weltherrschaft, ist; erst in der Apokalypse des Henoch (d. h. den sogen. Bilderreden, Hen. 37—71) erscheint er geradezu als Messias, der infolgedessen ein über der Menschheit schwebendes Dasein führt, vorweltlicher Natur ist und mit seinem Reich aus dem Himmel zur Erde kommt. Möglich bleibt es daher, daß der Ausdruck bereits zu Jesu Zeiten eine wenngleich nicht populäre und gangbare Bezeichnung des Messias bildete. Jedenfalls will Jesus sich damit als Messias bezeichnen und wählt unter den mancherlei zu Gebote stehenden Messiastiteln gerade diesen, weil mit ihm die Idee eines nationalen Königtums, die er abweisen will, am wenigsten, mit den andern unvermeidlich verknüpft war (s. Jesus Christus). Vgl. L i e t z m a n n, Der M. (Freiburg 1896); F i e b i g, Der M. (Tübing. 1901).

Menschikow, 1) A l e x a n d e r D a n i l o w i t s c h, F ü r s t, russ. Staatsminister, geb. 16. Nov. 1672 bei Moskau aus niederm Stand, gest. 2. Nov. 1729, war als Knabe Spielgenosse Peters d. Gr. Als Sergeant im Garderegiment Preobraschensk machte er 1696 den Feldzug gegen Asow mit und begleitete dann den Zaren auf seiner Reise nach Holland und England. Im Ausland bildete er sich weiter aus und leitete die Erziehung des Zarewitsch Alexis. Im Nordischen Krieg zeichnete er sich namentlich 1702 vor Schlüsselburg aus, dessen Kommandant er wurde. Bei der Einnahme von Marienburg in Livland 1702 kam er in den Besitz jenes Mädchens, das später als Kaiserin Katharina I. den Urheber ihres Glückes nie vergaß. M. ward vom Kaiser Leopold I. 1702 zum Grafen, 1706 zum deutschen Reichsfürsten und, nachdem er 30. Okt. 1706 die Schweden bei Kalisch geschlagen, von Peter zum russischen Fürsten und Herzog von Ingermanland erhoben. Nach der Schlacht bei Poltawa 1709 zwang er bei Perewolotschna den größten Teil der schwedischen Armee unter Löwenhaupt zur Kapitulation und erhielt dafür die Feldmarschallswürde. 1710 nahm er Riga und eroberte 1713 Stettin. 1714, 1719 und 1723 der ärgsten Bestechungen und Veruntreuungen angeklagt, rettete ihn die Gunst Katharinas. Als 1725 Katharina durch Menschikows Mitwirkung den Thron bestieg, erreichte dessen Macht

den höchsten Gipfel. M. veranlaßte die Kaiserin, den jungen Peter II. als Nachfolger einzusetzen, indem er auf eine längere Regentschaft hoffte. Auch verlobte er seine Tochter mit Peter II. Diese Pläne erregten den Neid seiner Feinde, und da Peter überdies des Zwanges überdrüssig war, ward M. 21. Sept. 1727 der Teilnahme am Tode des Prinzen Alexis, der Absicht auf die Krone, vielfacher Bestechungen ꝛc. angeklagt und nebst seiner Familie nach Beresow in Sibirien verwiesen, sein Vermögen verfiel der Krone. Seine Kinder wurden von der Kaiserin Anna aus der Verbannung zurückgerufen. Die Tochter Alexandra vermählte sich mit dem General Grafen Gustav Biron, Bruder des Herzogs von Kurland, und starb 24. Okt. 1736 in Petersburg. Der Sohn, Fürst Alexander Alexandrowitsch, geb. 1713, gest. 8. Dez. 1764, ward Gardeoffizier, erhielt die väterlichen Güter zurück und zeichnete sich in den türkischen und schwedischen Kriegen aus.

2) Alexander Sergejewitsch, Fürst, russ. Staatsmann, Enkel des Fürsten Alexander Alexandrowitsch, geb. 11. Sept. 1787, gest. 2. Mai 1869, trat 1805 in die Armee ein, wurde aber bald Attaché bei der Gesandtschaft in Wien. Die Feldzüge von 1812—15 machte er als Flügeladjutant des Zaren mit, nahm aber 1823 mit Kapo d'Istrias, Stroganow u. a. seine Entlassung, weil Rußland nicht in Griechenland intervenierte. Nach der Thronbesteigung des Kaisers Nikolaus 1825 ward M. nach Persien gesandt, um dem Schah ein Bündnis gegen die Türkei anzubieten; doch scheiterte das Projekt. An dem alsbald ausbrechenden persisch-russischen Krieg nahm M. im Generalstab teil. Im Kriege von 1828 eroberte er Anapa. Vor Warna wurde er schwer verwundet. Nach seiner Wiederherstellung trat er an die Spitze des russischen Seewesens, das er sehr förderte. Seit 1831 Generalgouverneur von Finnland, wurde M. 1834 zum Admiral befördert und 1836 Marineminister, übernahm aber später wieder die Statthalterschaft von Finnland. Im März 1853 ging er als außerordentlicher Botschafter nach Konstantinopel, um das Protektorat über die Christen in der Türkei zu fordern; wenn auch die Geschichte von seinem Antrittsbesuch im Überzieher sich auf ein verzeihliches Mißverständnis reduziert hat, trug doch sein brüskes Auftreten sehr zum Abbruch der Beziehungen bei. Im Krimkriege befehligte er die Streitkräfte zu Lande, lieferte den Alliierten im September 1854 die Schlacht an der Alma sowie 5. Nov. die unglückliche Schlacht bei Inkerman und verteidigte Sebastopol, bis er ernstlich erkrankte und Anfang März 1855 seinen Abschied nahm. Am 20. Dez. 1855 ward er Gouverneur von Kronstadt, im April 1856 aber wieder abberufen. Von seinem beißenden Witz wird eine Unzahl von Anekdoten erzählt.

Mensch (der) ist, was er ißt, in einer Rezension des Moleschottschen Buches: »Lehre der Nahrungsmittel. Für das Volk« (1850) von Ludwig Feuerbach gebrauchter Ausdruck; Wahlspruch des krassen Materialismus.

Menschwerdung, eine in der Geschichte des religiösen Geistes bedeutsame Idee, sofern schon der Begriff der Religion an sich eine Wechselbeziehung des unendlichen und des endlichen Geistes in sich schließt. Dieser Prozeß der gegenseitigen Beziehung Gottes auf den Menschen und des Menschen auf Gott wird da auf dem Gipfel stehen, wo entweder Gott Mensch oder der Mensch Gott wird. Der zwischen der asiatischen und der europäischen Menschheit stattfindende Gegensatz der Denkweise bringt es mit sich, daß dort mehr von M. Gottes, hier mehr von Gottwerdung des Menschen die Rede ist (s. Apotheose). Die klassische Heimat der Idee einer Inkarnation (Fleischwerdung) oder Inkorporation (Verkörperung) Gottes ist das alte Indien, wo die höchste Weisheit und Liebe in Buddha (s. d.) Menschengestalt annimmt und den Menschen zu Hilfe kommt. Erst seither fand der Begriff auch Eingang in die brahmanische Religion, wo übrigens nicht Brahma (s. d.), sondern Wischnu das Subjekt der Inkarnationen ist. Auf ganz neue Weise vereinigt das Christentum, in allem eine eigentümliche Synthese orientalischer und okzidentalischer Denkweise, M. und Gottwerdung in dem griechischen Kirchenlehrern geläufigen Satz: Gott sei Mensch geworden (in Christus, nach Joh. 1, 14), damit die Menschen vergottet, göttlicher Natur teilhaftig würden. Die Kirchenlehre hat vorzugsweise die erste Hälfte dieses Wechselverhältnisses kultiviert, ohne darüber die andre ganz vernachlässigt zu haben (die sogen. unio mystica cum Deo). In der Geschichte der neuern Theologie ist das Dogma von der M. besonders durch die an Schelling und Hegel sich anschließende spekulative Schule kultiviert worden, indem man dabei über die historische Frage, ob die Realisation der Idee sich ohne weiteres mit dem christlichen Dogma decke, so lange ziemlich leichtfertig hinwegsah, bis Strauß die Frage entschieden verneinte und eine M. Gottes nicht in dem Individuum, sondern in der Gattung behauptete. S. Christologie.

Mensdorff-Pouilly (spr. -pujī), Alexander, Graf, österreich. Staatsmann, geb. 4. Aug. 1813 in Koburg, gest. 14. Febr. 1871. Er stammte aus einem lothringischen, 1818 in den österreichischen Grafenstand erhobenen Geschlecht, das ursprünglich nach einer Besitzung an der Saône Pouilly hieß, während der Revolution auswanderte und den Namen M. annahm, und war der Sohn des Generals Grafen Emanuel (1777—1852), der 1813 ein Streifkorps führte (vgl. sein »Tagebuch« vom 21. Aug. bis 10. Dez. 1813 in den »Mitteilungen des k. und k. Kriegsarchivs«, Wien 1904), und der Herzogin Sophie von Sachsen-Koburg (gest. 1835). M. trat 1829 in die Armee, focht 1848—49 in Italien und Ungarn, war 1851 österreichischer Kommissar in Schleswig-Holstein und 1852—53 Gesandter in Petersburg. 1858 Feldmarschalleutnant geworden, zeichnete er sich als Generalgouverneur von Galizien während des polnischen Aufstandes 1863 durch Energie und Humanität in gleichem Maß aus. 1864 an Graf Rechbergs Stelle zum Minister des Auswärtigen berufen, machte er alle Wandlungen der österreichischen Politik bis zur Sistierung der Verfassung durch Belcredi und dem Krieg mit Preußen 1866 mit, obwohl er offen gegen einen Doppelkrieg und für eine vorgängige Versöhnung mit Italien, selbst um den Preis Venetiens, eingetreten war. Im November 1866 legte er sein Amt nieder und wurde 1870 zum kommandierenden General in Agram, dann in Prag ernannt. Als Gemahl der Gräfin Alexandrine von Dietrichstein (geb. 29. Febr. 1824), der Erbin des Fürsten Joseph von Dietrichstein (s. d. 6), erhielt M. nach dessen Tode durch kaiserliches Diplom vom 20. März 1869 den Titel eines Fürsten Dietrichstein zu Nikolsburg. Sein Erbe war sein Sohn Fürst Hugo Dietrichstein zu Nikolsburg, geb. 19. Dez. 1858, gegenwärtig Oberst im österreichischen Generalstab und bis Oktober 1905 erster Flügeladjutant Kaiser Franz Josephs I.

Mense, Berg, s. Hohe Mense.

Mensel, soviel wie Meßtisch (s. d.).

Menselinsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Ufa, an der Mensela, unfern ihrer Mündung in den Ik (Nebenfluß der Kama), mit 3 Kirchen, einem Mädchengymnasium, einer landwirtschaftlichen und Forstschule, einer Stadtbank, einem Jahrmarkt, lebhaftem Handel und (1897) 7542 Einw. — M. wurde 1584 als Grenzfestung angelegt und berühmt durch die im 17. u. 18. Jahrh. wiederholt tapfer zurückgeschlagenen Belagerungen der Nogaier, Kalmücken, Baschkiren, Kirgisen und zuletzt Pugatschews.

Menses (lat.), Monate; Menstruation. M. apostolici oder papales, »die apostolischen oder päpstlichen Monate«, das vom Kaiser Friedrich III. im Wiener Konkordat dem Papst zugestandene Recht, die in bestimmten Monaten (Januar, März, Mai, Juli, September und November) zur Erledigung gekommenen geistlichen Pfründen in Deutschland zu vergeben; M. capitulares oder episcopales, »Kapitel- oder Bischofsmonate«, die übrigen sechs Monate, in denen die Besetzung der vakanten Stellen den Bischöfen oder weltlichen Fürsten zukam. Durch die spätere Landesgesetzgebung sind übrigens jene päpstlichen Reservationen vielfach beseitigt worden.

Mensing, Karl Adolf Alexander, Hydrograph, geb. 27. Mai 1845 in Bückeburg, trat 1861 in die preußische Marine, wurde 1879 Lehrer an der Marineakademie, später Marinebevollmächtigter in Washington und 1883 Dezernent für Hydrographie in der Admiralität, wo er verschiedene nautische Instrumente verbesserte und die Herstellung von Leuchtfeuerapparaten und Nebelsirenen in Deutschland anregte. 1886 wurde M. Kapitän zur See, 1889 ging er als Delegierter Deutschlands zur Marinekonferenz nach Washington; die Beschlüsse der Lichterkonferenz sind ihm zu danken. 1893 trat er in den Ruhestand. Seit Gründung der physikalisch-technischen Reichsanstalt gehört er deren Kuratorium an.

Mens sana in corpŏre sano (lat.), »in einem gesunden Körper (wohne) eine gesunde Seele«, Zitat aus Juvenal (Sat. 10, 356); Aufforderung, über der Pflege des Geistes die des Körpers nicht zu vernachlässigen.

Menstruālausschläge, Hautausschläge, die während oder kurz vor der Menstruation auftreten und mit ihr wieder verschwinden. Die M. sind sehr verschiedenartig: bald handelt es sich um einzelne oder zahlreiche Akneknötchen, bald um Erytheme, um Bläschenflechte (Herpes), auch um Blutungen, die in sehr seltenen Fällen auch größern Umfang annehmen können, endlich um Hautentzündungen, die der Rose (Erysipel) sehr ähnlich sein können. Die M. beschränken sich häufig nur auf die erste Menstruationsperiode, oft aber kehren sie bei jeder Menstruation durch viele Jahre regelmäßig wieder. Sie werden bei ganz normalen Geschlechtsorganen beobachtet, scheinen aber in andern Fällen mit Krankheiten dieser Organe in Beziehung zu stehen und können manchmal durch erfolgreiche Behandlung solcher Krankheiten (Lageabweichungen der Gebärmutter) beseitigt werden. Die Art dieses Zusammenhanges — ob nervös (Reflexneurose) oder auf veränderter Blutverteilung beruhend — ist unklar. Vielfach hat man zu Unrecht allerlei Hautausschläge als M. bezeichnet und auf Unterdrückung der Menstruation zurückgeführt, die mit der letztern kaum in Zusammenhang stehen dürften.

Menstruātion (lat., Menses, monatliche Reinigung, Regel, Periode, griech. Katamenien), die beim geschlechtsreifen Weibe periodisch in Intervallen von etwa vier Wochen auftretende, mehrere Tage anhaltende Blutung aus der Gebärmutter. Sie tritt in unsern Klimaten durchschnittlich mit dem 14. Lebensjahr ein und dauert, wenn nicht besondere Verhältnisse dazwischentreten, bis etwa zum 45. Jahr an. Der Eintritt der M. bekundet die Fortpflanzungsfähigkeit des weiblichen Organismus, ihr Erlöschen kennzeichnet das Aufhören dieser Fähigkeit. In südlichen Klimaten tritt die M. schon bei Mädchen von 8—12 Jahren ein, erlischt dafür auch um so früher; in nördlichen Gegenden dagegen fällt der Eintritt der M. erst in das 18.—20. Jahr. Die physiologische Bedeutung der M. beruht in der jedesmal dabei stattfindenden Abstoßung eines reifen, befruchtungsfähigen Eies aus dem Eierstock, das in den Eileiter und durch diesen in die Gebärmutter übertritt. Dabei wird die Schleimhaut der Gebärmutter sehr blutreich und schwillt bedeutend an, die oberflächliche Schicht der Schleimhaut wird abgestoßen, so daß Bestandteile derselben im Menstrualblut sich vorfinden. Die Schleimabsonderung in der Scheide, in geringerm Grad auch in der Gebärmutter, nimmt zu, die äußern Genitalien werden blutreicher und wärmer; viele Kapillargefäße der Gebärmutterschleimhaut zerreißen infolge ihrer übermäßigen Anfüllung mit Blut, und das vergossene Blut läuft als Menstrualblut ab. Bei gesunden weiblichen Individuen dauert die Menstrualblutung durchschnittlich 4—[illegible] Tage, die Menge des vergossenen Blutes schwankt zwischen 100 und 250 [illegible] im ganzen. Meist verläuft die M. unter gewissen Beschwerden, die nicht nur die Gegend der Genitalien, sondern mehr oder weniger den ganzen Körper in Mitleidenschaft ziehen. Bei vielen Frauen beginnen sie schon einen oder mehrere Tage vorher, um mit dem Eintritt der Blutung allmählich wieder nachzulassen. An Intensität sind sie sehr verschieden, bisweilen können sie gänzlich fehlen. Niemals dürfen sie unter normalen Verhältnissen bis zu eigentlichen Schmerzen ausarten, vielmehr müssen solche Fälle als pathologisch angesehen werden. Die Klagen beziehen sich teils auf lokale Empfindungen, teils betreffen sie mehr das Allgemeinbefinden. Die erstern bestehen in Schwere im Unterleib, Gefühl des Drängens nach unten und Ziehen im Kreuz. Die allgemeinen Beschwerden sind Schwächegefühl, Mattigkeit, Beeinträchtigung der Energie, Kopfschmerzen, Appetitmangel, Reizbarkeit und allgemeine Unlust. Der Eintritt der Blutung bringt mitunter Erleichterung, in andern Fällen dauern die Beschwerden bis zum Ende der M. an. Da der Körper zur Zeit der M. für Schädlichkeiten besonders empfänglich ist, so müssen während derselben besondere diätetische Vorschriften beobachtet werden, deren Vernachlässigung leicht gesundheitsschädliche Folgen nach sich ziehen kann. Vornehmlich sollen Erkältungen, jede Art von Anstrengung vermieden werden. Andauerndes Gehen oder Stehen, Maschinennähen, Tanzen, Reiten, Radfahren 2c. sind während der M. zu unterlassen. Weiterhin ist Sorge für Reinlichkeit von großer Wichtigkeit. Es empfiehlt sich, während der M. eine Binde (s. Menstruationsbinde) zum Auffangen des Blutes zu tragen und die äußern Geschlechtsteile täglich mit abgekochtem, warmem Wasser und Watte zu reinigen. Scheidenausspülungen sollen nur gemacht werden, wenn sie vom Arzt ausdrücklich verordnet sind. — Zu den Anomalien der M. gehören der zu frühe Eintritt der M. (Menstruatio praecox) und der verspätete Eintritt (Menstruatio serotina), ferner die mit zu starker Blutung einhergehende M. (Menorrhagie), das Ausbleiben der M. (Amenor-

rhoe, s. d.) und die mit Schmerzen verlaufende M. (Dysmenorrhoe, s. d.). Unter vikariierender M. versteht man das periodische Auftreten von Blutungen aus andern Organen als der Gebärmutter, z. B. Nase, Kehlkopf, Lunge etc. Doch sind sicher beobachtete Fälle dieser Menstruationsanomalie selten. Ein zu früher Eintritt der M. (Menstruatio praecox) kommt nicht häufig vor. Wenn in unserm Klima die M. nicht im 14.—16., sondern schon im 12. bis 14. Jahr eintritt, so ist dies nur dann eine krankhafte Erscheinung, wenn der Körper noch verhältnismäßig unentwickelt ist. Man beobachtet aber auch bei scheinbar völlig unentwickelten 11—12jährigen Mädchen zuweilen regelmäßig wiederkehrende und von allen Symptonen der M. begleitete Blutungen aus den Genitalien, und die Erfahrung lehrt, daß fast alle solche Mädchen später an hartnäckiger Bleichsucht erkranken. Wenn bei jungen Mädchen die jedesmalige, sei es anfangs rechtzeitig oder nicht rechtzeitig eingetretene M. mit starkem oder überstarkem Blutverlust einhergeht, so ist dies nur äußerst selten ein Zeichen von Vollblütigkeit. In der Regel, immer aber bei zarten, blassen Mädchen, bekundet es eine Schwäche des blutenden Organs, das sich nicht genügend kontrahiert. Da muß sofort der Arzt gefragt werden, sonst kann der zarte Körper den großen Blutverlust von 4 zu 4 Wochen nicht ersetzen, es bleibt jedesmal ein Minus, das mit jeder M. größer wird, mit einem Wort, es tritt eine chronische Verblutung ein, der beizeiten vorzubeugen ernste Pflicht ist. Allzu reichliche menstruale Blutungen erfordern umsichtige ärztliche Behandlung. — In gerichtsärztlicher Praxis ist zuweilen zu entscheiden, ob Flecken menschlichen Blutes von der M. herrühren oder andern Ursprungs sind. In der Beziehung zeigt die Erfahrung, daß von der M. herrührende Blutflecke in der Wäsche stets von einem hellen Saum umgeben sind, weil der mit dem Blut sich zugleich ergießende Schleim sich weiter in die Wäsche hineinsaugt als das Blut.

Menstruationsbinde (Monatsbinde), eine an einem Leibgürtel befestigte, mit aufsaugenden Stoffen (Moos, Holzwolle etc.) gefüllte Binde, die während der Menstruation vor den äußern Geschlechtsteilen getragen wird und zum Auffangen des Menstrualblutes dient. Das Tragen solcher Binden während der Menstruation ist allen Frauen nicht nur aus Reinlichkeits-, sondern auch aus Gesundheitsrücksichten dringend anzuraten, da sie das Eindringen von Krankheitserregern in die Geschlechtsteile verhindern. Die Binden werden aus den verschiedensten Stoffen angefertigt. Am empfehlenswertesten sind solche, die nach dem Gebrauch weggeworfen werden können.

Menstrūum (lat.), das Monatliche, besonders in der Mehrzahl (Menstrua) soviel wie Menstruation; in der chemischen Technik jede als Lösungs- oder Extraktionsmittel dienende Flüssigkeit (so genannt nach dem Glauben der Alchimisten, daß eine vollkommene Lösung einen »philosophischen« Monat oder 40 Tage Zeit erfordere).

Mensuāl (lat.), monatlich.

Mensūr (lat., »Maß«), in der Musik 1) das Verhältnis der Weite einer Orgelpfeife zu ihrer Länge, wobei man eine weite (z. B. Hohlflöte), mittlere (Prinzipal-) und enge (Gamben-) M. unterscheidet. Die M. differiert etwa zwischen 1:10 und 1:24. Weite M. gibt einen weichen, enge einen scharfen, streichenden Ton. Überhaupt heißen M. bei Musikinstrumenten allerlei Maßverhältnisse, z. B. bei Flöten die Bestimmung der Stellen für die Tonlöcher, bei Saiteninstrumenten die Länge der Saiten etc. — 2) Ein heute veralteter, aber historisch sehr wichtiger Begriff, die Bestimmung der verschiedenen Geltung der Notenwerte je nach den Taktvorzeichen in der sogen. Mensuralmusik (s. d.). Man unterschied die dreiteilige oder vollkommene M. (mensura perfecta, im Hinblick auf die göttliche Trinität) von der zweiteiligen oder unvollkommenen (mensura imperfecta). Bei perfekter M. galt eine Note drei der nächst kleinern Wertgattung, bei imperfekter nur zwei. Die dreiteilige Geltung der Brevis wurde durch einen Kreis ○, die zweiteilige durch einen Halbkreis (angedeutet, welch letzterer sich noch bis heute als Zeichen des 4/4-Taktes erhalten hat. Die dreiteilige Geltung der Semibrevis bestimmt ein Punkt im Kreis oder Halbkreis. Auch wurde die verschiedene Farbe der Note (Color) zur Andeutung imperfekter M. angewandt (rote, später weiße statt der schwarzen, zuletzt geschwärzte Noten statt der hohlen).

In der Technik ist M. ein zylinder- oder krugförmiges Glasgefäß, an der Außenseite mit einer Einteilungsskala nach Kubikzentimetern, für Wasser und gleich schwere Flüssigkeiten auch für das Gewicht in Grammen bei 15°.

In der Fechtkunst ist M. der Fechterabstand zwischen den Gegnern. Bei fester M. darf der Standpunkt nicht verlassen werden (Schlägermensur), bei freier M. ist Vor- und Zurückgehen gestattet (Säbel und Degen). In der Studentensprache bedeutet M. den vereinbarten Zweikampf entweder infolge einer gestellten persönlichen Forderung (»Kontrahage«), oder die Ausfechtung einer Bestimmungsmensur (s. d.), zu der die Mitglieder aller Verbindungen mit unbedingter Satisfaktion verpflichtet sind. Die heutige Studentenmensur, in erster Linie eine Kraft- und Mutprobe, ist von einem eigentlichen Duell wohl zu unterscheiden. Die gewöhnliche Forderung und die »Bestimmung« lautet auf 15 Minuten Fechtzeit; ist in dieser Zeit keine »Abfuhr«, d. h. eine Verletzung, vorgekommen, die den einen Fechter (Paukanten) kampfunfähig macht, so ist die M. »ex«. Bei Kontrahage bis zur »Abfuhr« wird die Fechtzeit auf 30 Minuten ausgedehnt. Bei jeder M. sind den Fechtern Pausen gestattet, die aber eine gewisse Dauer je nach dem »Paukomment« nicht überschreiten dürfen. Lebensgefährliche Verletzungen sind durch den »Paukwichs« so gut wie ausgeschlossen, der Hals, Arm, Achselhöhle, Augen und Unterkörper deckt, dem feindlichen Schläger also nur Kopf und Gesicht frei läßt. Auf der Mehrzahl der Hochschulen ist der Korbschläger Kommentwaffe, auf einigen der Glockenschläger. Auf Korb wird gefochten in Aschaffenburg, Basel, Bern, Bonn, Brünn, Dorpat, Erlangen, Freiburg, Gießen, Göttingen, Graz, Hannover, Heidelberg, Innsbruck, Jena, Karlsruhe, Kiel, Leoben, Marburg, München, Münster, Prag, Riga, Rostock, St. Petersburg, Straßburg, Tübingen, Wien, Würzburg, Zürich; auf Glocke in Berlin, Breslau, Dresden, Freiberg, Greifswald, Halle, Königsberg, Leipzig, Tharandt. Die Auslage, die in vergangenen Jahrzehnten sehr verschieden war, ist jetzt überall die gleiche, ja selbst der Anhieb (Hochquart) ist bei S. C. (Verband der Korps) und L. C. (Verband der Landsmannschaften) vorgeschrieben. Der »Unparteiische« entscheidet in allen strittigen Fällen, überwacht den Hergang der M. und verkündet zum Schluß das Resultat. Die »Sekundanten« stehen zur Linken ihrer Paukanten mit gesenktem »Sekundierprügel«, um nötigenfalls sofort »einspringen« zu können, während die »Testanten« die Arme der Fechter in den Pausen stützen. Der »Paukdoktor« sorgt für

ärztliche Behandlung der »Schmisse«. Studentenmensuren unterscheiden sich von dem gewöhnlichen Zweikampf (s. d.) dadurch, daß sie 1) meist Bestimmungsmensuren (s. d.) sind, also nicht auf einer Herausforderung beruhen; 2) daß sie meist mit Schlägern, also nicht mit tödlichen Waffen, ausgefochten werden. Das deutsche Reichsgericht und die ihm folgende Rechtsprechung der untern Gerichte wendet aber ständig auch gegen Mensuren die auf den Zweikampf gesetzten Strafen an, trotz der zahlreichen Gegnerschaft aus den Reihen der Strafrechtspraktiker und -Theoretiker. Vgl. »Offizieller Paukkomment für die deutschen Universitäten« (Leipz. 1890); Schmied und Kufahl, Fechtbüchlein (das. 1894); Berger, Das sogen. amerikanische Duell und die Schlägermensur (das. 1892); Kufahl u. Schmied-Kowarzik, Duellbuch (das. 1896); Blüthgen, Die studentischen Schlägermensuren in zivil- und strafrechtlicher Beleuchtung (Berl. 1905).

Mensurābel (lat.), meßbar.

Mensurālmusik (Musica mensurabilis), eigentlich jede mit bestimmten Zeichen für die Dauer der Töne aufgezeichnete Musik, im besondern die Kunstmusik aus der Zeit seit Erfindung der Mensuralnote (12. Jahrh.) bis zur Einführung des Taktstrichs und zum Verschwinden der Ligaturen (17. Jahrh.), bei welcher die Geltung der Noten sich nach komplizierten Regeln bestimmte. Die Glanzzeit der M. ist die Zeit der imitierenden a cappella-Vokalmusik (von Dufay bis Palestrina). Besondere Verdienste um die Geschichtschreibung der M. haben Fétis (»Biographie universelle«) und A. W. Ambros (»Geschichte der Musik«). Das Studium ihrer Theorie und ältern Praxis ist wesentlich erleichtert worden durch die Arbeiten und Sammelwerke Gerberts von Hornau und E. de Coussemakers, in denen die Schriften der berühmtesten Mensuralisten (Franco, de Cruce, de Muris, Tinctoris &c.) abgedruckt sind. Vgl. den folgenden Artikel: Mensuralnotenschrift.

Mensurālnotenschrift, die im 12. Jahrh. erfundenen Noten von bestimmbarer Zeitdauer (mensurabilis = meßbar) im Gegensatz zu den Noten der musica plana (s. Choralnote), die nur Tonhöhe und Melismen in ihrer Verteilung auf die Textsilben anzeigten, während der Rhythmus vom Metrum abhing. Die M. wurde nötig, als man anfing, vom gleichzeitigen Vortrage derselben Textsilben durch zwei Stimmen abzugehen und auch drei- und vierstimmig zu schreiben. Die bis Ende des 13. Jahrh. allein zur Anwendung kommenden Notenwerte der M. waren: die Longa ▖ Brevis ■ und Semibrevis ◆ sowie die Duplex Longa oder Maxima ▬▖. Erst gegen 1300 kamen die kleinern Werte der Minima 𝅘𝅥 und Semiminima 𝅘𝅥𝅮 auf. Dazu kamen aber Zusammenziehungen mehrerer Noten zu sogen. Ligaturen, für deren Geltung besondere Regeln aufgestellt wurden. Zu Anfang des 15. Jahrh. führte man statt dieser schwarzen die weißen (hohlen) Noten ein und behielt die Schwärzung nur für noch kleinere Notenwerte, für die größern aber nur zur Andeutung imperfekter Mensur bei. Die Zeichen erhielten daher nun die Gestalt: Maxima ▭▖, Longa ▭▖, Brevis ▭, Semibrevis (unsre ganze Taktnote) ◇, Minima (die Halbe) 𝅗𝅥, Semiminima (das Viertel) 𝅗𝅥𝅮 oder 𝅘𝅥, Fusa (das Achtel) 𝅘𝅥𝅮 oder 𝅘𝅥𝅮, Semifusa (das Sechzehntel) 𝅘𝅥𝅯 oder 𝅘𝅥𝅯. Wie die Notenzeichen von der Semiminima an, waren auch die Pausezeichen von der Fusa abwärts eine Zeitlang schwankend, nämlich 𝄾 oder 7 (Achtel), 𝄿 oder 𝄿 (Sechzehntel), bis endlich hier wie dort die in zweiter Linie gegebenen Zeichen alleinherrschend wurden. Vgl. Art. »Notenschrift« (mit Tafel, Fig. 6 u. 7). Die heute übliche Rundung der Notenzeichen war in der gewöhnlichen Schrift schon im 15. Jahrh. üblich (nur nicht bei den Kalligraphen), wurde aber, abgesehen von vereinzelten Versuchen, wie dem des Carpentras (1532), im Druck erst gegen 1700 eingeführt. Vgl. H. Bellermann, Die Mensuralnoten und Taktzeichen des 15. und 16. Jahrhunderts (Berl. 1858, 2. Aufl. 1906); Jacobsthal, Die M. des 12. und 13. Jahrhunderts (das. 1871); Riemann, Studien zur Geschichte der Notenschrift (Leipz. 1878) und Notenschrift und Notendruck (das. 1896); Joh. Wolf, Geschichte der Mensuralnotation von 1250—1460 (3 Teile, das. 1904—05).

Mentāgra (lat.-griech.), soviel wie Bartfinne.

Mentāl (lat.), auf den Geist (mens) bezüglich, geistig; besonders: nur in Gedanken (nicht mit Worten) ausgesprochen; daher Mentalrestriktion oder -Reservation, soviel wie »geheimer Vorbehalt«. Ein solcher liegt vor, wenn der Erklärende absichtlich eine seinem wahren Willen nicht entsprechende Erklärung abgibt, um den andern über seinen wahren Willen zu täuschen. Ein derartiger geheimer Vorbehalt ist ohne jeden Einfluß, maßgebend ist das in die Erscheinung tretende äußere Verhalten und nicht der innere Wille. Hat jedoch derjenige, dem gegenüber die betreffende Erklärung abgegeben wurde, Kenntnis von dem geheimen Vorbehalt gehabt, so ist sie nichtig (Bürgerliches Gesetzbuch, § 116). Ein sogen. Gedankenvorbehalt liegt vor, wenn der Schwörende seinen Worten in Gedanken eine andre als ihre natürliche Auslegung gibt. Derartige Gedankenvorbehalte, die eine große Gefahr für die Rechtssicherheit sind, weil weniger gewissenhafte Menschen von ihnen beim Schwören häufig und ohne besondere Bedenken Gebrauch machen, lassen sich nur durch eine klare und keinerlei Doppelauslegung möglichen Abfassung der Eidesformel hintanhalten. Vgl. Graf v. Pestalozza, Der Begriff der Mentalreservation im Sinne des § 116 des Bürgerlichen Gesetzbuches (Münch. 1904).

Mentāna (im Altertum Nomentum), Dorf in der ital. Provinz Rom, 22 km nordöstlich von Rom, mit Kastell, Denkmal für die Gefallenen von 1867 und (1901) 1458 Einw., bekannt durch die Niederlage, die Garibaldi 3. Nov. 1867 daselbst erlitt. Nachdem dieser sein Unternehmen gegen Rom auf die Kunde von der Landung der Franzosen in Civitavecchia und dem überschreiten der Grenze des Kirchenstaates durch die italienische Armee aufgegeben hatte, wurde er mit 4000 Mann auf dem Rückzug bei M. von den päpstlichen Truppen, 3000 Mann unter General Kanzler, denen die französische Brigade Polhès als Reserve folgte, 3. Nov. angegriffen. Die Garibaldiner hielten tapfer stand; als aber die päpstlichen Zuaven die feindliche Stellung nicht erstürmen konnten, griffen nach 2½ stündigem Kampf die Franzosen ein und warfen die Freischaren, die am andern Morgen M. übergaben. 1000 Freischärler waren gefallen, 1400 wurden gefangen genommen, der Rest auf dem weitern Rückzug von den Italienern entwaffnet. 1877 ward zu Ehren der Garibaldiner ein Denkmal bei M. enthüllt.

Mentawei (Mentawi, Mantawi), Inselgruppe im Indischen Ozean (s. Karte »Hinterindien«), 130 km vor der Westküste von Sumatra, unter holländischer Oberhoheit, administrativ Padang auf Sumatra zugeordnet, 3171 qkm groß. Die Gruppe besteht aus vier großen Inseln (Siberut, Sikaban, Nord- und

Südpageh) und 17 kleinen Eilanden. Nur die erstern sind dauernd bewohnt. Die M. sind vulkanisch, durch tiefe Meeresstraßen voneinander getrennt. Die Zugänglichkeit der wenig gegliederten Küste wird durch zahlreiche Korallenriffe erschwert, an der steilern Westküste außerdem durch eine sehr starke Brandung. Tier- und Pflanzenwelt gleichen anscheinend der der Battaländer, auch in den Kulturpflanzen. Die geringe Ausfuhr nach Sumatra beschränkt sich auf Kokosnüsse, Hölzer, Sago, Trepang und Öl. Die Einwohner sind Malaien, die den Batta nahestehen. In Sitten und Gebräuchen haben sie viel Eigenartiges (s. Tafel »Wohnungen der Naturvölker II«, Fig. 20). Vgl. Morris, Die Mentawai-Sprache (Berl. 1900); Pleyte, Die Mentawei-Inseln und ihre Bewohner (im »Globus«, 1901, Nr. 1 u. 2); A. Maaß, Bei liebenswürdigen Wilden (Berl. 1902).

Mente captus (lat.), beschränkten Verstandes; stumpf-, blödsinnig.

Mentel (Mentelin), Johann, erster Buchdrucker in Straßburg, wo er 1447 das Bürgerrecht erwarb. Vielleicht war er zuerst in Gutenbergs Werkstatt in Mainz tätig, druckte aber bereits gegen Ende der 1450er Jahre selbständig in Straßburg eine lateinische Bibel; sein erster datierter Druck, das »Speculum historiale« des Vincentius Bellovacensis, stammt aus dem Jahre 1473. Er starb 1478. Durch seinen Schwiegersohn Martin Schott ward er als Erfinder der Buchdruckerkunst ausgegeben und auch lange Zeit dafür gehalten.

Menter, Sophie, Klavierspielerin, geb. 29. Juli 1846 in München, Tochter des ausgezeichneten Cellisten Joseph M. (gest. 18. April 1856), besuchte das dortige Konservatorium und genoß dann noch den Unterricht von Fr. Niest, Tausig, Bülow und Liszt; 1867 spielte sie mit Beifall im Gewandhauskonzert zu Leipzig und behauptete seither auf ausgedehnten Konzertreisen den Rang einer der angesehensten Klavierspielerinnen. Ihre Glanzleistungen sind Chopins und besonders Liszts Klavierkompositionen. 1872 verheiratete sie sich mit dem Cellisten D. Popper, von dem sie sich aber 1886 wieder trennte. 1883 unterrichtete sie am Petersburger Konservatorium und lebt seitdem auf ihrer Villa Itter bei Innsbruck.

Mentes, bei Homer König der Taphier, Gastfreund des Odysseus.

Mentha *L.* (Münze, Minze), Gattung der Labiaten, ausdauernde, aufrechte, stark verzweigte oder zwergige aromatische Kräuter mit kriechender Wurzel, gegenständigen, meist gesägten Blättern und kleinen Blüten in meist vielblütigen Scheinwirteln, die bald unterbrochene Ähren mit laubigen Tragblättern, bald dichte Ähren mit kleinen Hochblättern bilden. 15 Arten meist in den gemäßigten Klimaten der Alten Welt, von denen mehrere fast überall eingeschleppt sind. Die Arten sind ungemein vielgestaltig und bilden zahlreiche Bastarde, von denen einige kultiviert werden. Diese Bastarde sind fast vollständig steril, vermehren sich aber stark durch Ausläufer und finden sich ziemlich verbreitet in Gegenden, wo beide Stammeltern fehlen. Die Pfefferminze (M. piperita *L.*), ein Bastard von M. viridis *L.* und M. aquatica *L.*, mit krautartigen, 50—100 cm hohen Stengeln, kurzgestielten, spitz-eiförmigen, bis 7 cm langen, besonders gegen die Spitze hin scharf gesägten, kahlen Blättern, endständigem, an der Basis unterbrochenem Blütenschwanz und bläulichlila gefärbten Blüten. Die Blätter riechen stark eigentümlich, flüchtig balsamisch, schmecken angenehm gewürzhaft, anfangs erwärmend, dann auffallend kühlend; sie enthalten als wesentlichen Bestandteil ätherisches Pfefferminzöl (s. d.) und werden besonders als Teeaufguß bei Kardialgie und Kolik, äußerlich zu aromatischen Kräutern, Umschlägen und Bädern benutzt (vgl. Roze, La Menthe poivrée, sa culture, ses produits, etc., Par. 1868). Als Krauseminze (M. crispa) geht in England und Nordamerika eine krausblätterige Varietät von M. viridis *L.*, in Deutschland eine krausblätterige Varietät von M. aquatica *L.* Sie treibt einjährige, krautige Stengel, hat kurzgestielte oder sitzende, rundlich-eiförmige, spitze, gesägte Blätter, auf den Blattnerven und am Stengel Gliederhaare und zu endständigen Köpfen vereinigte Blütenquirle mit violetten Blüten. Sie schmeckt minder angenehm, nicht kühlend und wird zur Darstellung von Krauseminzöl und arzneilich benutzt, ist aber durch die Pfefferminze stark zurückgedrängt worden. M. Pulegium *L.* (Polei), mit eiförmigen, sparsam gezahnten, durchscheinend punktierten Blättern und voneinander getrennten Scheinquirlen, wächst an feuchten Orten und wird ebenfalls zur Gewinnung von ätherischem Öl kultiviert. Mentha-Arten wurden im Altertum von Ägyptern, Hebräern und Römern als Küchengewürz und Arzneimittel benutzt. Im »Capitulare« Karls d. Gr. wurden drei Minzen empfohlen. Im 15. Jahrh. wird auch Crusemynte erwähnt. Als Pfefferminze wurden mehrere Varietäten und Bastarde kultiviert. Seit Mitte des 18. Jahrh. kultiviert man Pfefferminze bei Mitcham in der Grafschaft Surrey, auch bei Utrecht und in Deutschland. In Japan ist die Pfefferminzkultur älter als 2000 Jahre. In den Vereinigten Staaten begann man 1816 mit der Gewinnung von Pfefferminzöl im Staat New York, und diese Industrie hat seitdem zwischen dem Ohio und dem Erie-, Huron- und Michigansee immer größere Ausdehnung gewonnen. In Deutschland gibt es Pfefferminzkulturen in der Nähe von Leipzig und bei Gnadenfrei in Schlesien, auch Frankreich, Rußland und Italien liefern Pfefferminzöl. Krauseminze (M. viridis) wird in Nordamerika und England neben Pfefferminze, auch in Thüringen kultiviert.

Menthol (Menthylalkohol, Menthakampfer, Pfefferminzölkampfer) Methylisopropylhexahydrophenol $C_{10}H_{20}O$ oder

$$CH_3.CH\left\langle\begin{matrix}CH_2.CH.OH\\CH_2.CH_2\end{matrix}\right\rangle CH.CH(CH_3)_2,$$

Hauptbestandteil des Pfefferminzöls, namentlich des japanischen, scheidet sich beim Abkühlen des Öls aus und besonders, wenn man von dem Öl etwa die Hälfte abdestilliert und den Rückstand abkühlt (Ausbeute etwa 50 Proz.). M. entsteht durch Reduktion von Menthon $C_{10}H_{18}O$ (ein Keton). Es bildet lange, farblose, nadelförmige Kristalle, riecht intensiv nach Pfefferminze, ist in Wasser wenig, in Alkohol und Äther leicht löslich, schmilzt bei 42° und siedet bei 212°. Es bildet mit Säuren Ester, gibt bei Oxydation Menthon, bei Reduktion Hexahydrocymol, mit Phosphorsäureanhydrid Menthen $C_{10}H_{18}$. M. erzeugt auf der Haut Kältegefühl, dann Brennen, es wirkt antiseptisch und örtlich schmerzstillend. Man benutzt es als geschmackverbesserndes Mittel, bei neuralgischen Beschwerden (Migränestifte, Mentholstifte, Nervenkristall), bei Kopfschmerz, Zahnschmerz, Knochentuberkulose, Diphtherie, Schnupfen, bei Durchfällen, Blähungen. Bepinselung mit einer Lösung von M. in 10 Teilen Äther wird gegen Insektenstiche empfohlen. Chlormethylmenthylester (Forman) wird gegen Schnupfen, Mentholjodol bei Erkrankungen der Nase, des Rachens u. Kehlkopfs angewandt.

Mentholin, ein Schnupfpulver gegen Schnupfen, Nasendiphtherie rc., besteht aus Milchzucker, gebranntem Kaffee, Menthol und enthält bisweilen auch Borsäure und Kokain.

Mentmore, Schloß, s. Leighton-Buzzard.

Mentōne (franz. Menton, spr. mangtóng), Stadt im franz. Depart. Seealpen, Arrond. Nizza, 2,5 km von der italienischen Grenze, am Mittelländischen Meer und an der Eisenbahn von Marseille nach Genua gelegen, erhebt sich amphitheatralisch an zwei Buchten, die gegen N. durch einen Höhenzug (1200—1600 m) der Seealpen geschützt sind, besteht aus der alten Stadt mit engen Gassen und dem neuen Stadtteil an der Küste mit breiten Straßen, schönen Villen und Gärten, hat 2 katholische und mehrere Kirchen fremder Nationen, ein Stadthaus mit kleinem Museum, zahlreiche Hotels, ein Kurhaus (Grand Cercle) mit kleinem Theater, ein Denkmal zur Erinnerung an die Vereinigung mit Frankreich (von 1895), schöne Promenaden, ein Handelsgericht, mehrere auswärtige Konsulate, ein Collège, eine Bibliothek, ein Theater, Fabrikation von Parfümeriewaren, eingelegten Holzarbeiten, Fleisch- und Teigwaren, Fischerei, Handel mit Südfrüchten (namentlich Zitronen), Öl und Blumen, einen Hafen, in den 1901: 118 Schiffe von 14,824 Ton. einliefen, und (1901) 8981 (als Gemeinde 9944) Einw. M. ist ein sehr besuchter klimatischer Kurort, der besonders bei chronischen Katarrhen der Atmungsorgane, beginnender Lungentuberkulose, Rheumatismus und Gicht empfohlen wird. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 16,3°, die des Winters 9,6°. Der Gang der Wärme ist im allgemeinen sehr regelmäßig (Differenz zwischen 9 Uhr morgens und 1 Uhr mittags 1—4°), die Luftfeuchtigkeit unterliegt größern Schwankungen, ist jedoch im ganzen mäßig. Vom 1. Nov. bis Ende April gibt es 40 Regentage; Schnee fällt sehr selten, Nebel fehlt ganz. Südwestlich das bewaldete Kap Martin (68 m ü. M.) mit Leuchtturm, Klosterruine und Hotel, gleichfalls Winterstation. — M. gehörte seit dem Ende des 14. Jahrh. zu Monaco, hatte schon 1643—1815 eine französische Garnison, wurde 1848 eine Republik und 1861 Frankreich einverleibt, wobei der Fürst von Monaco eine Entschädigung von 4 Mill. Frank erhielt. Vgl. Gsell Fels, Riviera (in »Meyers Reisebüchern«, 6. Aufl., Leipz. 1904); Stiege, M. und sein Klima (Berl. 1868); Francken, Menton, station climatologique d'hiver (2. Aufl., Par. 1898); Moris, Menton à la France (geschichtlich, das. 1896).

Mentor, im griech. Mythus Sohn des Alkimos, von Odysseus bei seiner Abfahrt nach Troja mit der Sorge für sein Haus und der Erziehung des Telemach betraut; daher soviel wie Erzieher oder Berater.

Mentschikow, s. Menschikow.

Mentum (lat.), das Kinn (s. d.).

Mentzel, Oswald, Landwirt, geb. 1801 zu Waldenburg in Schlesien, gest. 22. Febr. 1874 in Berlin, studierte seit 1818 in Möglin und Breslau, wurde dann Privatsekretär Thaers in Möglin und Beamter der Schäferei, erhielt 1824 die Administration des Remontedepots auf der Domäne Friedrichsaue im Oderbruch, 1829 die interimistische Direktion der Depots diesseit der Weichsel, ward 1835 Direktor derselben und vortragender Rat im Kriegsministerium, auch Direktor der jenseit der Weichsel gelegenen Remontedepots. Er schrieb: »Über die Vollblutfrage« (Berl. 1833); »Die Remontierung der preußischen Armee in ihrer historischen Entwickelung und jetzigen Gestaltung« (das. 1845; 2. Teil 1871); »Handbuch der rationellen Schafzucht« (das. 1859, 2. Aufl. 1861); auch gründete er mit A. v. Lengerke (s. d.) den »Landwirtschaftlichen Hilfs- und Schreibkalender« (seit 1847).

Mentzelia *L.*, Gattung der Loasazeen, ein- oder mehrjährige Kräuter, Sträucher oder Bäume mit abwechselnden, selten gegenständigen, sitzenden oder gestielten Blättern, kleinen bis sehr großen, meist weißen oder gelben in Cymen oder Monochasien entfernt oder dicht gedrängt stehenden Blüten, laubigen oder hochblattartigen Brakteen und zylindrisch bis verkehrtkegelförmiger Frucht mit dünner bis holzartiger Fruchtwand. 46 Arten im ganzen tropischen und im subtropischen Amerika. Mehrere Arten, wie M. Lindleyi *T.* et *Gr.* (Bartonia aurea *Lindl.*), M. decapetala *Urb.* et *Gilg.* (B. ornata *Nutt.*), werden als Zierpflanzen kultiviert.

Mentzer, s. Fischart.

Menü (franz., v. ital. minuta, »Entwurf, Verzeichnis«), Speiseliste, Tischkarte. Vgl. Maillard, Les menus et programmes illustrés (Par. 1898).

Menuétt (franz. menuet, ital. minuetto), ein angeblich aus Poitou stammender graziöser Tanz eines einzelnen Paares, der durch Lully in die französische Ballettoper kam und dann schnell allgemeine Verbreitung fand. Das M. bewegt sich in mäßigem Tempo im ungeraden Takt, seine Musik ist einfacher als die der meisten andern Tänze und entbehrt fast ganz der Verzierungen. Aus der Suite ging das M. schon bald nach 1700 in die Sonate und Symphonie über und behielt länger als andre Tänze seine knappe Fassung in zwei achttaktigen Teilen, denen sich aber gern ein Trio gesellte. Erst Haydn, der das Tempo des Menuetts wesentlich beschleunigte, ging dazu über, seine Ausdehnung zu erweitern, so daß es zum Beethovenschen Scherzo überführte. In der Folge bezeichnete man die Sätze, die dem langsamen ältern M. entsprachen, gern mit Tempo di Minuetto. Über eine neue Form des Menuetts vgl. Frenz, Menuet à la reine, getanzt am Hofe des Kaisers Wilhelm II. (Rostock 1893).

Menuf, Distriktshauptstadt in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Menufieh, 60 km nordwestlich von Kairo, zwischen den beiden Hauptarmen des Nils an einem früher schiffbaren Kanal, mit (1897) 19,726 (als Gemeinde 20,683) Einw. M. ist das alte Momemphis, wo Psammetich seine elf Mitbewerber um die Herrschaft besiegte.

Menufieh (Schibin-el-Kum), ägypt. Provinz (Mudirieh), östlich vom Rosettearm des Nils, im S. der Provinz Gharbieh, bis zur Südspitze des Deltas reichend, mit einer Kulturfläche von 1655 qkm und (1897) 864,206 Einw., darunter 845,505 seßhafte Eingeborne, 17,673 Beduinen und 1028 Fremde. Einteilung in 5 Distrikte. Hauptort ist Schibin-el-Kum.

Menuf(ieh)kanal, s. Nil.

Menuiserie (franz.), Tischler-, Schreinerarbeit.

Menūra, der Leierschwanz; Menuridae, Leierschwänze, eine Familie der Sperlingsvögel (s. d.).

Menus plaisirs (franz., spr. m'nü pläsir), »kleine Vergnügungen« und die Ausgaben dafür; ehedem in Frankreich auch die Hofbelustigungen und die für diese bestehende Kasse und Intendanz.

Menyanthes *L.* (Zottenblume, Fieber-, Sumpf-, Bitterklee, Dreiblatt), Gattung aus der Familie der Gentianeen, mit der einzigen Art M. trifoliata *L.* (Biberklee, Wiesenmangold). Diese in Sümpfen Mittel- und Nordeuropas, Mittelasiens bis Japan und Nordamerikas vorkommende ausdauernde Pflanze hat einen kriechenden, geringelten

Wurzelstock, aus diesem entspringende abwechselnde, langgestielte, dreiteilige Blätter mit rundlich-eiförmigen, ganzrandigen, kahlen Blättchen. Der 30 cm hohe, blattlose Blütenschaft trägt eine kurze Traube zarter, weiß und rosenrot gefärbter Blüten. Die kugelige Kapsel enthält nur wenige Samen. Die Blätter schmecken stark und rein bitter, enthalten farbloses, amorphes, bitteres Menyanthin und werden als Bittermittel bei Verdauungsschwäche gegeben. Als Fiebermittel sind sie ganz unwirksam. In Nordeuropa wird das Kraut bisweilen als Surrogat des Hopfens benutzt.

Menzale, See in Ägypten, s. Menzaleh.

Menzale, el (M.-el-Hayit, Menzaleh, Mansaleh, das alte Panephysis), Hauptort des Distrikts Dekernes in der Provinz (Mudirieh) Dakalieh in Unterägypten, am Süduser des Sees, an der Mündung des Bahr es Soghir (Mendesischer Arm), Dampferstation, mit (1897) 10,149 Einw., die Fischerei sowie Handel mit Fischen und Reis betreiben. Die Gemeinde M. zählt 10,421 Einw.

Menzel, 1) Friedrich Wilhelm, Kanzlist im königlich sächsischen Kabinett, geb. 1726 in Dresden, gest. im Mai 1796, lieferte 1753, bestochen, dem preußischen Gesandten Abschriften der geheimen Korrespondenz zwischen Sachsen, Österreich und Rußland über die gegen Preußen gerichteten Verhandlungen, die er sich durch Nachschlüssel aus dem Staatsarchiv verschaffte. Als der Verrat entdeckt wurde, floh M., wurde in Prag festgenommen und, 1757 in Warschau verurteilt, durch lebenslange strenge Haft auf dem Königstein bestraft.

2) Karl Adolf, Geschichtschreiber, geb. 7. Dez. 1784 zu Grünberg in Niederschlesien, gest. daselbst 19. Aug. 1855, studierte in Halle erst Theologie, sodann Philosophie, Philologie u. namentlich Geschichte, wurde 1809 Professor, 1814 Prorektor am Elisabethanum zu Breslau sowie Bibliothekar der Rhedigerschen Bibliothek und 1824 Konsistorial- und Schulrat. Im April 1855 zog er sich nach Grünberg zurück. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Geschichte der Deutschen« (Bresl. 1811—23, 8 Bde.); »Neuere Geschichte der Deutschen von der Reformation bis zur Bundesakte« (das. 1826—48, 12 Bde.; 2. Aufl., das. 1854—55, 6 Bde.), worin besonders die kirchlich-politischen Zustände des deutschen Volkslebens behandelt sind; »Topographische Chronik von Breslau« (das. 1805—07, 2 Bde.); »Geschichte Schlesiens« (das. 1807—10, 3 Bde.); »Geschichte Friedrichs II.« (Berl. 1824—25, 2 Bde.), als Fortsetzung zu Beckers »Weltgeschichte«, für die er auch die Jahre 1815—37 behandelte; »Zwanzig Jahre preußischer Geschichte, 1786—1806« (das. 1849). Aus seinem Nachlaß gab H. Wuttke heraus: »Religion und Staatsidee in der vorchristlichen Zeit« (Leipz. 1872).

3) Wolfgang, Kritiker und Literarhistoriker, geb. 21. Juni 1798 zu Waldenburg in Schlesien, gest. 23. April 1873 in Stuttgart, bezog 1814 das Elisabethanum in Breslau, folgte 1818 als ein begeisterter Turner Jahn nach Berlin und studierte dann in Jena, wo er der Burschenschaft beitrat, seit 1819 in Bonn Philosophie und Geschichte. Nachdem er hierauf 1820 bis 1824 als erster Lehrer an der Stadtschule in Aarau gewirkt, begab er sich 1825 nach Heidelberg, darauf nach Stuttgart, wo er von 1826—48 (dann wieder kurze Zeit seit 1852) das Literaturblatt zum »Morgenblatt« redigierte. Selbständig erschien sein »Literaturblatt« bis 1869. Seit 1830 wiederholt in die württembergische Ständeversammlung gewählt, stand er mit Uhland, Schott und Pfizer auf der Seite der Opposition, mit der er auch, da sie all ihre Bemühungen erfolglos sah, 1838 austrat, um seine Tätigkeit ganz der Literatur zuzuwenden. M. machte sich auf dem literarischen Gebiet zuerst durch seine »Streckverse« (Heidelb. 1823) bekannt, die sich durch witzige Originalität auszeichnen. In den »Europäischen Blättern« (Zürich 1824—25), die er mit Troxler, List, L. A. Follen und Mönnich herausgab, sowie vor allem in seinem Werk »Die deutsche Literatur« (Stuttg. 1827, 2 Bde.; 2. Aufl. 1836, 4 Bde.) richtete er gegen Goethe Angriffe, die von außerordentlicher Beschränktheit zeugten. Später wandte er sich als Tugendretter gegen die Matadore des Jungen Deutschland, mit denen er vorher in bestem Einvernehmen gelebt hatte, und veranlaßte dadurch das Verbot aller jungdeutschen Schriften durch den Bundestag, was M. bei vielen in den Ruf eines Denunzianten brachte. Er erfuhr infolgedessen die heftigsten Angriffe von D. F. Strauß, Heine, Börne, Wienbarg u. a. Seine »Geschichte der Deutschen« (Zürich 1824—25, 3 Bde.; 6. Ausg., Stuttg. 1872—73) ist für das größere Publikum und für Schüler geschrieben. Die Julirevolution hatte ihn zum entschiedenen Gegner der Franzosen und der sich zu ihnen hinneigenden deutschen Schriftsteller gemacht. Die »Geschichte Europas«, von 1789—1815 (Stuttg. 1853, 2 Bde.; 2. Aufl. 1866), und »Geschichte der letzten 40 Jahre« (das. 1857, 2 Bde.; 3. Aufl. 1865) bekunden seine Vorliebe für streng monarchische Grundsätze, die in der Folge immer stärker hervortrat, zugleich aber seine echt nationale Gesinnung. Diese bewährte er, namentlich seit die Frage der deutschen Einigung 1859 brennend geworden war, in den Schriften: »Die letzten 120 Jahre der Weltgeschichte 1740—1860« (Stuttg. 1860, 6 Bde.); »Allgemeine Weltgeschichte« (das. 1862—63, 12 Bde.; in 4 weitern Bänden bis 1870 fortgeführt); »Preußen und Österreich im Jahr 1866« (das. 1866); »Der deutsche Krieg im Jahr 1866« (das. 1867, 2 Bde.); »Unsre Grenzen« (das. 1868); »Was hat Preußen für Deutschland geleistet?« (das. 1870); »Geschichte des französischen Kriegs von 1870« (das. 1871, 2 Bde.); »Roms Unrecht« (das. 1871); »Geschichte der neuesten Jesuitenumtriebe in Deutschland« (das. 1873); »Geschichte der Neuzeit«, 1789—1871 (eine Zusammenfassung seiner letzten Werke, das. 1877, 13 Bde.). Als Dichter hat er sich noch in den dramatischen Märchen: »Rübezahl« (Stuttg. 1829) und »Narcissus« (das. 1830), auch in dem Roman aus der Zeit des Dreißigjährigen Kriegs: »Furore« (Leipz. 1851, 2 Bde.) versucht. Außerdem veröffentlichte er: »Mythologische Forschungen und Sammlungen« (Stuttg. 1842); »Die Gesänge der Völker«, lyrische Mustersammlung (Leipz. 1850); »Christliche Symbolik« (Regensb. 1854, 2 Bde.); »Zur deutschen Mythologie: Odin« (Stuttg. 1855); »Die Naturkunde, in christlichem Geist aufgefaßt« (das. 1856, 3 Bde.); »Die deutsche Dichtung von der ältesten bis auf die neueste Zeit« (das. 1858—59, 3 Bde.; 2. Aufl. 1875); »Kritik des modernen Zeitbewußtseins« (Frankf. 1869, 2. Aufl. 1873); »Die vorchristliche Unsterblichkeitslehre« (Leipz. 1869, 2 Bde.). Aus seinem Nachlaß erschienen »Denkwürdigkeiten« (Bielef. 1876).

4) Adolf, Maler, Radierer, Lithograph und Zeichner, geb. 8. Dez. 1815 in Breslau, gest. 9. Febr. 1905 in Berlin, kam 1830 nach Berlin, besuchte dort kurze Zeit die Akademie, verließ sie aber bald, da er auf eignen Erwerb durch Anfertigung von Lithographien angewiesen war. Schon 1833 trat er mit sechs lithographischen Blättern von geistvoller Erfindung und

eigenartiger, realistischer Formengebung unter dem Titel: »Künstlers Erdenwallen« hervor. 1837 erschien von ihm lithographiert ein Zyklus von zwölf Blättern aus der brandenburgischen Geschichte. 1836 führte er sein erstes Ölgemälde: die Schachspieler, aus, dem 1837 die Rechtskonsultation, 1838 die Toilette und ein Weltgeistlicher und ein Mönch folgten. 1839 brachte er es bereits zu einem figurenreichen Gemälde dramatisch bewegten Inhalts, dem Gerichtstag. Das eigentliche Feld seiner Tätigkeit fand er aber erst mit den 400 Illustrationen, die er 1839—42 zu Kuglers »Geschichte Friedrichs d. Gr.« lieferte. Diese Zeichnungen (ohne den Kuglerschen Text gesondert hrsg. von E. Kiesling, Leipz. 1905) fesseln durch Reichtum an Originalität und Humor, und gleich bewundernswert ist das dramatische Leben und die treffende Wahrheit der Gestalten wie die geschichtliche Treue, die sich in der genauesten Beobachtung der Kostüme ausspricht. Durch die Ausführung der Zeichnungen in Holzschnitt, die unter seiner Überwachung und unter seinem Einfluß erfolgte, übte M. zugleich eine entscheidende Einwirkung auf die Hebung der Holzschneidekunst. Unmittelbar daran schlossen sich 200 Illustrationen zu einer von Friedrich Wilhelm IV. veranstalteten, nur zu Geschenken an hohe Personen bestimmten Prachtausgabe der Werke Friedrichs d. Gr. (1843 bis 1849), die von A. und O. Vogel, Unzelmann und H. Müller in Holz geschnitten wurden (neue Ausg., Berl. 1886, 2 Bde.). In diesen Meisterwerken erschöpfte M. den ganzen geschichtlichen und kulturgeschichtlichen Inhalt des 18. Jahrh. Er war fortan der berufene Maler Friedrichs d. Gr., der in trüber Zeit durch unablässige Schilderungen des Helden und seiner Feldherren viel zur Stärkung des preußischen Volksbewußtseins beitrug. Unter seinen andre Stoffe behandelnden Bildern nehmen neben dem großen, den Einzug Heinrichs des Kindes und seiner Mutter in Marburg 1247 darstellenden Karton (1848) die drei Kompositionen den ersten Rang ein, die M. als Transparentbilder für die Weihnachtsausstellungen im Berliner Akademiegebäude malte: Christus unter den Schriftgelehrten (1851, existiert auch als Lithographie, von M. selbst in Schabmanier auf Stein gezeichnet); Christus, die Wechsler aus dem Tempel treibend (1853), und Adam und Eva (1857). Eine Frucht 15jähriger Studien war das große Bilderwerk »Die Armee Friedrichs d. Gr. in ihrer Uniformierung« (1857), aus 600 kolorierten Lithographien in 3 Bänden bestehend. Nur 30 Exemplare, jedes zu 530 Tlr., sind davon abgezogen worden. Ihm ging der Holzschnittzyklus »Aus König Friedrichs Zeit« (Berl. 1854—56, 12 Blatt, geschnitten von Kretzschmar in Leipzig; neue Ausg., Berl. 1886) voraus. Den Gipfelpunkt der Friedrich d. Gr. gewidmeten Werke bezeichnen die Ölgemälde: Tafelrunde Friedrichs II. in Sanssouci (1850), Flötenkonzert in Sanssouci (1852, beide in der Nationalgalerie zu Berlin), Friedrich d. Gr. auf Reisen (1854, in der Ravenéschen Galerie zu Berlin), die Huldigung der schlesischen Stände (1855, schlesisches Museum in Breslau), Friedrich d. Gr. und die Seinen bei Hochkirch (1856, königliches Schloß in Berlin), Begegnung in Neiße zwischen Friedrich d. Gr. und Joseph II. (1857), lauter Bilder, in denen sich Lebenswahrheit, poetische Konzeption, vielseitige Beleuchtung und dramatischer Effekt zu einer mächtigen Gesamtwirkung vereinigen. In dieselbe Zeit fallen die Kartons zu zwei Gestalten von Hochmeistern für das Schloß in Marienburg (1855), das Gemälde: Blücher und Wellington bei Waterloo (1855, Berlin, früheres kronprinzliches Palais), ein Album von zwölf Gouachemalereien zur Erinnerung an ein Turnier von 1829, das Fest der weißen Rose (1854, im Besitz des Kaisers von Rußland), Gouachemalereien für ein »Kinderbuch« (in der Berliner Nationalgalerie) u. a. m. Eine zweite Gruppe unter Menzels Werken bilden die Gemälde aus der Zeit Kaiser Wilhelms I., zunächst das große Bild der Krönung in Königsberg (1861—1865, Berlin, königliches Schloß; Ölskizze und Album mit Porträtstudien in der Nationalgalerie), eins seiner Hauptwerke; die Abreise König Wilhelms zur Armee (1871), das Ballsouper (1878, beide in der Berliner Nationalgalerie) und Kaiser Wilhelm, Cercle haltend (1879). In den drei letztern Bildern zeigt sich bereits ein Umschwung in Menzels Stil, der durch einen Aufenthalt in Paris (1867) veranlaßt worden ist. Er strebte fortan nach voller Tonwirkung bei pikanter Beleuchtung, wobei er die schwierigsten Probleme zu lösen versuchte, und bei mehr skizzenhafter Behandlung der Form. Diese neue Richtung wird besonders durch folgende Ölgemälde charakterisiert: Sonntag im Tuileriengarten (1867), ein Restaurant der Pariser Weltausstellung (1867), Gottesdienst in der Buchenhalle bei Kösen (1868), Eisenwalzwerk (1875, Berliner Nationalgalerie, Hauptwerk), Prozession in Hofgastein (1881), die Piazza d'Erbe in Verona (1884, in der Dresdener Galerie). In der Zwischenzeit entstanden noch die Illustrationen zu H. v. Kleists »Zerbrochenem Krug« (1877) und eine lange Reihe von Gouachen und Aquarellen, Landschaften, Architekturen, Interieurs, Figuren- und Tierstudien, Adressen, Vorlagen zur Dekoration eines Porzellanservice für den deutschen Kronprinzen Friedrich Wilhelm u. a. In seiner letzten Zeit widmete er sich ausschließlich der Gouachemalerei und schuf trotz seines hohen Alters eine Reihe von Meisterwerken, die auf kleinem Raum eine Fülle von höchst charakteristischen, ungemein scharf beobachteten Figuren vereinigen. Die hervorragendsten davon sind: der Faschingsmorgen, Szenen aus der japanischen Ausstellung in Berlin, auf der Brunnenpromenade und Biergarten in Kissingen, eine Fahrt durch schöne Natur (Eisenbahncoupéstudie), am Kirchenportal. Daneben hat er auf seinen Reisen unablässig seine Architektur-, Landschafts- und Figurenstudien in zahlreichen Bleistift- und Tuschzeichnungen fortgesetzt. M. war der vielseitigste deutsche Maler der neuern Zeit, ein Virtuos in jeglicher malerischer und zeichnerischer Technik, mit Ausnahme der Wandmalerei, und ein Meister energievoller Charakteristik, die sich ebensosehr auf das 18. Jahrh. wie auf das Leben seiner Zeit erstreckt. Er war königlicher Professor und Kanzler der Friedensklasse des Ordens pour le mérite. Aus Anlaß seines 70. Geburtstags wurde eine Stiftung von jährlich 800 Mk. für Schüler der Berliner Akademie errichtet, und bei seinem 80. Geburtstag wurde er zum Wirklichen Geheimen Rat mit dem Prädikat Exzellenz und zum Ehrenbürger der Stadt Berlin ernannt. 1898 wurde er durch Verleihung des Schwarzen Adlerordens, mit dem der persönliche Adel verbunden ist, ausgezeichnet. Vgl. »Das Werk Adolf Menzels« (mit Text von Jordan u. Dohme, Münch. 1886—90; Nachträge 1895 u. 1905; billige Ausg., mit Biographie von M. Jordan, 1905); Jordan, Das Werk A. Menzels. Eine Festgabe (das. 1895); v. Tschudi, Adolf von M., Abbildungen seiner Gemälde und Studien (in farbiger Wiedergabe, das. 1906); Wessely, Adolf M., sein Leben und seine Werke (Leipz. 1873); F. Dumas, Adolphe M.; étude (Par. 1885); Sondermann, Adolf M. (Magdeb.

1895); **Knackfuß**, Menzel (3. Aufl., Bielef. 1897); Meißner, Adolf v. M. (Berl. 1902); Tschudi, Aus Menzels Jugendjahren (das. 1906); Dorgerloh, Verzeichnis der durch Kunstdruck vervielfältigten Arbeiten A. Menzels (Leipz. 1896) und Katalog der Ausstellung von Werken A. v. Menzels in der Berliner Nationalgalerie (Berl. 1905).

5) Karl, Geschichtsforscher, geb. 3. Nov. 1835 in Speyer, gest. 10. Mai 1897 in Bonn, studierte in München Geschichte unter H. v. Sybel, erwarb durch die gekrönte Preisschrift »Kurfürst Friedrich der Siegreiche von der Pfalz« (Münch. 1861) die philosophische Doktorwürde, ward sodann Mitarbeiter an der Herausgabe der Reichstagsakten, unternahm dafür archivalische Studien in Deutschland, Elsaß und der Schweiz, wurde 1866 Sekretär am Staatsarchiv in Weimar und 1878 Professor der Geschichte in Bonn. Er schrieb: »Diether von Isenburg, Erzbischof von Mainz« (Erlang. 1868), »Wolfgang von Zweibrücken, Pfalzgraf bei Rhein 1526—1569« (Münch. 1893) und setzte Schliephakes »Geschichte von Nassau« (von der Mitte des 14. Jahrh. bis zur Gegenwart, Wiesb. 1879 bis 1889, [illegible] Bde.) fort. Auch gab er Th. Knochenhauers »Geschichte Thüringens zur Zeit des ersten Landgrafenhauses« mit Anmerkungen (Gotha 1871) und in den Publikationen der Gesellschaft für rheinische Geschichtskunde mit andern »Die Trierer Ada-Handschrift« (Leipz. 1889) heraus.

Menzenschwand, Gemeinde (aus Hinter-M. und Vorder-M. bestehend) und Luftkurort im bad. Kreis Waldshut, Amt St. Blasien, in einem großartigen Tale des Schwarzwaldes, an der Alb und am Fuße des Feldberges, 884 m ü. M., hat eine kath. Kirche, Verfertigung grober Holzwaren (Schneflerei) u. (1905) 485 Einw. Es ist Geburtsort des Malers Winterhalter.

Menzer (Mentzer), s. Fischart.

Menzikoff, Insel, s. Quadelen.

Menzikow, s. Menschikow.

Meo voto (lat.), »nach meiner Stimme« oder meinem Wunsch, meines Erachtens.

Mephistophéles (Mephisto), der Name, den mit verschiedenen kleinen Variationen der teuflische Begleiter des Doktor Faust zuerst im alten Volksbuch (hier Mephostophiles) von 1587 und seitdem in fast allen Erzeugnissen der Faust-Literatur führt. Die gegenwärtig gangbare Form des Namens hat sich unter dem Einfluß von Goethes Dichtung eingebürgert. Die Etymologie des Wortes ist zweifelhaft. Jedenfalls sind die Erklärungen Me-photophiles (griech., »kein Freund des Lichtes«) und Mefosto-philes (griech., »kein Freund des Faustus«) hinfällig. Am wahrscheinlichsten ist es, daß das Wort aus Megist-ophiel entstanden ist: Ophiel (vom griech. ophis, Schlange) war ein Beiname des Hermes Trismegistos (s. d.), der früh als Schutzgott der Zauberer galt; von der Kirche als Dämon verpönt, lebte er in der Zauberliteratur des 16. Jahrh. wieder auf und figuriert hier unter den sieben Großfürsten der Hölle. In »Fausts Höllenzwang« erscheint die Form »Mephistophiel«, deren Verderbnis aus »Megistophiel« bei der freien Behandlung derartiger Namen nicht auffallen kann. Vgl. Goebel in der »Beilage zur Allgemeinen Zeitung« vom 25. Aug. 1905, Nr. 195.

Mephitis, das Stinktier.

Mephitis und **Mephitisch**, s. Mefitis, Mefitisch.

Mephrian heißt bei den heutigen Jakobiten (s. d. 1) der höchste Bischof nach dem Patriarchen.

Meppel, Stadt in der niederländ. Provinz Drenthe, am Meppeler Diep, Knotenpunkt der Eisenbahnen Zutphen-Leeuwarden und M.-Groningen, mit einer höhern Bürgerschule, beträchtlichem Handel (besonders in Butter), Schiffahrt, Leinwand-, Segeltuch-, Kattun- und Tabakfabriken, Färberei, Bleicherei, Schiffbau und (1903) 10,470 Einw.

Meppeler Diep, bedeutender schiffbarer Strom in den niederländ. Provinzen Drenthe und Overyssel. Er entsteht aus der Vereinigung von Havelther-Aa, Reest, Wold-Aa und Echtinger Strom, welch letzterer Name jetzt in Hoogeveensche Vaart verwandelt ist. Bei Zwartsluis mündet das M. in das Zwarte Water. Es wurde 1902 von 16,922 Flußschiffen mit 1,218,000 cbm Gehalt befahren.

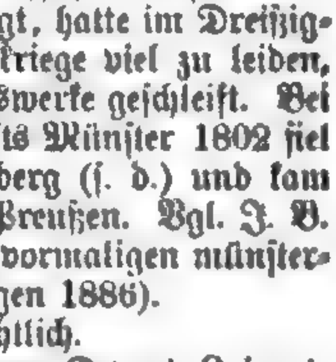
Meppen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Osnabrück, zum mediatisierten Herzogtum Arenberg-M. gehörig, an der Mündung der Hase in die Ems und am Dortmund-Emskanal, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Münster-Emden und der Eisenbahn M.-Haselünne, hat eine evangelische und [illegible] kath. Kirchen, Synagoge, Schloß, Denkmal Ludwig Windthorsts (seit 1895), ein kath. Gymnasium, ein bischöfliches Knabenkonvikt, landwirtschaftliche Winterschule, Waisenhaus, Amtsgericht, einen Generalsuperintendenten, ein Eisenhüttenwerk, Dampfmühlen, Schiffahrt und (1905) 4589 meist kath. Einwohner. In der Nähe befindet sich ein 16,8 km langer Schießplatz zum Probieren der Kruppschen Geschütze. — M., anfangs als königliches Kammergut erwähnt, wurde 855 dem Kloster Korvei geschenkt, erhielt im 14. Jahrh. Stadtrecht und kam dann an das Hochstift Münster. Die Stadt, mittlerweile stark befestigt, hatte im Dreißigjährigen und Siebenjährigen Kriege viel zu leiden, aber 1762 wurden die Festungswerke geschleift. Bei der Säkularisation des Hochstifts Münster 1802 fiel M. an den Herzog von Arenberg (s. d.) und kam 1815 an Hannover, 1866 an Preußen. Vgl. J. B. Diepenbrock, Geschichte des vormaligen münsterschen Amtes M. (2. Aufl., Lingen 1886).

Meprisabel (franz.), verächtlich.

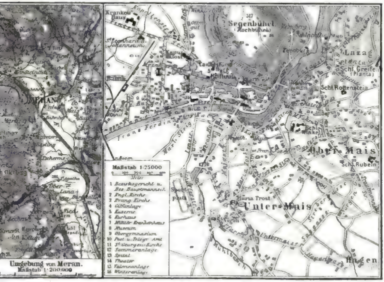
Mer (spr. mär), Stadt im franz. Depart. Loir-et-Cher, Arrond. Blois, nahe dem rechten Ufer der Loire, an der Orléansbahn, hat Steinbrüche, Handel mit landwirtschaftlichen Produkten und (1901) 3149 (als Gemeinde 3585) Einw.

Mera (Maira), Fluß im schweizer. Kanton Graubünden und in der italienischen Provinz Sondrio, entspringt in mehreren Armen am Septimer und Murettopaß, durchfließt die Talstufen des Val Bregaglia (s. Bergell), nimmt unterhalb Chiavenna den Liro auf, bildet den See von Mezzola (s. d.) und mündet nach 67 km langem Lauf in den Comersee.

Meran, berühmter Kurort in Tirol, in reizender Lage 320 m ü. M., am Fuße des Küchelbergs, an der Passer, unweit ihrer Mündung in die Etsch, und an der Bozen-Meraner Bahn, besteht aus der Altstadt mit engen Gassen und den charakteristischen Bogengängen (»Lauben«) und dem neuen, regelmäßigen Stadtteil gegen den Bahnhof zu, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Obergymnasium der Benediktiner mit Konvikt, ein Mädcheninstitut der Englischen Fräulein, Möbeltischlerei, Kunstmühlen, Teigwaren-, Gold- und Silberwarenfabrikation, Handel mit Wein und Obst und (1900)


Wappen von Meran.

9323, mit den angrenzenden, zu dem Kurbezirk gehörigen Dörfern **Obermais** (3693 Einw.), **Untermais** (4968 Einw.) und **Gratsch** (392 Einw.) 18,376 deutsche Einwohner (s. auch Tafel »Volkstrachten II«, Fig. 7). Sehenswerte Gebäude sind die restaurierte landesfürstliche Burg aus dem 15. Jahrh., die gotische Stadtpfarrkirche (14. Jahrh.) mit hohem Turm, die ebenfalls gotische Spitalkirche mit schönem Portal und die evangelische Christuskirche. Die Stadt besitzt ferner ein neues Kurhaus und Kurmittelhaus, Theater, zahlreiche Hotels und Pensionen, schöne Villen und prachtvolle Promenaden zu beiden Seiten der Passer, darunter die Gilfanlage, die Marie Valerie-Anlage mit Denkmal der Kaiserin Elisabeth **Turnstein, Auer, Brunnenburg, Tirol.** Letztere (nicht römischen Ursprungs) war vom 12. Jahrh. bis zum Tode der Margarete Maultasch 1369 landesfürstliche Residenz; sie ist Staatseigentum und wurde in jüngster Zeit zum Teil restauriert (vgl. O. **Piper**, Schloß Tirol, Wien 1902). Nordöstlich erhebt sich der **Hirzer** (2785 m, s. d.). — Die Stadt M., nach der (von Mommsen bestrittenen) Vermutung tirolischer Forscher in der Nähe des »alten M.« oder Maja erbaut, das nach der Sage von einem Erdsturz begraben wurde, also auf rätoromanischem Boden gelegen, erscheint zuerst in einer Urkunde von 857 als Meirania, dann 1234 als Forum Meranum und gehörte den Gaugrafen im Vintschgau, als welche dann im 12. Jahrh.



Plan und Karte der Umgebung von Meran.

und der am Küchelberg emporführende Tappeinerweg (mit Denkmal des Stifters Dr. Tappeiner). Als **klimatischer Kurort** genießt M. einen Weltruf, der in der reizenden, hohen, gegen N. geschützten Lage am Südabhang der Alpen und in dem milden, gleichmäßigen, trocknen, auch im Winter heitern und windstillen Klima (mittlere Jahrestemperatur 12,5°) seine Begründung hat. Man gebraucht im Frühling die Molken-, im Herbst die Traubenkur; auch besitzt M. mehrere Kaltwasserheilanstalten, eine pneumatische und Inhalationsanstalt, ein Schwimmbad und eine Nervenheilanstalt (Martinsbrunn). Die Frequenz beläuft sich durchschnittlich auf 15,000 Personen; insbesondere wird M. von Nervenleidenden, Rekonvaleszenten und Brustkranken als Winteraufenthalt aufgesucht. Die Stadt besitzt eine neue Wasserleitung und mit Bozen gemeinsam ein großes Elektrizitätswerk (an der Töll, mit 11,000 Pferdekräften). Von den zahlreichen Burgen der Umgebung (s. das Textkärtchen) sind zu erwähnen: die **Zenoburg, Schönna** (587 m, mit Mausoleum des Erzherzogs Johann), **Fragsburg, Katzenstein, Lebenberg, Forst,** die Grafen von **Tirol**, d. h. Schloß Tirol bei M., erscheinen. Unter den Görzer Landesfürsten entwickelte sich M. zur landesfürstlichen **Stadt**. Hier ward Margarete Maultasch (s. d.) 10. Febr. 1342 mit dem Sohne Kaiser Ludwigs des Bayern in zweiter Ehe vermählt. Seit Max I. und Ferdinand I. zeigte sich jedoch M. von Innsbruck immer mehr in Schatten gestellt. Vgl. die Führer durch M. und Umgegend von **Ellmenreich** (12. Aufl., Meran 1901), **Plant** (8. Aufl., das. 1904) u. **Geuter** (4. Aufl., Darmst. 1905); **Pircher**, M. als klimatischer Kurort (4. Aufl., Wien 1884); **Ortel**, Über Terrainkurorte (mit Beziehung auf M., 2. Aufl. von Mazegger, Leipz. 1904); v. **Reinsberg-Düringsfeld**, Kulturhistorische Studien aus M. (das. 1871); **Schönherr**, Geschichte und Beschreibung der alten landesfürstlichen Burg in M. (2. Aufl., Meran 1892); **Edlinger**, Aus deutschem Süden. Schilderungen aus M. (2. Aufl., das. 1891, illustriert); **Stampfer**, Chronik von M. (2. Ausg., Innsbr. 1867) und Geschichte von M. (das. 1889); **Mazegger**, Die Römerfunde und die römische Station Maja (3. Aufl., das. 1896); »Chronik von Mais« (1905).

Meran, Franz, Graf von, geb. 11. März 1839, gest. 27. März 1891 in Abbazia, einziger Sohn des Erzherzogs Johann (s. d. 19) aus seiner Ehe mit der Tochter des Ausseer Postmeisters, Anna Plochel, spätern Gräfin von M., diente als Offizier in der österreichischen Armee, wurde 1861 erbliches Mitglied des Herrenhauses, später Geheimrat. Im Majorat folgte ihm sein ältester Sohn, Johann, geb. 26. Jan. 1867.

Merawi, Ruinenstätte in Nubien, s. Napata.

Mercadánte, Saverio, Opernkomponist, geb. 26. Jan. 1797 in Neapel, gest. daselbst 17. Dez. 1870, erhielt seine künstlerische Ausbildung in der königlichen Musikschule zu Neapel unter Zingarelli und schrieb von 1818 ab nicht weniger als 60 seriöse und komische Opern in der herkömmlichen Manier, von denen »Il giuramento« (1837) den nachhaltigsten Erfolg hatte, daneben aber eine große Zahl kirchlicher Werke (Messen, Psalmen, Motetten ꝛc.), auch Orchesterstücke mit charakteristischen Titeln u. a. Nach mannigfach wechselndem Aufenthalt zur Einstudierung seiner Opern (auch in Madrid, Lissabon, Wien, Paris) wurde er 1833 Domkapellmeister in Novara, 1839 in Lucano und 1840 Direktor des königlichen Konservatoriums in Neapel. 1861 steigerte sich ein Augenleiden zur völligen Erblindung. 1876 wurde ihm in Neapel ein Denkmal errichtet.

Mercātor (Latinisierung des Namens Kremer), Gerhard, berühmter Kartograph und Geograph des 16. Jahrh., geb. 5. März 1512 zu Rupelmonde in Flandern von deutschen Eltern, gest. 2. Dez. 1594 in Duisburg, studierte in Löwen, erlernte den Kupferstich und die Herstellung wissenschaftlicher Instrumente, siedelte 1552 von Löwen nach Duisburg über und wurde Kosmograph des Herzogs von Jülich. Mercators Arbeiten leiten die Reform der Kartographie ein. Seine Hauptwerke sind der große, von ihm selbst in Kupfer gestochene Atlas: »Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura« (Duisburg 1594), der seit 1604 vom Buchhändler Hondius in Amsterdam neu aufgelegt und allmählich verändert wurde; dann die »Tabulae geographicae ad mentem Ptolemaei restitutae« (Köln 1578) und eine erst 1889 wieder aufgefundene Karte von Europa (vgl. »Drei Karten: Europa, Britische Inseln und Weltkarte«, in Faksimiledruck hrsg. von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, 1891, 41 Blätter). Von M. rührt das nach ihm benannte Projektionssystem (Mercators Projektion) her, zuerst 1569 in seiner großen Weltkarte (»Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navigantium«) und seitdem besonders auf Seekarten angewendet (s. Landkarten, S. 110). Vgl. Raemdonik, Gérard M. Sa vie et ses œuvres (St. Nicolas 1869); Breusing, Gerhard Kremer, genannt M. (2. Ausg., Duisburg 1878); Dinse, Zum Gedächtnis Gerhard Mercators (Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, Berl. 1894).

Mercedarier (Fratres ordinis Beatae Mariae de mercede redemptionis captivorum, auch Nolasker genannt), ein dem Orden der Trinitarier (s. d.) verwandter, nach der Augustinerregel verfaßter Ritterorden zur Befreiung von Christensklaven. 1223 von Petrus Nolascus (gest. 1256) gegründet und 1235 von Gregor IX. bestätigt, übten die M. durch das 13. Jahrh. eine ausgedehnte Tätigkeit. Seit 1317 sind sie ein rein religiöser Orden, der sich insbes. die Christianisierung von Mittel- und Südamerika hat angelegen sein lassen. Zurzeit zählt man 600 M. in 50 Klöstern, meist in Südamerika. Das Hauptkloster San' Andriano befindet sich in Rom. Vgl. Heimbucher, Die Orden und Kongregationen der katholischen Kirche, Bd. 1 (Paderb. 1896); Brockhoff, Die Klosterorden der heiligen katholischen Kirche (5. Aufl., Münster 1901).

Mercedario (Ligua), Berg in den Anden, unter 32° südl. Br., 6798 m hoch, auf der Grenze zwischen Chile und Argentinien.

Mercēdes, 1) Distriktshauptstadt in der argentin. Provinz Buenos Aires, 98 km westlich von der Bundeshauptstadt, am Rio Lujan und an der Bahn Buenos Aires–Villa M., in fruchtbarer Gegend, mit schönem Rathaus, Hospital und 14,000 Einw. — 2) Departementshauptstadt in der argentin. Provinz Corrientes, inmitten großer Ebenen, Mittelpunkt großer Rindviehstationen, mit 5000 Einw. — 3) Stadt in Uruguay, s. Soriano.

Mercedonius, ein von Numa Pompilius im altrömischen Kalender alle zwei Jahre nach dem 23. Febr. eingeschobener Schaltmonat von abwechselnd 22 und 23 Tagen. Der Name M. wurde wenig gebraucht, man nannte meistens diesen Schaltmonat nur mensis intercalaris.

Mercerie (franz., spr. mers'rī), Kram, Kramware; insbes. Kurz-, Schnittwaren.

Mercerisieren, ein von Mercer 1844 angegebenes Verfahren, Baumwolle durch Behandeln mit Natronlauge leichter färbbar zu machen. Die Baumwollfaser wird beim Eintauchen in Natronlauge von 30° B. bei 20° in etwa 5 Minuten kürzer, dicker, fester (um 68 Proz.) und runzelig, wobei sie um etwa 29 Proz. schrumpft und derart aufquillt, daß ihr innerer Hohlraum verschwindet. Die mercerisierte Baumwolle besteht aus Natronzellulose $C_{12}H_{20}O_{10}.2NaOH$, nach dem Waschen aber aus $C_{12}H_{20}O_{10}.H_2O$, wobei das Gewicht, entsprechend der Aufnahme von Wasser, um 4,5—5,5 Proz. vom ursprünglichen Gewicht zugenommen hat. Wird die Baumwolle beim M. gespannt, so daß keine Verkürzung eintritt, so erhält sie seidenartigen Glanz. Durch diese letztere Beobachtung hat das Verfahren große Bedeutung gewonnen. Man unterwirft dem M. Garn oder Gewebe, das aus langstapeliger Baumwolle erzeugt werden muß, weil kurze sich der Streckung entzieht. Man benutzt dazu einen Streckapparat aus zehn parallelen Doppelarmpaaren zur Aufnahme einer großen Zahl von Strähnen und senkt ihn unter gehöriger Spannung zwischen den Armen in die Lauge, dann in kaltes und endlich in warmes Wasser (Haubold); oder man umgibt einen Ständer mit zwei Armkreuzen zum Aufstecken und Spannen (Schneider) und verfährt damit ebenso. Der viel verwendete Apparat von Kleinewefer besteht aus zwei an den Enden einer wagerechten drehenden Welle befestigten Haspeln zur Aufnahme der Garnsträhne, mit einem im Innern der Haspeln angebrachten Spritzrohr, durch das erst Lauge, dann Wasser eingespritzt und infolge der Zentrifugalwirkung sehr gleichmäßig verteilt wird. Nach dem Ausspülen trocknet man das Garn auf Zentrifugen und in Trockenkammern. Bei einer andern Ausführung liegen sechs Armpaare kreisförmig um eine wagerechte Welle, die auf dem Rand eines Troges gelagert ist und durch periodische Drehung die auf die Arme geschobenen Garnsträhne erst durch die Lauge und nach dem M. und Ablassen der Lauge durch Spülwasser zieht. Beim Eintauchen in die Lauge werden die Arme vermittelst einer besondern Vorrichtung zum Zwecke des Spannens gespreizt (Cohnen). Gewebe läßt man, von Walzen angezogen,

durch einen Laugebottich laufen, zwischen Walzen auspressen, dann auf einer Spannmaschine strecken und führt sie endlich durch einen langen Spülbottich zum Aufwickelapparat. Das Wesentliche der Spannmaschine besteht in einem Spannrahmen, durch den das Gewebe auf dem Wege zum Aufwickelapparat einen angemessenen Widerstand erleidet. — Bei gut durchgeführtem Prozeß gewinnt das Gewebe einen solchen Glanz, daß es als eine Imitation von Chappeseide gewürdigt wird. Bedruckt man baumwollene Gewebe an einzelnen Stellen mit verdickter Natronlauge, so erreicht man ein eigenartiges Hervortreten der nichtbedruckten Teile in wulstigen Erhöhungen auf dem glatten Gewebe (Kreponartikel). Je stärkere Natronlauge angewendet wird, um so stärker fällt die Kräuselung aus. Man kann auch das Gewebe mit Gummi, Albumin und andern Schutzmitteln bedrucken und es dann in Natronlauge tauchen, die nur auf die nicht geschützten Stellen einwirkt. Ebenso behandelt man Gewebe, deren Kette abwechselnd aus Baumwolle und Wolle oder Seide, und deren Einschuß nur aus Wolle oder Seide besteht, mit kalter Natronlauge, wäscht, entfernt die letzten Reste der Natronlauge in einem Säurebad und erhält je nach der größern oder kleinern Anzahl miteinander wechselnder Fäden verschiedenartige Effekte. Man kann der Baumwolle seidenartigen Glanz auch dadurch geben, daß man sie zwischen zwei sich drehenden polierten Walzen einem starken Druck aussetzt. Macht man von dichtem Seidenatlasgewebe galvanoplastisch einen Abdruck und legt die erhaltene Metallplatte um die eine der beiden Walzen, so nimmt das Gewebe täuschend ähnlichen Atlasglanz an. Mommer versieht die Stahlwalze selbst durch Einschneiden feiner Rillen (5—20 auf 1 mm) mit zahlreichen kleinen Flächen, die in verschiedenen winklig zueinander gestellten Ebenen liegen, und läßt das Gewebe unter einem Druck von 30—50 Atmosphären durch die Walzen gehen, von denen die gravierte geheizt ist. Diese mechanischen Verfahren werden auch auf im gespannten Zustand mercerisierte Baumwolle mit Erfolg angewendet. Vgl. Gardner, Die Mercerisation der Baumwolle (Berl. 1898).

Mercers Liquor, s. Ferricyankalium.

Merchweiler, Dorf im preuß. Regbez. Trier, Kreis Ottweiler, an der Staatsbahnlinie Saarbrücken-Neunkirchen, hat Steinkohlenbergbau, eine Glashütte, Ziegeleien und (1905) 4876 Einw.

Merci (franz., spr. -ßi), Dank.

Mercia (spr. merßia, Merce), das Land der Mercier (Myrcas), eines Stammes der Angelsachsen, als dessen erster König die Sage Creoda (Cridda), einen Sprößling Wodans, nennt. Es reichte vom Meer auf beiden Seiten des Flusses Trent bis an die Gebirge von Wales, erlangte unter den Königen Aethelbald (716—757) und Offa (758—796) seine höchste Macht, kam aber 829 nach Besiegung des mercischen Königs Wiglaf durch Egbert, den König der Westsachsen, unter dessen Herrschaft.

Merci de Dieu, s. Miséricorde.

Mercié (spr. merßje), Antonin, franz. Bildhauer, geb. 30. Okt. 1845 in Toulouse, bildete sich in Paris bei Jouffroy und Falguière, erhielt 1868 den großen römischen Preis und studierte in Italien besonders die Meisterwerke der Renaissance, wovon seine ersten Werke, Delila, David (1872) und David vor dem Kampf, Zeugnis ablegten. Seine ersten großen Erfolge errang er 1874 mit der Gruppe Gloria victis, einer Ruhmesgöttin, die einen gefallenen Jüngling aus der Schlacht trägt, und mit dem Genius der Künste, einem Jüngling auf dem Pegasus, dem die Siegesgöttin voranschwebt (an der Seineseite des neuen Louvre). Es folgten das Denkmal Aragos für Perpignan, das des Naturforschers Michelet, die sitzende Figur Thiers' für St.-Germain-en-Laye, die Marmorfigur der Malerei (1890), das Standbild Wilhelm Tells für Lausanne (1892), das Grabmal für Thiers auf dem Père Lachaise (1893), das Denkmal des Malers Meissonier (1895, im Vorgarten der frühern Tuilerien in Paris), die Jungfrau von Orléans, das Denkmal Jules Ferrys in St.-Dié (1896), das Denkmal der Verteidigung von Châteaudun durch die Nationalgarden und Franktireurs (1897), Psyche auf dem Felsen (1898), der Volksdichter Bestrepain (1899) und das Denkmal für die Söhne des Gard-Departements (1901). M. ist Mitglied der Akademie und besitzt die Ehrenmedaillen des Salons von 1874 und der Weltausstellung von 1878.

Mercier (spr. merßje, Mercerius), 1) Josias M. des Bordes, Philolog, geb. um 1560 in Uzès im Languedoc, gest. 5. Dez. 1626 in Paris, wurde Staatsrat unter Heinrich IV. und war Schwiegervater des berühmten Salmasius (1623). Von großer Divinationsgabe zeugt seine Ausgabe des Nonius (Par. 1583, 1614; Leipz. 1826); sonst nennen wir die Ausgaben des Aristänetos (Par. 1595, zuletzt 1639) und von Apulejus' »De deo Socratis« (das. 1625).

2) Sébastien, franz. Schriftsteller, geb. 6. Juni 1740 in Paris, gest. daselbst 25. April 1814, war Professor der Rhetorik in Bordeaux und lebte dann in Paris. Als das Théâtre Français die Aufführung eines seiner Dramen verweigerte, suchte er Hilfe bei den Gerichten und wurde selbst Advokat, um seinen Prozeß besser zu verfechten. Die heftige Sprache seines »Tableau de Paris« zwang ihn zur Flucht nach der Schweiz und nach Deutschland; erst mit dem Beginn der Revolution kehrte er zurück. Als Konventsdeputierter stimmte er für lebenslängliche Gefangenschaft Ludwigs XVI., wurde darauf eingekerkert und erst durch den 9. Thermidor befreit. Dann wurde er in den Rat der Fünfhundert gewählt, erhielt eine Geschichtsprofessur an der Zentralschule und wurde Mitglied des Instituts. Geistvoll und originell, aber so sehr das Paradoxe liebend, daß man ihn Rousseaus Affen genannt hat, vereinigte M. auch in seinem Stil Eleganz und Übertreibung. Das beweist am besten sein »Tableau de Paris« (1781—89, 12 Bde.), eine Schilderung nicht der Sitten, sondern des Lasters. Aber der Erfolg war, besonders in Deutschland, ein ungeheurer. Auszüge daraus veröffentlichten Desnoiresterres (s. unten) und Lacour (1862, 2 Bde.). Die Fortsetzung: »Le nouveau Paris« (Braunschw. 1800, 6 Bde.), eine Schilderung der Revolutionszeit, ist womöglich noch maßloser. Charakteristisch sind noch die Werke: »L'essai sur l'art dramatique« (Amsterd. 1773), in dem die Angriffe gegen den Klassizismus systematisch zusammengefaßt und Racine und Boileau, ja sogar Molière aufs äußerste bekämpft werden, und »L'an 2440« (das. 1770; 1793, 3 Bde.), eine Phantasie über Umgestaltung des sozialen Lebens. Die seinen Theorien entsprechenden Dramen Merciers sind vereinigt im »Théâtre de M.« (Amsterd. 1778—84, 4 Bde.). Er besorgte auch eine Ausgabe von J. J. Rousseaus Werken (mit Anmerkungen, 1788—93, 38 Bde.) und gab die erste Übersetzung von Schillers »Jungfrau von Orléans« (1802) heraus. Vgl. Desnoiresterres, Tableau de Paris. Études sur la vie et les ouvrages de M. (Par. 1852); Zollinger, S. M. als Dramatiker (Zürich 1899); Béclard, Sébastien M. (Par. 1903).

3) **Auguste**, franz. General, geb. 8. Dez. 1833 in Arras, wurde 1856 Leutnant der Artillerie, machte den Feldzug in Mexiko mit Auszeichnung mit, war während des deutsch-französischen Krieges Artilleriehauptmann bei der Rheinarmee unter Bazaine in Metz, wurde nach der Kapitulation der Festung in Bonn interniert, befehligte im Kampf gegen die Kommune in Paris eine Batterie, ward 1884 Brigadegeneral und Kommandeur des 12. Korps in Limoges und wurde 1888 vom Kriegsminister Freycinet als Direktor der Verwaltungsangelegenheiten ins Ministerium berufen. 1893 befehligte er das 18. Korps in Bordeaux. 1893—95 war er Kriegsminister, veranlaßte 1894 den Verratsprozeß gegen den Generalstabshauptmann Dreyfus und führte, wie er 1899 vor dem Kassationshof eingestand, dessen Verurteilung durch Mitteilung geheimer Aktenstücke an das Kriegsgericht herbei, von denen weder der Angeklagte noch sein Verteidiger Kenntnis erhielten; auch verbreitete er die Kunde von einem angeblichen Geständnis des Verurteilten. Nach seinem Rücktritt vom Ministerium ward er im Februar 1895 zum Kommandeur des 4. Korps in Le Mans ernannt. Im Dezember 1898 nahm er, da er die Altersgrenze erreicht hatte, seinen Abschied. 1899 trug er durch leidenschaftliche Parteinahme wesentlich zur abermaligen Verurteilung Dreyfus' in Rennes bei. Zum Lohn dafür wurde er 1900 von den Klerikalen und Nationalisten in Nantes zum Senator gewählt.

Merck, Johann Heinrich, Schriftsteller, geb. 11. April 1741 in Darmstadt, gest. daselbst 27. Juni 1791, bezog 1757 die Universität Gießen, begleitete dann einen Herrn v. Bibra auf Reisen und wurde 1767 in seiner Vaterstadt als Sekretär der Geheimkanzlei, im folgenden Jahr als Kriegskassierer mit dem Titel eines Kriegsrats angestellt. Seine eigne schriftstellerische Tätigkeit, die er schon im 21. Jahr durch anonyme Veröffentlichung von Übersetzungen englischer Werke begann, hatte weniger Bedeutung als der von ihm kritisch geübte Einfluß auf die Produktion hervorragender Zeitgenossen. Goethes Genius ist von keinem Menschen so früh erkannt und in den ersten Schaffensjahren so günstig geleitet worden als von M. Aber auch zahlreiche andre ausgezeichnete Männer empfingen von ihm unmittelbar und mittelbar geistige Förderung und Beratung. Außer mit Goethe stand M. mit Herder, G. Schlosser, Boie, Wieland, Nicolai, den Brüdern Jacobi, Claudius, Lavater, G. Forster, Lichtenberg u. a. in eifrigem Briefwechsel. Er war eine Zeitlang die Seele der auf seine Anregung 1772 wesentlich umgestalteten »Frankfurter Gelehrten Anzeigen« und gehörte später zu den wichtigsten Mitarbeitern von Wielands »Merkur« und der »Allgemeinen deutschen Bibliothek« Nicolais. Als literarischer Kritiker hat er die Lichtseiten wie die Schattenseiten der Sturm- und Drangperiode unbefangen gewürdigt. In seinen Aufsätzen zur Kunstkritik betrat er ein Gebiet, das bis dahin in den deutschen Zeitschriften sehr vernachlässigt worden war. Unter seinen dichterischen Versuchen verdient die Romanze »Pätus und Arria« (1775) Erwähnung. Fürstliche Personen suchten den Verkehr mit ihm; die Landgräfin Karoline von Hessen-Darmstadt wählte ihn 1773 zum Begleiter auf ihrer Reise nach Petersburg; der Herzog Karl August von Weimar, der ihn wochenlang auf der Wartburg bei sich hielt, ließ sich von ihm nicht nur in Kunst-, sondern auch in Staatsangelegenheiten gern beraten. Neben so vielfacher Tätigkeit, zu der seit 1782 eifrig betriebene paläontologische Studien kamen, befaßte sich M. auch mit mancherlei industriellen Unternehmungen. Hier schien ihm aber alles zu mißlingen. Fehlgeschlagene Versuche auf diesem Gebiet trübten zuletzt die Klarheit seines Geistes. Dazu kam noch häusliches Mißgeschick; seine Frau, die er in der französischen Schweiz kennen gelernt hatte, vermochte sich nicht in Deutschland einzuleben, und von sechs Kindern sind ihm vier früh gestorben. Die Verdüsterung seiner Seele, die sich auf einer Reise nach Paris 1790 nur vorübergehend lichtete, äußerte sich zuletzt in der ungegründeten Sorge, Verwirrung in seinen Kassengeschäften werde ihn in Schmach und Armut stürzen. Er endete selbst sein Leben durch einen Pistolenschuß. Mercks zahlreiche Korrespondenz wurde gesammelt von Wagner in: »Briefe an Joh. Heinr. M. von Goethe, Herder, Wieland und andern bedeutenden Zeitgenossen« (Darmst. 1835), »Briefe an und von J. H. M.« (das. 1838), »Briefe aus dem Freundeskreise von Goethe, Herder, Höpfner und M.« (Leipz. 1847). Ungedruckte Briefe Mercks an Wieland wurden veröffentlicht in der Zeitschrift »Im neuen Reich«, 1877. Über eine ungedruckte Streitschrift Mercks berichtete gut Löbell in der Schrift »Der Anti-Necker J. H. Mercks und der Minister Fr. K. v. Moser« (Darmst. 1896). Seine »Ausgewählten Schriften zur schönen Literatur und Kunst« gab Stahr heraus (Oldenb. 1840). Vgl. Zimmermann, Johann Heinrich M., seine Umgebung und Zeit (Frankf. 1871); Löbell, Mephistopheles-Merck (in den »Quartalblättern des historischen Vereins für das Großherzogtum Hessen«, 1896).

Mercredi (franz.), Mittwoch.

Mercurialia (sc. remedia, lat.), pharmazeutische Präparate, die Quecksilber enthalten; s. Quecksilberpräparate.

Mercuriālis *L.* (Bingelkraut), Gattung der Euphorbiazeen, einjährige oder ausdauernde Kräuter mit gegenständigen, gestielten, meist kerbig gesägten Blättern, diözischen, achselständigen Blüten, die männlichen in unterbrochen knäueligen Ähren, die weiblichen in meist sehr verkürzten Blütenständen. Sieben Arten, vorzugsweise im Mittelmeergebiet, eine in Ostasien. M. annua *L.* (Speckmelde, Klistier-, Mercurius- oder Merkurialkraut, Hundskohl), einjährig, auf Feldern und in Gärten in Europa, vielfach verschleppt, z. B. auf den Kanaren, den Bermudas, riecht unangenehm, ist scharf und wurde früher häufig als abführendes Mittel angewendet. M. perennis *L.* (Waldbingelkraut), ausdauernd in Europa in schattigen Bergwäldern, wirkt kräftiger abführend und brechenerregend, ist aber in bedeutendem Grade scharf giftig. Beide Arten, besonders die letztere, werden beim Trocknen infolge der Bildung von Indigo dunkelblau.

Mercurio végétal, s. Brunfelsia.

Mercurius, s. Merkur.

Mercurographie, von Villon erfundenes Verfahren zur Herstellung von Zeichnungen auf polierten Zinkplatten mittels quecksilberhaltiger Tinten und Stifte und Ätzung der Platten für Kupfer- oder Buchdruck. Die Resultate stehen zurück gegen die Zinkätzung und die der photomechanischen Reproduktionsverfahren.

Mercy (spr. -ßi). 1) Franz, Freiherr von, General im Dreißigjährigen Kriege, geboren zu Longwy in Lothringen, gest. 3. Aug. 1645, trat in bayrische, dann in kaiserliche Dienste und focht bei Leipzig (1631) als Oberstwachtmeister. 1633 zum Obersten aufgerückt, fiel er bei einem Ausfall aus Breisach vorübergehend in französische Gefangenschaft und verteidigte

1634 Rheinfelden einige Monate gegen den Herzog von Weimar. 1638 als Generalzeugmeister in bayrische Dienste getreten, vertrieb er 1641 Banér von Regensburg, nahm den Obersten Schlange, der den Rückzug der Schweden nach Sachsen decken sollte, bei Waldneuburg gefangen und vernichtete 24. Nov. 1643 das Korps des Generals Rantzau bei Tuttlingen. Zum Feldmarschall ernannt und mit dem Befehl über das vereinigte kaiserliche und bayrische Heer betraut, eroberte er 1644 Freiburg und bestand im Lager bei dieser Stadt 3.—5. Aug. einen hartnäckigen Kampf gegen die vereinigten Kräfte Condés und Turennes. Nachdem er bei Mergentheim 5. Mai 1645 Turenne geschlagen, fand er 3. Aug. in der Schlacht bei Allerheim auf dem von ihm verteidigten Friedhof den Tod. Sein Leichnam wurde auf dem Schlachtfeld beerdigt, und die Franzosen selbst setzten ihm einen Denkstein mit der Inschrift: »Sta viator, heroem calcas«. Sein Bruder Kaspar von M., bayrischer Generalwachtmeister, fiel bei Freiburg. Vgl. Heilmann, Die Feldzüge der Bayern 1643—1645 unter den Befehlen des Feldmarschalls Franz Frh. v. M. (Meiß. 1851).

2) Claudius Florimund, Graf von, kaiserl. Feldherr, Enkel des vorigen, geb. 1666 in Lothringen, gest. 29. Juni 1734, focht bei dem Entsatz von Wien (1683), in Ungarn (1684—90) und in Italien (1701) mit Auszeichnung. 1702 befehligte er am Rhein ein Kürassierregiment und erwarb bei Friedlingen Ruhm. 1705 zum Generalmajor befördert, kämpfte er glücklich gegen die Franzosen und ward 1707 zum Feldmarschalleutnant erhoben. Im Feldzug von 1709 führte er sechs Regimenter nach Mantua, ging nach seiner Rückkehr über den Rhein, ward aber von Dubourg bei Rumersheim geschlagen. Im Kriege gegen die Türken (1716) trug er bei Peterwardein viel zum Siege bei, deckte die Belagerung von Temesvár und nahm 1717 an der Belagerung und Schlacht von Belgrad mit Auszeichnung teil. 1718 befehligte er im Krieg Österreichs mit Spanien in Sizilien mit wachsendem Erfolg. Seit 1720 Gouverneur vom Temesvár, machte er sich durch unermüdliche segensreiche Tätigkeit um die Kultur des Banats sehr verdient. Als Generalfeldmarschall übernahm er 1733 den Oberbefehl in Italien. Er fiel 1734 beim Angriff auf das feste Schloß Crocetta bei Parma. — Da er keine Kinder hinterließ, erbten sein Leben mit dem Grafentitel, den er 1720 erhalten hatte, seine Adoptivsöhne Antoine M. d'Argenteau, der 1767 als Generalgouverneur in Essek starb, und Florimund M. d'Argenteau, der, zufolge seiner vorzüglichen Begabung ein Günstling des Grafen Kaunitz, in den diplomatischen Dienst trat, unter Peter III. und Katharina den Botschafterposten in Rußland bekleidete und 1780 Gesandter in Paris ward. Als Vertrauter Maria Theresias und als Ratgeber der Königin Marie Antoinette spielte er im Anfang der Revolution eine wichtige, aber undankbare Rolle und ging im September 1790 als Gesandter nach London, wo er 25. Aug. 1794 starb. Viele seiner Briefe an die unglückliche Königin sind in den neuern Publikationen über Marie Antoinette enthalten (s. Maria 11). Die Briefe an den Grafen Louis Starhemberg aus den Jahren 1791 bis 1794 gab Graf Thürheim (Innsbr. 1884), Berichte an Maria Theresia und Joseph II. gab A. v. Arneth mit Geffroy und Flammermont (Par. 1875 u. 1889—91) heraus (Näheres s. Arneth 3). Vgl. Th. Juste, Le comte de M.-Argenteau (Brüssel 1863).

Mer de Glace (spr. mär dö glāß, »Eismeer«), Gletscher an der Nordseite der Montblancgruppe, setzt sich aus drei Armen zusammen, dem Glacier du Géant (oder du Tacul), der unmittelbar östlich vom Montblanc entspringt, dem kürzern Glacier du Lechaud, der seinen Ursprung am Fuße der Grandes Jorasses hat, und dem Glacier du Talèfre, der aus einem von Felszinnen eingeschlossenen Becken kommt, in dessen Mitte sich der vielbesuchte Jardin (2787 m), ein im August mit Alpenflora bekleideter Felsen, erhebt. Das im ganzen 14 km lange M. stürzt sich oberhalb des Dorfes Chamonix (s. d.) kaskadenähnlich (hier Glacier des Bois genannt) ins Tal. Aus dem Gletschertor fließt der Arveyron in die Arve.

Mere (spr. mīr), Marktstadt in Wiltshire (England), 6 km nordöstlich von Gillingham, mit gotischer Kirche, mehreren mittelalterlichen Häusern, Fabrikation von Baumwollwaren und (1901) 1977 Einw.

Mere und Ghügy (spr. djüdj), zwei kleine Dörfer im ungar. Komitat Hont, nördlich von Ipolyság, zwischen denen zahlreiche kraterförmige Kalktuffhügel liegen, aus denen Quellen sprudeln. Eine derselben ist ein Säuerling mit beträchtlichem Glaubersalzgehalt.

Méreau (spr. -rō), ein münzartiges Zeichen für die Teilnahme an Kapitel- und Ratssitzungen ꝛc., auch zur Einlösung in Geld.

Mereau (spr. merō), Sophie, s. Brentano 1).

Meredith (spr. mérredith), 1) George, engl. Dichter und Romanschriftsteller, geb. 1828 in Hampshire, wurde zum Teil in Deutschland erzogen und trat 1851 mit »Poems« auf, denen die bizarre Phantasterei in Prosa: »The shaving of Shagpat« (1856, 3. Aufl. 1871) und »Farina«, die romantisch-burleske Bearbeitung einer Kölner Sage, folgte. Sein Hauptgebiet ist aber der Roman. Hier feierte er seinen ersten literarischen Triumph mit: »The ordeal of Richard Feverel« (1859); nächstdem sind zu nennen: »Mary Bertrand« (1860); »Evan Harrington« (1861); »Emilia in England« (1864), später zu »Sandra Belloni« umgetauft; »Rhoda Fleming« (1865; deutsch von S. v. Harbou, Minden 1905); »Vittoria« (1867); »The adventures of Harry Richmond« (1871; deutsch, Minden 1904); »Beauchamp's career« (1875); »The Egoist« (1879) und »Diana of the crossways« (1885, 3 Bde.; deutsch, Minden 1905); »Lord Ormont and his Aminta« (1894); »The amazing marriage« (1895). Außerdem veröffentlichte er eigenartig verstiegene Gedichte in: »Modern love and poems of the English roadside« (1862) und »The tragic comedians« (1881; neue Ausg. 1891), eine geistvolle Bearbeitung einer interessanten Episode aus der Lebensgeschichte Lassalles; ferner die ergreifenden »Poems and lyrics of the joy of earth« (1883, 3. Aufl. 1894); »Ballads and poems of tragic life« (1887, 2. Aufl. 1894); »One of our conquerors« (1891); »The empty purse, with odes of the Comic Spirit, etc.« (1892). Zuletzt folgten: »Te tale of Chloe«, »The house on the beach«, »The case of general Ople and Lady Camper« (1895), »Comedy, and the uses of the comic spirit« (1897). Eine Sammlung seiner »Poems« in 2 Bänden erschien zuletzt 1903. M. gehört zusammen mit George Eliot zu den Schöpfern des modernen psychologischen Romans. Fern von sentimentaler Konvention, sieht er scharf ins Leben und zeigt ohne Pessimismus in objektiver Betrachtung dessen vielseitige Erscheinungen auf und wird so auf dem Gebiete des Romans zum Tragikomiker. In Übersetzung erschienen: »Gesammelte Romane« (Berl. 1904 ff.). Vgl. Le Gallienne, George M., some characteristics (5. Aufl., Lond. 1900); H. Lynch, George M., a study (das. 1891); W. Jerrold, George M. (das. 1902).

2) Owen, Schriftstellername des zweiten Lords Lytton (s. Lytton 2).

Merenchym (griech.), ein dünnwandiges, lockeres Pflanzengewebe mit rundlichen oder elliptischen Zellen.

Mereneptah (griech. Armenephthes), König von Ägypten, Sohn Ramses' II., herrschte um 1250 v. Chr. Unter ihm fand nach gewöhnlicher Annahme der Auszug der Israeliten aus Ägypten statt. Seine Mumie ist 1898 wieder in Theben aufgefunden worden und befindet sich jetzt im Museum von Kairo.

Meretrices (lat., Sing. merĕtrix), bei den Römern Buhldirnen, meist Freigelassene oder Sklavinnen. Sie unterstanden der Aufsicht der Ädilen und mußten seit Caligula eine Abgabe an den Fiskus zahlen. Mit Infamie behaftet, durften sie weder vor Gericht Zeugnis ablegen noch Erbschaften antreten. Von ehrbaren Frauen unterschieden sie sich durch die Tracht, indem sie die Stola und Palla, an der Tunika die Falbel (instita) und in den Haaren eingeflochtene Bänder (vittae) nicht tragen durften, sondern nur eine kürzere Tunika und darüber eine dunkelfarbige Toga.

Merewether (spr. mirrweddher), Stadt des britisch-austral. Staates Neusüdwales, bei Newcastle, mit bedeutenden Kohlengruben und (1901) 4551 Einw.

Mergel (franz. Marne), Gestein, semiklastisches Gemenge von Calciumkarbonat oder Calciummagnesiumkarbonat (dolomitischer M.) mit Ton, der bei Behandlung mit Salzsäure als Tonschlamm ungelöst zurückbleibt. Kalkige M. brausen mit Säure stark, dolomitische M. nur schwach; beim Anhauchen empfindet man Tongeruch. Je nach dem Tongehalt, der zwischen 15 und 60 Proz. schwankt, unterscheidet man tonärmere Kalkmergel und tonreichere Tonmergel; erstere zeigen oft Übergänge in Kalkstein, letztere in Ton (Schieferton). Durch reichliche Beimengung von Quarzkörnern entsteht der Sandmergel. Nicht selten wird der M. dunkelgrau bis tiefschwarz durch beigemengte organische Substanzen (bituminöser oder Stinkmergel, Brandschiefer, Ölschiefer). Auch in Konsistenz, im Anfühlen, das meist mager, im Ansehen, das meist matt, und in der von Weißlich bis Dunkelgrau wechselnden, oft infolge eines Eisengehalts ins Rötliche oder Grünliche abändernden Farbe zeigt der M. große Verschiedenheiten. Er findet sich erdig als Mergelerde, dicht mit erdigem Bruch als gemeiner oder verhärteter M., dicht mit unebenem bis muscheligem Bruch, und dann oft mit kieseligem Bindemittel, als fester Steinmergel. Die M. erscheinen häufig schieferig bis dünnschieferig, mitunter reich an kleinen Glimmerblättchen (Glimmermergel, Schiefermergel, bei festerer Beschaffenheit Mergelschiefer). Die dunkeln, bituminösen, schieferigen M. enthalten oft fein verteilt oder in Form von Konkretionen Eisenkies und Markasit, ausnahmsweise auch Kupfer-, Blei- und Silbererze (Kupferschiefer). Die M. bilden häufig ganze Schichtkomplexe; verhärtete und Steinmergel kommen aber auch in Form von mannigfach gestalteten Konkretionen (Mergelnieren, s. Konkretionen und Adlersteine) in vielen tonigen oder mergeligen Gesteinen vor. Beim Verwittern blättert sich der M. auf oder zerfällt in kleine, eckige Stücke. Schließlich liefert er einen fruchtbaren, lehmigen, kalk- und tonhaltigen, kurzweg als Mergelboden bezeichneten Boden, der durch einen wenn auch kleinen Gehalt an Alkalien, durch Reichtum an alkalischen Erden und an löslicher Kieselerde, oft auch durch Gehalt an Phosphorsäure- und Chlorverbindungen zu den ergiebigsten Bodenarten gehört, die wir kennen. Er verbindet die wasserhaltende Kraft des Tones mit der raschen Erwärmung und Auflockerung des Kalkbodens. Sandiger Kalkmergelboden ist das Ideal der Zusammensetzung eines Ackerbodens. Die M. sind in allen sedimentären Formationen verbreitet. Besonders reich an mannigfach gefärbten Mergeln ist der Keuper (daher bunte M., marnes irisées); sie schließen oft Gips in dünnen Lagen und Adern ein (Gipsmergel). Von dunkeln Streifen und Flammen durchzogene graue M. (Flammenmergel) sowie mit Glaukonitkörnern gemengte M. (Glaukonitmergel, Grünsandmergel, auch wohl chloritische M. genannt, Pläner) kommen in der Kreide und in der Tertiärformation vielfach vor. Oolithische M., d. h. Kalkoolithe mit tonig-mergeligem Bindemittel, sogen. Rogensteine, treten bankartig im Buntsandstein am Harz auf. Auch im Diluvium und in den jüngsten Ablagerungen des Meeres und der süßen Wasser findet sich M., oft reich an Muschel- und Schneckenschalen (Muschelmergel). Man benutzt die M. als Dungmittel auf kalkarmem Boden, besonders auf Torf- und Sandboden (Mergeln, vgl. Dünger und Düngung, S. 280; dazu die Schriften von Heinrich: »M. und Mergeln«, Berl. 1896, und Bechtel: »Kalken und Mergeln«, Wien 1900); die Glaukonitmergel auch wegen ihres Gehalts an Kalium; viele M. sind zur Herstellung von hydraulischem Mörtel (Zement) vorzüglich geeignet (Zementmergel, Zementsteine).

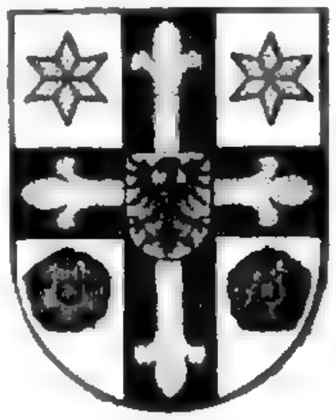
Mergelboden, s. Boden, S. 118f.

Mergelkrankheit, s. Bodenmüdigkeit.

Mergelschiefer, Gestein, schieferiger Mergel (s. d.).

Mergeltuff, s. Kalkmergel.

Mergentheim (Mergenthal, ursprünglich Marienthal), Oberamtsstadt im württemberg. Jagstkreis, früher mit den Umgebungen die bedeutendste der elf Balleien des Deutschen Ordens, die 550 qkm (10 QM.) mit 32,000 Einw. umfaßte, liegt im Taubertal im Knotenpunkt der badischen, bez. württemberg. Staatsbahnlinien Lauda-M. und Crailsheim-M., 208 m ü. M., hat eine evangelische und 3 kath. Kirchen, Synagoge, ein großartiges Schloß mit naturhistorischen Sammlungen und dem Archiv des Deutschen Ordens (jetzt zugleich Kaserne), eine Latein- und Realschule, Amtsgericht, Forstamt, Gerberei, Fabrikation von Parkettboden und landwirtschaftlichen Maschinen, eine Kunstmühle, Weinbau (Tauberwein) und (1905) mit der Garnison (ein Infanteriebataillon Nr. 122) 4535 Einwohner, darunter 1745 Evangelische und 255 Juden. Die dortige Heilquelle (»Karlsbad«) ist eine kochsalz- und glaubersalzhaltige Bitterquelle von 10,5° mit wenig Kohlensäure und kohlensaurem Eisenoxydul. — M. (Mariae domus) erscheint 1058 als Hauptort einer Grafschaft im Besitz des Geschlechts der spätern Grafen von Hohenlohe, die nach 1219 einen großen Teil ihrer Besitzungen in M. und Umgegend dem Deutschen Orden übertrugen, woraus dann die Kommende M. erwuchs. M. gehörte zur Ballei Franken, und schon im 14. Jahrh. wurden mehrere der Deutschmeister dort beigesetzt. 1387 wurde hier der große Heidelberger Bund verlängert. 1443 entstand hier unter Führung des Markgrafen Albrecht von Brandenburg ein Fürstenbund gegen



Wappen von Mergentheim.

die Reichsstädte. Nach der Säkularisation des Deutschen Ordens in Preußen (1525) wurde M. ständiger Sitz des Deutschmeisters und blieb es bis zur Aufhebung des Ordens (1809). Auch der Johanniterorden hatte in M. eine Kommende. 1631 wurde die Stadt durch die Schweden unter Horn eingenommen. Am 5. Mai 1645 hier und bei dem nahen Dorf **Herbsthausen** Sieg der Kaiserlichen unter Mercy über Turenne. Hier lebte 1843—51 Ed. Mörike (s. d.); eine Gedenktafel am Haus am Markt erinnert seit 1904 daran. Vgl. **Höring**, Das Karlsbad bei M. (Mergentheim 1887); **Schmitt**, Garnisongeschichte der Stadt M. (Stuttg. 1895).

Mergui (birman. Myo), Distriktshauptort der Division Tenasserim in der britisch-ind. Provinz Birma, auf einer Insel in der Einfahrt des Hauptarms des Flusses Tenasserim, mit gutem Hafen und (1901) 11,987 Einw. (9209 Buddhisten, 1425 Mohammedaner, 357 Christen), die Küstenhandel mit Reis und Früchten treiben. Weiter aufwärts an den Flußufern große Kohlenlager. Der Küste vorgelagert ist der **Mergui-Archipel** mit bis 1000 m hohen, granitischen, bewaldeten Inseln, aber meist schwankender Bevölkerung, die, von Insel zu Insel fahrend, Trepang, Schildkröten, eßbare Vogelnester sammelt.

Mergus, der Säger; Merginae (Säger), eine Unterfamilie der Zahnschnäbler (s. Schwimmvögel).

Merheim, Gemeinde im preuß. Regbez. Köln, Landkreis Mülheim am Rhein, aus 18 Ortschaften bestehend, hat eine evangelische und 7 kath. Kirchen, Sprengkapsel- und Salpeterfabrikation und (1905) 20,728 Einw., darunter 1816 Evangelische.

Meriah, Name der Opfermenschen, die früher von den im Waldgebirge wohnenden Gond (s. d.) in der britisch-indischen Provinz Orissa (Bengalen) aus den benachbarten Ebenen geraubt wurden, um der Gottheit der Erde dargebracht zu werden. Man drückte ihr Gesicht in eine mit Schweineblut gefüllte Grube, bis sie erstickten. Ihr von den Knochen gelöstes Fleisch wurde dann vergraben. Die Engländer schritten seit 1836 gegen diese Barbarei ein.

Merian, Name einer schweizer. Künstlerfamilie. **Matthäus, der Ältere**, geb. 1593 in Basel, gest. 19. Juni 1650 in Schwalbach, hatte den Kupferstecher Dietrich Meyer von Zürich zum Lehrer, arbeitete sodann in Nancy, Paris, in den Niederlanden, in Frankfurt, wo er sich mit Johann Theodor de Bry verband, Basel u. a. O., später meist in Frankfurt. Von seinen Kupferstichen ist hervorzuheben eine Reihe von »Topographien« verschiedener Länder, die er mit M. Zeiller (Frankf., seit 1640) herausgab, und die auch nach seinem Tode fortgesetzt wurden und bis 1688; 30 Bände (mit über 2000 Kupfern) zählten. Auch das bekannte »Theatrum europaeum«, ein großes zeitgeschichtliches Werk, enthält viele Blätter von ihm. Die von M. nach der Natur aufgenommenen Ansichten von Städten (zahlreiche Nachbildungen in Meyers »Historisch-Geographischem Kalender«) sind in der Perspektive meisterhaft. Vgl. **Eckardt**, Matthäus M. (Basel 1887). Sein Sohn **Matthäus, der Jüngere**, geb. 1621, gest. 1687, widmete sich namentlich der Bildnismalerei, in der er sich van Dyck zum Muster genommen hatte, und ließ sich in Frankfurt a. M. nieder. Sein Bruder **Kaspar** (geb. 1627) betrieb die Ätzkunst. Beider Schwester **Maria Sibylla**, verehelichte **Graff**, Tochter des ältern Matthäus M., geb. 2. April 1647 in Frankfurt a. M., gest. 13. Jan. 1717 in Amsterdam, erwarb sich einen großen Ruf durch die Treue und den Geschmack, womit sie Blumen und Insekten in selbst aus Pflanzen bereiteten Wasserfarben malte, und stach die Kupfer zu vielen von ihr verfaßten Schriften, unter denen »Erucarum ortus, alimentum et paradoxa metamorphosis« (Nürnb. 1679 u. 1683, 2 Bde.) und »Metamorphosis insectorum surinamensium« (Amsterd. 1705), die Frucht einer 1699 nach Surinam unternommenen Reise, hervorzuheben sind. Nach einem 14jährigen Aufenthalt in Nürnberg begab sie sich nach Frankfurt zurück und von dort nach Holland. Sie war Mitglied der Kunstakademie in Petersburg. Vgl. **Guhl**, Die Frauen in der Kunstgeschichte (Berl. 1858). **Hans Bernhard**, dem Baseler Zweig derselben Familie angehörend, geb. 28. Sept. 1723 zu Liestal im Kanton Basel, gest. 12. Febr. 1807 in Berlin, wirkte erst als Professor in Basel, ging sodann nach Berlin, wo er sich als Gegner der Wolffschen Philosophie bekannt machte und, von Friedrich II. sehr geschätzt, 1770 Direktor der Klasse der schönen Wissenschaften bei der Akademie ward. Seine Lebensbeschreibung erschien Berlin 1810.

Merian, 1) **Peter**, Geolog, geb. 22. Dez. 1795 in Basel, gest. daselbst 8. Febr. 1883, studierte in Genf, Göttingen und Paris, war 1820—28 Professor der Physik und Chemie, seit 1835 Professor für Zoologie und Paläontologie in Basel, 1847—65 Präsident des Erziehungskollegiums und der Universitätskuratel. Er schrieb: »Übersicht der Beschaffenheit der Gebirgsbildungen in der Umgebung von Basel« (Basel 1821), »Geognostischer Durchschnitt durch das Juragebirge« (das. 1829); »Geognostische Übersicht des südlichen Schwarzwaldes« (das. 1832); »Über die Theorie der Gletscher« (das. 1843); »Geologie der vorarlbergischen Alpen« (das. 1852); »Darstellung der geologischen Verhältnisse des Rheintals bei Basel« (das. 1856); »Über die Grenze zwischen Jura- und Kreideformation« (das. 1868); »Die Mathematiker Bernoulli« (das. 1860). Ihm zu Ehren wurde eine Merian-Stiftung begründet. Vgl. L. **Rütimeyer**, Ratsherr Peter M. (Basel 1883).

2) **Hans**, Kritiker und Satiriker, geb. 18. Febr. 1857 in Basel, gest. 29. Mai 1902 in Leipzig, durchlief Gymnasium und Pädagogium seiner Vaterstadt, besuchte die Universität daselbst und die Akademie in Neuchâtel, sodann die Musikschule in Basel und die Universität Leipzig, wo er sich kunstgeschichtlichen und musikalischen Studien widmete. Er leitete 1892—97 die Zeitschrift »Die Gesellschaft« und war in Leipzig als Schriftsteller wie Musikkritiker tätig. Von ihm erschienen die satirischen Dichtungen »Der Nilbräutigam«, Roman (2. Aufl., Leipz. 1889), »Von Elisen bis Zwölfen. Ein wüster Traum, nicht von Georg Ebers, sondern von H. M.« (das. 1888; 5. Aufl. u. d. T.: »In der zwölften Stunde«, 1890), »Die Varusschlacht«, Fastnachtsspiel (das. 1894); ferner: »Die Urahnen, ein Zyklus vorsündflutlicher Romane« (das. 1888), gegen G. Freytag gerichtet, »Aus der vierten Dimension« (das. 1890); die literarhistorischen Schriften: »Die sogenannten Jungdeutschen in unsrer zeitgenössischen Literatur« (das. 1888), »Hermann Heiberg« (das. 1891), »Karl Bleibtreu als Dramatiker« (das. 1892). Merians musikalische Arbeiten sind: »Richard Strauß' Tondichtung Also sprach Zarathustra« (Leipz. 1899); »Mozarts Meisteropern« (das. 1900); Opernführer zum »Don Juan«, zu »Figaros Hochzeit«, der »Zauberflöte«, den »Meistersingern«, dem »Tannhäuser« u. Siegfried Wagners »Bärenhäuter« (das. 1900) und die »Geschichte der Musik im 19. Jahrhundert« (das. 1902, 2. Aufl. 1905). Aus dem Ita-

lienischen übersetzte er Ernesto Rossis »Studien über Shakespeare und das moderne Theater« (Leipz. 1885).

Mericarpium (Teilfrucht), s. Frucht, S. 176.

Mérida, 1) Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Badajoz, am rechten Ufer des Guadiana, Knotenpunkt der Eisenbahnen Madrid-Badajoz, M.-Sevilla und M.-Caceres, mit Schloß und (1900) 11,168 Einw. M. ist das römische Augusta Emerita und war zur Kaiserzeit Hauptstadt der Provinz Lusitania. Von einem Amphitheater, einem Theater, einem Aquädukt, mehreren Tempeln und Triumphbogen (darunter der Trajansbogen mitten in der Stadt) sind noch Reste vorhanden. Das besterhaltene Denkmal aus der Römerzeit ist aber die 780 m lange Brücke mit 81 Granitbogen über den Guadiana. Die Stadt wurde 713 von den Mauren zerstört und blieb in deren Besitz bis 1228. — 2) (Santiago de los Caballeros de M.) Hauptstadt des Staates Los Andes in Venezuela, 1649 m ü. M., am Fuß der mit Schnee bedeckten Sierra Nevada de Merida, auf fruchtbarem Terrassenland, am rechten Ufer des Chama. M. ist Bischofssitz, hat ein geistliches Seminar, eine theologische Schule (»la universidad«), Fabrikation von Teppichen, wollenen und baumwollenen Zeugen, berühmten eingemachten Früchten (Dulces), Handel mit Kaffee und Baumwollenstoffen und (1889) 12,018 Einw. — 3) (M. de Yucatan) Hauptstadt des mexikan. Staates Yukatan, unter 20°58' nördl. Br. und 89°40' westl. L., mit seinem Hafen Progreso am Golf von Mexiko durch Eisenbahn (40 km) verbunden, und Ausgangspunkt von drei andern Bahnen, auf einer weiten, nur 8 m ü. M. gelegenen Ebene, hat breite Straßen, einen großen, schöngeschmückten Platz mit dem bischöflichen Palast, dem Stadthaus und der Kathedrale, 13 andre Kirchen, ein altes Franziskanerkloster und Nonnenkloster, Regierungspalast, Gerichtshof, Theater, ist Sitz eines Bischofs und eines deutschen Konsuls, hat eine medizinische, eine pharmazeutische und eine Rechtsschule, ein geistliches und ein Lehrerseminar, höhere Töchterschule, Konservatorium der Musik, Altertümermuseum, Staatsbibliothek, Hospital, Armen- und Findelhaus und (1900) 43,630 Einw. (überwiegend Maya). Die Gewerbtätigkeit in Sisalhanf, Baumwolle, Tabak, Leder, Panamahüten ebenso wie der Handel in Sisalhanf (1903: 86,869 Ton. Ausfuhr) ist bedeutend. M. wurde 1542 an der Stelle der indianischen Stadt Tehu angelegt, einer der größten yukatekischen Städte.

Meriden, im nordamerikan. Staat Connecticut, Grafschaft Newhaven, hat eine Besserungsanstalt für Knaben, eine höhere Schule, die umfangreichste Fabrikation von Britanniametallwaren in der Union (1900: 8 Fabriken mit 2048 Arbeitern und 4,129,896 Doll. Produktionswert), dazu Kurzwarenfabriken, im ganzen 260 Industriebetriebe mit 7531 Arbeitern und einer Förderung von 13,485,640 Doll. und (1900) 24,296 Einw.

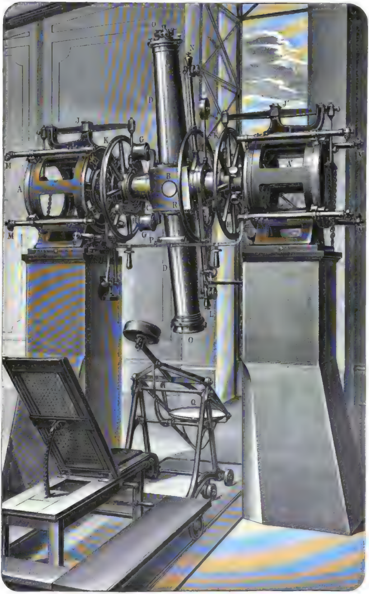
Meridian (Mittagskreis, Längenkreis) eines Ortes der Erde heißt derjenige größte Halbkreis auf der Erdkugel, der durch beide Pole und durch den betreffenden Ort gelegt ist. Der M. am Himmelsgewölbe ist derjenige größte Kreis der scheinbaren Himmelskugel, dessen Ebene durch die beiden Pole und durch Zenit und Nadir des Beobachters geht. Die Ebenen beider Meridiane fallen zusammen und stehen auf dem Horizont des Beobachtungsorts und auf dem Äquator senkrecht. Die Durchschnittslinie der Meridianebene mit der des Horizonts heißt Mittagslinie. Vgl. Himmel, S. 344, und Länge (geographische). Über magnetische Meridiane s. Erdmagnetismus, S. 17.

Meridian (spr. meriddiăn), Hauptstadt der Grafschaft Lauderdale im nordamerikan. Staat Mississippi, Knotenpunkt von sechs Bahnen, hat zwei höhere Töchterschulen, eine Irrenanstalt, Eisenbahnwerkstätten, Fabriken für Baumwollöl und Eis, Handel mit Baumwolle und Holz und (1900) 14,050 Einw.

Meridiankreis (Mittagsfernrohr, hierzu Tafel »Meridiankreis«), das aus der Verbindung von Passageninstrument u. Mauerkreis (s. d.) entstandene, durch Reichenbach und Repsold Anfang des 19. Jahrh. eingeführte Hauptinstrument der praktischen Astronomie, mit dem man unter Zuhilfenahme einer Uhr die Kulminationszeiten und damit die Rektaszensionsdifferenzen sowie gleichzeitig die genauen Kulminationshöhen der Sterne beobachten kann, aus welch letztern man durch Subtraktion der Äquatorhöhe die Deklinationen findet. Der M. besteht aus einem nur in der Ebene des Meridians beweglichen Fernrohr, das mit einer horizontalen, genau von O. nach W. gerichteten Achse fest verbunden ist, und dessen Neigung gegen den Horizont durch Ablesung an einem senkrecht zur Achse befestigten Kreis gefunden wird.

Die beifolgende Tafel zeigt den M. der Straßburger Sternwarte, der von Repsold in Hamburg erbaut ist. Sein Objektiv hat eine freie Öffnung von 162 mm und eine Brennweite von 1,9 m. Auf zwei sehr fest fundierten und ganz unabhängig vom umgebenden Mauerwerk aufgeführten Steinpfeilern, die auch vollkommen getrennt sind vom Fußboden, damit keinerlei Erschütterungen sich auf die Pfeiler übertragen, sind zwei mit ihren Mittellinien von W. nach O. gerichtete durchbrochene eiserne Zylinder A, A' gelagert, die an ihren innern Endflächen in der Mitte zwei nach oben offene, Y-förmige Lager tragen. In diesen Lagern ruhen die Enden der Achse des Fernrohrs, die aus möglichst genau kreisrunden Stahlzylindern von 9 cm Dicke bestehen. Das Mittelstück der Drehungsachse besteht aus einem würfelförmigen Hohlkörper B, der durch zwei angeschraubte Hohlkegel C, C' mit den beiden Stahlzapfen verbunden ist. An diesen Würfel sind rechtwinklig zur Drehungsachse ein Paar andre schwach kegelförmige Röhren D, D' angesetzt, die den Körper des Fernrohrs bilden; am Ende der einen Röhre befindet sich das Objektiv O, am andern der Okulareinsatz O', der im gemeinschaftlichen Brennpunkt beider ein vollständiges Fadenmikrometer hat. Man beobachtet nun die Zeiten, zu denen der Stern, dessen Ort bestimmt werden soll, die vertikalen Spinnfäden passiert, und notiert sie nach den Schlägen einer Uhr oder registriert sie mittels eines elektrischen Stromes auf einem Chronographen. Um das Fernrohr auch genau auf die Höhe des Sterns einstellen zu können, werden die vertikalen Fäden noch durch zwei nahe beieinander liegende horizontale Fäden gekreuzt, zwischen denen man den Stern hinlaufen läßt. Der Kreis K, der zur Ablesung der Kulminationshöhe der Sterne dient, besteht aus Messing mit eingelegtem Silberstreifen, der eine bis zu 2 Minuten gehende Kreiseinteilung enthält. Zur Ablesung dienen vier Mikroskope M, die an den Seitenwänden des eisernen Zylinders A in Abständen von je 90° angebracht sind. Um auch Bogensekunden und deren Zehntel ablesen zu können, sind die Mikroskope mit Fadenmikrometern versehen. Auf der andern Seite des Fernrohrs ist noch ein zweiter Kreis K' angebracht, der nur in ganze Grade geteilt ist und bloß an vier um 90° voneinander entfernten Stellen je einen Grad

Meridiankreis.



Meridiankreis der Sternwarte in Straßburg.

Digitized by Google

bis 2 Minuten geteilt enthält; er findet hauptsächlich bei sogen. Zonenbeobachtungen Verwendung. Bei Beginn jeder Beobachtung hat man dann diesen auf der Achse drehbaren Kreis mittels Triebwerks so zu stellen, daß die erwähnten kleinen Bogen unter den Beobachtungsmikroskopen erscheinen, die auf dem benachbarten Pfeiler angebracht sind, wenn das Fernrohr auf die Höhe der zu beobachtenden Zone eingestellt ist.

Den Kreisen gab man früher, um feinere Teilungen anbringen zu können, einen sehr großen Durchmesser, wodurch sie indessen der Durchbiegung durch die Schwere und der Verspannung durch ungleiche Erwärmung sehr ausgesetzt wurden, weshalb man die Durchmesser jetzt kleiner nimmt, dabei aber stärker vergrößernde Mikroskope anwendet; bei dem Straßburger M. beträgt der Durchmesser der Kreise nur 65 cm, und die angewandte Vergrößerung der Mikroskope ist eine 40fache. Um aber die Höhe eines Sterns bestimmen zu können, muß man den Punkt des fest mit der Achse verbundenen Kreises K kennen, welcher der vertikalen oder horizontalen Lage des Fernrohrs entspricht. Um den der erstern Lage entsprechenden Punkt, den Nadirpunkt, zu finden, ist unter der Mitte der horizontalen Achse ein Gefäß mit Quecksilber (ein Quecksilberhorizont) aufgestellt, auf das man das Fernrohr richtet; bei genau vertikaler Lage des letztern muß dann, wenn man das Licht einer Lampe durch das Okular auf das Fadenkreuz fallen läßt, dieses letztere mit seinem Spiegelbild zusammenfallen. Man dreht das Fernrohr nun so weit, bis die Bilder der beiden horizontalen Fäden des Fadennetzes mit ihren Spiegelbildern zusammenfallen, alsdann befindet sich die durch die Achse und durch die Absehenslinie des Fernrohrs bestimmte Ebene genau senkrecht auf der Horizontalebene, und die Ablesung des Kreises K entspricht dem Nadirpunkt. Für die vertikalen Fäden wird bei dieser Stellung das Spiegelbild gewöhnlich nicht mit dem Faden zusammenfallen, was anzeigt, daß die Absehenslinie des Fernrohrs nicht vollständig mit der Lotlinie zusammenfällt. Mittels des beweglichen Fadens des Fadenmikrometers kann man die Größe dieser Abweichung, die sich, wie gleich ersichtlich sein wird, aus zwei Fehlern des Instruments, der Neigung und der Kollimation, zusammensetzt, messen. Wie schon erwähnt, muß die Achse des Instruments genau horizontal sein, und das Fernrohr oder genauer seine Absehenslinie genau senkrecht auf der Achse stehen. In Wirklichkeit sind diese Bedingungen jedoch nie erfüllt, vielmehr sind immer kleine Fehler vorhanden, die auch infolge von Temperaturveränderungen und Verschiebungen des Erdbodens und der Pfeiler durchaus nicht konstant sind, und daher vor jeder Beobachtung bestimmt werden müssen, um später in Rechnung gezogen zu werden. Die Abweichung der Umdrehungsachse von der horizontalen Lage, die sogen. Neigung des Instruments, wird mittels des Niveaus (Wasserwage) P, das mit zwei Armen auf die Zapfen gehängt wird, ermittelt. Dasselbe ist in der Abbildung sichtbar und scheint die freie Drehung des Fernrohrs zu beeinträchtigen, jedoch wird die Bestimmung der Neigung nur vor und nach einer Beobachtungsreihe vorgenommen, während der Beobachtung selbst verbleibt das Niveau an seinem Aufbewahrungsorte. Die Abweichung der Neigung der Absehenslinie gegen die Umdrehungsachse von 90°, der sogen. Kollimationsfehler, setzt sich aber mit dem Neigungsfehler der Achse zusammen zu dem Fehler der Absehenslinie gegen die vertikale Richtung, den man, wie bereits erwähnt, mittels des Quecksilberhorizonts bestimmt. Hat man also die Neigung ermittelt, so ist alsdann auch der Kollimationsfehler bestimmt. Dieser Fehler läßt sich auch noch auf andre Weise bestimmen, und es dienen dafür verschiedene Hilfseinrichtungen, die jedem M. beigegeben werden. Zunächst kann man mittels eines auf Schienen im Fußboden fahrbaren Umlegebocks das ganze Instrument aus seinen Lagern herausheben, aus den Pfeilern herausfahren, um die vertikale Achse des Bockes um 180° drehen und dann wieder in seine Lager hineinlegen, so daß das zuerst im O. befindliche Achsenende des Fernrohrs nunmehr im W. liegt, und zwar wird dann das Fernrohr, wenn es nicht genau senkrecht zur Umdrehungsachse steht, um den doppelten Betrag des Fehlers nach der entgegengesetzten Seite zeigen. Stellt man daher das Fernrohr in beiden Lagen auf eine feste terrestrische Marke ein und mißt mittels des beweglichen Fadens den Abstand derselben gegen den Mittelfaden, so wird die halbe Differenz der Einstellungen in beiden Lagen den Kollimationsfehler ergeben. Für eine weitere Bestimmung des Kollimationsfehlers dienen die Kollimatoren, zwei südlich und nördlich vom M. in gleicher Höhe mit der Achse des Meridiankreises in der Richtung des Meridians aufgestellte Fernrohre, die sich mit Hilfe von Niveaus genau horizontal stellen lassen und ihre Objektive dem M. zukehren. Der Würfel B des Meridiankreises hat nun an den nicht mit Ansatzstücken versehenen Seiten mit Deckeln verschließbare Öffnungen, durch die hindurch bei senkrechter Stellung des Fernrohrs die Kollimatoren aufeinander gerichtet werden können. Die Kreuzungspunkte ihrer Fadennetze bilden eine feste gerade Linie, die ebenfalls die Ermittelung des Kollimationsfehlers des Meridiankreises gestattet. Man richtet nämlich das Fernrohr nacheinander auf beide Kollimatoren und mißt jedesmal die Entfernung des Mittelfadens des Meridiankreises vom Mittelfaden des Kollimators, die halbe Differenz der beiden Messungen ergibt dann den Kollimationsfehler. Man kann die Kollimatoren auch benutzen, um den Punkt des Kreises K zu ermitteln, welcher der horizontalen Stellung des Fernrohrs entspricht (den Horizontpunkt), indem man das Fernrohr so lange dreht, bis die Horizontalfäden des Kollimators und des Meridiankreises zusammenfallen, die zugehörige Ablesung des Kreises K gibt dann den Horizontpunkt. Dieser würde genau 90° vom Nadirpunkt abstehen, wenn das Fernrohr bei horizontaler Lage nicht infolge der Schwere eine kleine Durchbiegung erlitte. Man richtet deshalb das Fernrohr auch auf den andern Kollimator, und da die Wirkung der Schwere jetzt den entgegengesetzten Sinn hat, so ist das Mittel aus beiden Ablesungen von dem Einfluß der Schwere frei, während die halbe Differenz beider die Größe der Durchbiegung für die horizontale Lage des Fernrohrs gibt; daraus läßt sich dann die kleine Veränderung berechnen, welche die optische Achse des Fernrohrs bei beliebiger Neigung durch die Schwere erleidet.

Eine weitere Bestimmung des Horizontpunktes des Kreises wird ermöglicht unter Benutzung des Quecksilberhorizonts Q, der auf einem in der Richtung des Meridians fahrbaren Wagen aufgestellt ist. Das Spiegelbild eines hellen, den Meridian passierenden Gestirns erscheint bei Beobachtung im Fernrohr um denselben Winkel unter dem Horizont, um den das direkte Bild im Fernrohr über demselben erscheint. Die halbe Summe der Angaben des Kreises für die Beobachtung des reflektierten und des direkten Bildes des Sterns ergibt daher den Horizontpunkt, die halbe

Differenz die Höhe des Sterns über dem Horizont. Wie ersichtlich, lassen sich die Fehler des Meridiankreises auf verschiedene Weise bestimmen, es ist dies aber auch bei dem Hauptpräzisions-Instrument der praktischen Astronomie, mit dem die fundamentalsten Beobachtungen gemacht werden, für die Genauigkeit derselben unbedingt nötig.

Von größter Wichtigkeit für die Genauigkeit der Beobachtungen ist ferner die vollkommen kreisrunde Form der Zapfen der horizontalen Umdrehungsachse des Fernrohrs. Um sie prüfen zu können, enthält die Achse im Innern ein Fernrohr, und zwar befindet sich an dem einen Ende der Achse das Objektivglas und im Brennpunkte desselben am andern Ende eine auf eine Glasplatte photographierte kleine Scheibe. Beobachtet man nun dieses Scheibchen, während man das Fernrohr um seine Achse dreht, in einem in der Verlängerung dieser Achse aufgestellten Kollimatorfernrohr, so wird dasselbe entweder ruhend erscheinen, oder einen Kreis beschreiben, wenn die Zapfen genau kreisrund sind; im entgegengesetzten Fall muß man aus den zickzackförmigen Abweichungen den Einfluß auf die Messung berechnen.

Die Abweichung der Absehenslinie des Meridiankreises von der Meridianebene, der Azimutfehler, wird durch Beobachtung von Polsternen in oberer und unterer Kulmination bestimmt. Um aber etwaige kleine Veränderungen dieses Fehlers zu erkennen, sind in 145 m Entfernung von der Sternwarte Meridianzeichen oder Miren aufgestellt, bestehend in einer Metallplatte mit feiner Durchbohrung, hinter der ein Spiegel steht, der beleuchtet wird. Die Lage des so sichtbaren Lichtpünktchens gegen die Fäden im Fernrohr wird mittels einer Mikrometerschraube gemessen. Um einer raschen Abnutzung der Zapfen der horizontalen Achse vorzubeugen, liegen dieselben nicht mit dem vollen Gewicht des Instruments in den Lagern, sondern es wird die Achse durch die mit Rollen versehenen Haken H, H unterstützt, die mit den Hebeln J, J' verbunden sind, an deren andern Enden Ketten, die Gewichte tragen, aufgehängt sind. Der Ring R dient als Handhabe bei der Drehung des Fernrohrs; L, N sind Klemmvorrichtungen zur Feststellung und Feinbewegung des Fernrohrs, G, G' Gegengewichte zu dem Ring R und den Klemmvorrichtungen; F ist ein Fernrohr mit schwacher Vergrößerung (Sucher) zur ersten Einstellung des Meridiankreises.

Um die Teilstriche des Kreises sowie die Fäden des Fadennetzes im Fernrohr bei Nacht sichtbar zu machen, wird durch ein System von Prismen und Spiegeln das Licht zweier Lampen auf die unter den Mikroskopen sichtbaren Stellen des Kreises sowie in das Innere des Fernrohrs geworfen, und zwar kann man hier beliebig das Fadennetz beleuchten, so daß dieses hell im dunkeln Gesichtsfeld erscheint, oder es läßt sich auch das Gesichtsfeld beleuchten, von dem sich dann das Fadennetz dunkel abhebt. Auch kann man bei Beobachtung lichtschwacher Sterne durch ein im Würfel befindliches Drahtnetz die Beleuchtung im Fernrohr abschwächen. Die größten Meridiankreise befinden sich auf den Sternwarten zu Paris (236 mm Öffnung), Kiel (217 mm), Washington (216 mm), Cambridge und Nizza (200 mm).

Meridianmessung, s. Gradmessungen.

Meridianphotometer, s. Astrophysik, S. 13.

Meridianzeichen (Mire), s. Meridiankreis, S. 634.

Meridies (lat.), Mittag, Süden; Meridionalität, die mittägige oder südliche Lage oder Richtung; meridional, mittägig, südlich, auf den Meridian bezüglich.

Mérimée, Prosper, ausgezeichneter franz. Dichter und Schriftsteller, geb. 28. Sept. 1803 in Paris, gest. 23. Sept. 1870 in Cannes, Sohn eines nicht unbedeutenden Malers und einer gewandten Malerin, die ihn ungetauft heranwachsen ließen, betrat die Advokatenlaufbahn, widmete sich aber mehr der politischen Journalistik, der Poesie und dem Studium der bildenden Künste. Er wurde 1831 Kabinettssekretär des Ministers Grafen d'Argout und Inspektor der historischen Denkmäler, dann Sekretär im Handelsministerium, 1834 Bureauchef im Ministerium des Seewesens, 1853 Senator und 1858 Präsident der Kommission für die Reorganisation der kaiserlichen Bibliothek. Seit 1844 war er Mitglied der Akademie und seit 1866 Großoffizier der Ehrenlegion. Ein langjähriger intimer Freund der Gräfin Montijo, der Mutter der Kaiserin Eugenie, war er während der Dauer des Kaiserreichs Hausfreund der Tuilerien, und der Sturz Napoleons III. soll denn auch seinen Tod beschleunigt haben. Seinen Dichterruf begründete er mit zwei das Publikum mystifizierenden Veröffentlichungen: »Théâtre de Clara Gazul, comédienne espagnole« (1825, neue Ausg. 1874), einer Sammlung von ihm selbst verfaßter Stücke, deren Hauptverdienst in der Zeichnung des wirklichen Lebens liegt, und der Gedichtsammlung »La Guzla« (1827), angeblich einer Übersetzung serbischer Gesänge von Hyacinth Maglanowitsch, in der Tat aber ebenfalls von ihm verfaßt. Dem genannten »Théâtre«, wodurch M. den Sieg der romantischen Schule beschleunigte, folgten: »La Jacquerie, scènes féodales« (1828) und später das Lustspiel »Don Quichotte, ou les deux héritiers« (1850), worin der Gegensatz eines einfachen und natürlichen Charakters zu der Sittenverderbnis unsrer großen Hauptstädte zur Anschauung gebracht wird. Von Mérimées historischen Arbeiten sind die »Histoire de don Pèdre I, roi de Castille« (1848, neue Ausg. 1865; deutsch, Leipz. 1852), die »Études sur l'histoire romaine« (1844, 2 Bde.; 3. Aufl. 1870) und »Les faux Démétrius« (1852; deutsch, Leipz. 1853) und von seinen kunsthistorischen die »Monuments historiques« (1843) hervorzuheben. Auch beschrieb er seine Reisen (»Dans le midi de la France«, 1835; »Dans l'ouest«, 1836; »En Auvergne et Limousin«, 1838; »En Corse«, 1840, ꝛc.). Seine Novellen »Colomba« (1841, oft aufgelegt; deutsch von Laun, Hildburgh. 1872), »Mateo Falcone«, »Carmen« (1847, Quelle der Oper Bizets), »La dame de pique«, wahre Muster ihrer Gattung, von klassischer Schönheit und marmorner Kälte, erschienen in mehreren Sammlungen: »Mosaïque« (1833), »Contes et nouvelles« (1846) und »Nouvelles« (1852). Sein Roman »Chronique du règne de Charles IX« (1829, neue Ausg. 1891) wurde die Quelle der Oper »Die Hugenotten«. Aus seinem Nachlaß erschienen: »Dernières nouvelles« (1873), die »Lettres à une inconnue« (mit Einleitung hrsg. von Taine, 1.—8. Aufl. 1873), letztere (wie der »Soir« enthüllte) an die Gräfin Lise Przedrzerska, Schwester der Marquise von Noailles, gerichtet, die »Lettres à une autre inconnue« (1875), seine Briefe an Panizzi (hrsg. von Fagan 1881, 2 Bde.), »Une correspondance inédite« (hrsg. von Brunetière, 1896), »Lettres inédites« (hrsg. von Chambon, 1900) und »Lettres aux Lagrené« (1904). Vgl. Tamisier, Prosper M., l'écrivain et l'homme (Mars. 1875); Tourneux, P. M., ses portraits, ses dessins, etc. (Par.

1879); Filon, M. et ses amis (das. 1894), und die Biographie in der Sammlung »Les grands écrivains français« (das. 1898); Chambon, Notes sur Prosper M. (das. 1903). Sämtliche Werke Mérimées verzeichnet Spoelberch de Lovenjoul in »Bibliographie et littérature« (Par. 1903).

Mering, Landgemeinde im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Friedberg, an der Paar, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien München-Simbach und M.-Weilheim, hat 3 kath. Kirchen, ein Schloß, Schuhfabrikation, Töpferei, Trottoirstein- und Klinkerfabrik, Kunstmühlen, Bierbrauerei und (1905) 2482 Einw.

Meringuen (Meringel, franz. Meringues, spr. merängg'), nach dem Ort Mehringen benanntes Gebäck aus Eiweißschnee mit Zuckerpulver. Man stellt aus der Masse hohle Halbkugeln her, füllt diese mit Fruchtgelee, Schokoladenmasse od. dgl. und verbindet je zwei Halbkugeln miteinander. Lieblingsgebäck Friedrichs d. Gr. Mit Schlagsahne gefüllte M. sind als Baisers (Spanischer Wind) bekannt.

Meriniden, Gruppe barbarischer Stämme in Marokko, deren Häuptlinge 1269 das Kalifat der Almohaden (s. Almoraviden) vernichteten und eine neue Dynastie gründeten, die 1470 zunächst von der ihnen verwandten Dynastie der Wat'asiden und seit 1509 durch die Sa'diten verdrängt wurde, bis die Scherifen 1544 das ganze Reich von Fez und Marokko in Händen hatten. Vgl. Meakin, The land of the Moors, Bd. 1 (Lond. 1901); A. Bel, Les Benou-Ghanya, etc., et leur lutte contre l'empire almohade (Par. 1903).

Merino (span.), feiner Kammgarnstoff aus drei- oder vierschäftigem Köper, verschieden gefärbt, mit Glanz appretiert, kam ursprünglich aus England, wurde dann auch in Deutschland und Frankreich nachgeahmt und war lange zu Kleidern und Umschlagtüchern sehr beliebt. M. ohne Glanzappretur und daher weicher heißt Tibet. Halbmerino (halbwollener M.) hat einen Einschuß von Kammwollgarn und eine Kette von Baumwolle. Hierher gehört noch Kaschmir aus Kammgarn von tibetanischem Ziegenhaar.

Merino, Geronimo, span. Parteigänger, geb. 30. Sept. 1770 zu Villoviado in Altkastilien, gest. 1847 in Montpellier, hütete in seiner Jugend die Ziegen seines Dorfes, ward, obwohl ohne alle Bildung, Pfarrer daselbst, trat aber beim Ausbruch des spanischen Befreiungskampfes im Mai 1808 unter die Guerillas und erwarb sich bald einen gefürchteten Namen. Bei Beendigung des Krieges wurde er von Ferdinand VII. zum Kanonikus in Valencia ernannt; die Ausbrüche seiner Roheit machten aber sein Bleiben dort unmöglich, und er kehrte mit Genuß seiner Pfründe in seine Heimat zurück. Nach Herstellung der Konstitution von 1820 bildete er wieder eine eigne Guerilla. Dieselbe wurde aber zersprengt, und M. mußte flüchten. Bei der Invasion der Franzosen 1823 erhob er sich wieder und erhielt das Kommando in Segovia. 1833, nach Ferdinands VII. Tod, erklärte er sich für Don Karlos, sammelte 11,000 Mann und drang bis in die Nähe von Madrid vor, wurde aber geschlagen und zur Flucht nach Portugal genötigt. Im März 1834 erschien er wieder in Altkastilien und nahm bis 1838 als Guerillaführer am Karlistenkrieg teil. Er flüchtete darauf nach Frankreich. Vgl. Rodriguez de Abajo, Notice biographique sur le curé M. (Caen 1847).

Merinogarn, Garn aus feiner kurzer Wolle; auch halbwollenes Strickgarn.

Merinos, s. Schaf.

Merinowolle, die Wolle vom Merinoschaf, s. Wolle.

Meriones, Halbbruder des Idomeneus von Kreta und Mitkämpfer vor Troja.

Merionethshire (welsch Meirionydd), Grafschaft im engl. Fürstentum Wales, wird von den Grafschaften Carnarvon, Denbigh, Montgomery und der Bai von Cardigan umschlossen und umfaßt 1731 qkm (31,4 QM.) mit (1901) 49,149 Einw. (28 auf 1 qkm). Hauptort ist Dolgelly.

Merissa, ein champagnerähnliches Bier in Ostafrika, aus Durra (Mohrenhirse) dargestellt.

Merista, s. Armfüßer.

Meristem (griech.), s. Bildungsgewebe.

Mérite (franz., spr. -rit'), das Verdienst. Der preußische Militär- und Zivilverdienstorden »pour le m.« entstand aus dem 1667 vom Prinzen Friedrich gestifteten Orden pour la générosité, der die Verpflichtung auferlegte, sich der Generosität zu befleißigen, und dessen Dekoration ein kleines goldenes Kreuz mit einem Edelstein in der Mitte war. Friedrich II. verwandelte den Orden nach seinem Regierungsantritt 1740 in den Orden pour le m., seine Bestimmung einzig durch die Devise aussprechend, ohne ihm Statuten zu geben, indem er ihn anfangs an Militär- und Zivilpersonen, später nur an letztere verlieh. Die Dekoration bestand aus einem Kreuz aus blauem Schmelz mit dem Wort: »Générosité« (»Für Edelmut«) der Länge und Quere nach, später mit goldenen Adlern zwischen den Kreuzarmen und seit 1740 mit der Inschrift »Pour le m.« (»Für das Verdienst«). Die Erweiterungsurkunde vom 18. Jan. 1810 bestimmte den Orden ausdrücklich für das Verdienst im Kampfe mit dem Feinde. Am 31. Mai 1842 errichtete Friedrich Wilhelm IV. eine besondere Klasse des Ordens für Wissenschaften und Künste für 30 Deutsche und eine unbestimmte, diese nicht überschreitende Zahl Ausländer, von denen erstere durch die Ritter, letztere durch die beiden Akademien vorgeschlagen werden, wenn ein Ritter stirbt. Die Militärdekoration, die in vier Arten: mit oder ohne Krone, mit oder ohne Eichenlaub, verliehen wird, besteht in einem achtspitzigen goldenen, blau emaillierten Kreuz, in dessen oberm Balken F mit der Königskrone, in den drei andern Pour le M. steht, während in den Winkeln goldene Adler ihre Flügel ausbreiten; die Zivildekoration besteht aus dem doppelten gekrönten Namenszug Friedrichs II., viermal wiederholt in Kreuzesform, einem runden goldenen Mittelschild mit dem preußischen Adler, während die Devise auf blauem Grunde, die Namenszüge mit den Kronen verbindend, das Ganze umgibt. Die beiden Orden werden an schwarzem Bande mit silbernen Streifen am Rande getragen. Für den Kronprinzen Friedrich Wilhelm und Prinz Friedrich Karl wurde 1871 ein Großkreuz der Militärdekoration, bestehend in einem Kreuz von doppelter Größe mit dem Bilde des Königs Friedrichs II. in einem goldenen Medaillon und einem vierspitzigen Goldstern, ebenfalls mit dem Bilde des Königs, geschaffen. Das Großkreuz wurde dann nur noch einmal, 9. März 1879, dem Generalfeldmarschall Grafen von Moltke zu seinem 60jährigen Dienstjubiläum verliehen. Vgl. Tafel »Orden I«, Fig. 4 u. 21.

Meritorisch (lat.), nach Verdienst, verdienstlich; in der österreichischen Amtssprache: sachlich, inhaltlich, im Gegensatz zum Formellen, Äußerlichen.

Meritum (lat.), Verdienst; in der Theologie besonders vom Verdienst des Menschen vor Gott ver-

standen, das die römische Kirche innerhalb gewisser Schranken zuläßt, die evangelischen Kirchen aber durchaus verwerfen. Über den Begriff des M. erhob sich im 5. Jahrh. ein heftiger Streit zwischen den Pelagianern (s. d.) und Augustinus (s. d. 1). Zur Versöhnung dieser Gegensätze unterscheidet die römische Lehre seit der Scholastik zwischen einem M. de condigno (Verdienst im strengen Sinne), bei dem der Mensch durch die Kraft der göttlichen Gnade eine Leistung vollbringt, die ihm ein Anrecht auf die Seligkeit gewährt, und M. de congruo (Verdienst im weitern Sinne), das an sich nicht des Lohnes wert ist, dem aber durch Gottes Güte ein solcher zuerkannt wird.

Merivale (spr. mérriwéil), 1) Hermann, geb. 8. Nov. 1806, gest. 8. Febr. 1874, war seit 1837 Professor der Nationalökonomie in Oxford, seit 1848 Unterstaatssekretär für die Kolonien und 1859 für Indien; schrieb: »Lectures on colonizations and the colonies« (1860, 2. Aufl. 1861); »Historical studies« (1865); »Memoirs of Sir Ph. Francis« (1867); »Life of Sir H. Lawrence« (Bd. 2, 1872, Bd. 1 von Edwards).

2) Charles, engl. Geschichtschreiber, Bruder des vorigen, geb. 8. März 1808, gest. 27. Dez. 1893 in London, studierte in Cambridge, graduierte daselbst und wurde 1869 Dekan von Ely. Er schrieb: »The fall of the Roman republic« (1853, 2. Aufl. 1902), »History of the Romans under the Empire« (1859 bis 1862, 7 Bde.; 4. Aufl. 1902, [illegible] Bde.; deutsch, Leipz. 1866—74, 4 Bde.), »General history of Rome« (1874), »The Roman triumvirates« (1876), »Four lectures on epochs of early Church-history« (1879) und übersetzte Homers »Ilias« in gereimten Versen (1869, 2 Bde.). Vgl. seine »Autobiography« (hrsg. von seiner Tochter Judith Anne M., Oxford 1898, und mit Auswahl aus seinem Briefwechsel. Lond. 1899).

3) Hermann Charles, engl. Schriftsteller, Sohn von M. 1), geb. 27. Jan. 1839 in London, war als Anwalt tätig und 1870—80 Herausgeber des »Annual Register«. Er schrieb eine Anzahl Bühnenstücke (»All for Her«, 1874; »Forget-me-not«, 1879; »The Cynic«, 1882; »Florien, a tragedie«, 1884; »Ons Joan«, 1885); »The white pilgrim, and other poems« (1883); die Romane »Faucit of Balliol« (1882, 3 Bde.) u. »Binko's Blues« (1884); »Bar, stage, and platform: autobiographic memories« (1902) u. a.

Merjanen (Merja, auch Meren), ehemaliges finnisches Volk, von dem heute nur noch Spuren in den Hügelgräbern (Kurganen) sowie in Orts- und Flußnamen vorhanden sind, das früher die jetzigen Gouvernements Wladimir und Jaroslaw sowie Teile von Wologda, Kostroma, Nishnij Nowgorod, Rjasan und Moskau bewohnte, aber in den seit dem 11. und 12. Jahrh. eindringenden Russen unterging.

Merjelensee (Märjelensee), der schönste Gletscherstausee der Alpen, am linken Ufer des Aletschgletschers (s. d. und die Karte auf Tafel »Gletscher I«), 2367 m ü. M., mit seinen schwimmenden, oft phantastisch geformten Eisbergen, die sich vom Gletscher ablösen, ein Stück Polarmeer im kleinen. Die Oberfläche mißt 0,41 qkm (beim höchsten bekannten Stand 1878: 0,445 qkm), die Tiefe 47 m. Die Entleerungen erfolgten früher unregelmäßig durch Spalten und auf dem Grunde des von hier ab noch 10 km langen Gletschers, oft so plötzlich, daß bei hohem Wasserstande die gewaltigen Wassermassen mit der Massa, dem Abfluß des Aletschgletschers, verheerend ins Rhonetal einbrachen. Durch einen 489 m langen, 1894 vollendeten Stollen wird nun der Abfluß teilweise dem östlich und tiefer liegenden Vieschergletscher zugeführt und dadurch der Spiegel des Sees dauernd so niedrig gehalten, daß auch momentane Ausbrüche auf der Seite der Gletscherwand nicht mehr gefährlich werden können. Vgl. Hettners »Geographische Zeitschrift«, Bd. 5, 1899, S. 598.

Merk, s. Sium.

Merka (Marca), Hafenplatz an der italien. Somaliküste in Ostafrika (1° 42' nördl. Br.), mit schlechter, durch eine Barre fast geschlossener Reede, hat Hütten, einige steinerne Häuser und Moscheen; nach Kinzelbach (1867) hatte es 6500 Einw. (800 Araber, 700 Somal, 5000 befreite Sklaven) nebst vielen Sklaven, jetzt wohl weniger.

Merkantildeputation, s. Kommerzkollegium.

Merkantilisch (lat.), den Handel betreffend, kaufmännisch; Merkantilist, Anhänger des Merkantilsystems (s. d.).

Merkantilismus, s. Merkantilsystem.

Merkantilleutnant, Steuermann der österreichisch-ungarischen Handelsmarine.

Merkantilsystem (Merkantilismus, System der Handelsbilanz, Handelssystem, auch Colbertismus genannt, weil Colberts Verwaltung auf merkantilistischen Grundlagen ruhte), der zusammenfassende Name für diejenigen volkswirtschaftlichen Anschauungen und Bestrebungen, die vom 16. bis Mitte des 18. Jahrh. in Theorie und Praxis die herrschenden waren. Der Grundgedanke des Merkantilsystems ist der, daß der Reichtum eines Landes ausschließlich oder vorwiegend auf dem Besitz baren Geldes beruht. Einen Beleg für diesen Satz bot den Merkantilisten die Tatsache, daß seefahrende Nationen und Handelsstädte zu Macht und Wohlstand gelangt waren. Als Maßregeln zur Erreichung des Zieles wurden von den Merkantilisten hauptsächlich empfohlen: 1) Ausnutzung der vorhandenen Edelminen, 2) Vermehrung der produzierenden Kräfte, 3) richtige Regelung und Hebung des Handels und der heimischen Produktion. Ein Staat, der seinen wahren Vorteil versteht, meinte ein Merkantilist, soll Gold- und Silberbergwerke bauen, auch wenn sie nur eine geringe Ausbeute geben, ja die sogar mit Verlust gebaut werden müssen. Auch sollen die Untertanen durch allerlei Freiheiten und Unterstützungen zum Bergbau aufgemuntert und angereizt werden; die Regierung soll armen Werken auf alle Art zu Hilfe kommen rc. Da aber die europäischen Bergwerke keine hohe Ausbeute an edlem Metall versprachen und letzteres bei ungünstigem Stande des internationalen Handels leicht in das Ausland abfließen konnte, so sollte für eine richtige Regelung der Handelsbilanz (s. d.), d. h. dafür gesorgt werden, daß die Einfuhr an Waren kleiner werde als die Ausfuhr, mithin das Inland einen Überschuß an Geld empfange. Durch staatliche Handels- und Zollpolitik sollte die Einfuhr von fertigen Produkten möglichst beschränkt werden, zumal wenn diese im Inland selbst erzeugt werden könnten. Insbesondere bekämpfen viele deutsche Schriftsteller in patriotischem Eifer die Einfuhr von französischen und welschen Waren, namentlich von Modewaren. Dagegen wird die Einfuhr von Rohstoffen, zumal wenn die daraus hergestellten fertigen Produkte wieder außer Landes gebracht werden, begünstigt. Lieber aber ist es dem Merkantilisten, wenn auch die Rohstoffe im Inland erzeugt werden, weil letzteres von andern Staaten dann nicht »dependiere«. Während die Ausfuhr von solchen Rohstoffen möglichst beschränkt werden soll, will man die von fertigen Produkten durch mancherlei Mittel befördert wissen,

wie durch Gewährung von Privilegien, Steuerfreiheit, Rückzöllen und Ausfuhrprämien, Ermäßigung der Herstellungskosten (billiges Holz aus Staatswäldern, staatliche Festsetzung einer höchsten Grenze für die Preise von Lebensmitteln, für Arbeitslöhne ꝛc.). Ein Hauptaugenmerk wird deshalb, namentlich von Colbert, den Exportindustrien zuteil. Für Hebung der Industrie soll durch Ausbildung tüchtiger Arbeitskräfte sowie auch durch Heranziehung fremder gesorgt werden, die aber dann dauernd im Lande festgehalten werden sollen, um nicht das erworbene Geld wieder außer Landes zu bringen. Im Interesse von Industrie und Handel soll eine mitunter sehr ins einzelne gehende und beengende Kontrolle über Manufaktur und Fabrikation ausgeübt werden. Man empfiehlt ferner Gewährung von Handelserleichterungen, einer prompten, billigen Justiz, Anlegung und Förderung von Messen, Märkten, Verkaufsmagazinen und Verkehrsmitteln, Sicherung von gutem Geld, richtigem Maß und Gewicht u. dgl. Zur Erweiterung des Absatzgebiets für die heimische Produktion und zur Sicherung eines billigen Bezugs unentbehrlicher fremder Waren sollen die Abschließung günstiger Handelsverträge, Gründung von Handelskompanien, Anlegung von Kolonien und Beförderung der nationalen Schiffahrt durch Bevorzugung der Schiffe des eignen Landes dienen. Fast allen Merkantilisten war auch eine Überschätzung der Bedeutung der Volkszahl eigen. Ein Land, meinte man, könne »nie zuviel Einwohner« haben. Denn die Bevölkerung enthalte »alle Mittel, den gemeinschaftlichen Wohlstand zu fördern«. Deshalb sollen sich »alle Maßregeln und Anstalten des Regenten darauf zuspitzen, die Volksmenge zu erhalten und zu mehren«. Als solche werden angeführt: 1) Maßregeln zur Förderung des ehelichen Lebens (z. B. Hagestolzensteuer, Belohnung des Kinderreichtums, Unterstützung Neuverheirateter), 2) Sorge für eine gesicherte Existenz (Förderung von Gewerbe und Landeskultur, Anstalten zur Sicherung des Lebens ꝛc.), 3) Beeinflussung von Aus- und Einwanderung, insbes. Anziehung von reichen Fremden durch Gewährung von Titeln und Würden, Freiheiten u. dgl. Diese Überschätzung war zum Teil in den damaligen politischen und wirtschaftlichen Zuständen begründet. Die Bevölkerung war in mehreren Ländern unter anderm durch lang dauernde Kriege stark zusammengeschrumpft, während das System der stehenden Heere eine Zunahme als sehr wünschenswert erscheinen ließ.

Ein Hauptfehler der Merkantilisten war, daß sie die Gesetze der Verteilung verkannten, indem sie sich meist auf den einseitigen Standpunkt eines einzelnen Industriezweigs stellten, daß sie die Produktionskosten unrichtig berechneten, indem sie die anderweite Verwendbarkeit nutzbarer Kapital- und Arbeitskräfte außer acht ließen und dadurch einen falschen Maßstab zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit sich bildeten. Der Merkantilismus hat als Wirtschaftspolitik der geklärten Monarchie sicher viel für die Hebung des nationalen Wohlstandes geleistet, aber manche wohlgemeinte Anordnung hat durch ein Übermaß von Bevormundung statt förderlich, auf die Industrie lähmend eingewirkt, wie denn das bekannte Reglement Colberts von 1666 in vielen Beziehungen allzu beschränkend war. Zu den merkantilistisch gesinnten Staatsmännern gehörte neben Colbert besonders Cromwell, als Merkantilist bekannt durch seine Navigationsakte (s. d.), zu den Schriftstellern zählen in Italien Serra, Genovesi, in Frankreich Melon, Forbonnais, in England Mun, Child, Temple, Stewart, in Deutschland Klock, Becher, Seckendorff, Schröder, auch Justi und Sonnenfels. Das M., gegen dessen extreme Vertreter sich schon einige gemäßigtere Merkantilisten selbst gewendet hatten, wurde mit Erfolg von den Physiokraten und A. Smith und der von ihnen angebahnten nationalökonomischen Richtung bekämpft. In der Praxis waren es vorzüglich die französische Revolution, die Dampfkraft und die Verbesserung der Verkehrsmittel, denen viele merkantilistische Einrichtungen und Ideen weichen mußten. Vgl. Bidermann, Über den Merkantilismus (Innsbruck 1870); Cohn, Colbert (in der »Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft«, Tübing. 1869 u. 1870); Schmoller, Der Merkantilismus in seiner historischen Bedeutung (im »Jahrbuch für Gesetzgebung«, Leipz. 1884); Lexer, Merkantilsystem (im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, 2. Aufl., Bd. 5, Jena 1900); Oncken, Geschichte der Nationalökonomie, Bd. 1 (Leipz. 1902).

Merkaptane (Thioalkohole, Alkylsulfhydrate), den Alkoholen entsprechende Verbindungen, die statt des Sauerstoffs Schwefel enthalten. Sie sind den Alkoholen ähnlich, während aber in diesen der Wasserstoff fast nur durch Alkalimetalle ersetzbar ist, kann er in den Merkaptanen auch durch Schwermetalle, besonders leicht durch Quecksilber vertreten werden (daher der Name: mercurium captans). Die Metallverbindungen der M. heißen Merkaptide. M. entstehen aus Alkylhaloiden und Kaliumsulfhydrat in alkoholischer Lösung, durch Destillation der ätherschwefelsauren Salze und der neutralen Schwefelsäureester mit Kaliumsulfhydrat, durch Behandlung der Alkohole mit Phosphorsulfid, durch Reduktion der Chloride der Sulfosäuren. Die M. sind farblose Flüssigkeiten, in Wasser fast unlöslich, riechen widrig knoblauchartig, sie geben bei gelinder Oxydation Disulfide, mit Salpetersäure Sulfosäuren und verbinden sich mit Aldehyden und Ketonen zu Merkaptalen und Merkaptolen. Äthylmerkaptan $C_2H_5.SH$ wird aus Chloräthyl und Kaliumsulfhydrat dargestellt und bildet eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,831, die höchst penetrant stinkt, lauchartig schmeckt, bei 36° siedet, äußerst lebhaft verdunstet, in Wasser wenig, in Alkohol und Äther sich leicht löst, leicht entzündlich ist, sich in starker Kalilauge löst und mit Quecksilber eine farblose kristallinische Verbindung, Quecksilbermerkaptid $(C_2H_5S)_2Hg$, bildet. Äthylmerkaptan dient zur Darstellung von Sulfonal.

Merkara, Hauptstadt der britisch-ind. Provinz Kurg (s. d.).

Merkbänder, farbige seidene Bänder oder Streifen aus Papier, die in Bücher als Merkzeichen der Stelle, an welcher der Leser stehen geblieben ist, eingeheftet oder eingelegt werden. Die Papierstreifen werden oft, früher namentlich bei Andachtsbüchern, jetzt auch bei profanen Büchern, mit Bildern und Stickereien verziert oder mit Bildern, Sprüchen, Versen u. dgl. bedruckt.

Merkel, 1) Garlieb, Schriftsteller, geb. 31. Okt. 1769 auf dem Pastorat Loddiger in Livland, gest. 9. Mai 1850 in der Nähe von Riga, bildete sich meist autodidaktisch, kam 1792 nach Riga, trieb dann anfangs medizinische, später staats- und schönwissenschaftliche Studien in Leipzig und Jena und ließ sich 1797 in Weimar nieder, wo er viel in Herders Haus verkehrte. Nach vorübergehender Stellung als Sekretär des Ministers Schimmelmann in Kopenhagen

wandte er sich 1799 nach Berlin, wo er 1803 die Wochenschrift »Ernst und Scherz« gründete, die, bald darauf mit Kotzebues »Freimütigem« vereinigt, bis Oktober 1806 erschien und in heftigster Weise gegen Napoleon und die Rheinbündler polemisierte. Beim Einbruch der Franzosen flüchtete er in seine Heimat, kehrte zwar 1816 nach Berlin zurück, wandte sich aber nach kurzem Aufenthalt abermals nach Livland, wo er noch viele Jahre hindurch publizistisch tätig war. M. hat sich besonders als erbitterter Gegner Goethes und der Romantiker bekannt gemacht und dieser Gesinnung in seinen Schriften, namentlich in den »Briefen an ein Frauenzimmer über die neuesten Produkte der schönen Literatur in Deutschland« (Berl. 1800—1803, 26 Hefte) sowie im »Freimütigen« und in andern Zeitschriften, in oft niedriger und gehässiger Weise Ausdruck gegeben. Von seinen übrigen Schriften sind zu erwähnen: »Die Letten, vorzüglich in Livland, am Ende des philosophischen Jahrhunderts« (1796), worin er die Aufhebung der Leibeigenschaft verlangte; »Erzählende Schriften« (Riga 1807—08, 2 Bde.); »Über Deutschland, wie ich es nach meiner zehnjährigen Entfernung wiederfand« (das. 1818); »Die freien Letten und Esthen« (Leipz. 1820); »Darstellungen und Charakteristiken aus meinem Leben« (Riga 1839—40, 2 Bde.). Eine Zusammenstellung seiner wichtigsten kritischen Äußerungen erschien u. d. T.: »Garlieb M. über Deutschland zur Schiller-Goethe-Zeit« (hrsg. von J. Eckardt, Berl. 1887).

2) Paul Johannes, Rechtshistoriker, geb. 1. Aug. 1819 in Nürnberg, gest. 19. Dez. 1861 in Halle, habilitierte sich 1848 in Berlin und ward 1851 in Königsberg außerordentlicher, 1852 ordentlicher Professor der Rechte in Halle. M. hat sich um die Quellenkritik der germanischen Volksrechte, teils durch seine Handausgaben der »Lex Salica« (Berl. 1850), der »Lex Angliorum et Werinorum« (das. 1852), der »Lex Saxonum« (das. 1853), teils durch die größern Ausgaben der »Lex Alamannorum« und der »Lex Bajuvariorum« in den »Monumenta Germaniae« (Legum Tom. III, 1851 u. 1863) Verdienste erworben. Weiter schrieb er: »Geschichte des Langobardenrechts« (Berl. 1850; sehr vermehrt in der italienischen Übersetzung von Bollati, Tur. 1857). Besonders wertvoll sind seine Zusätze zur 2. Ausgabe v. Savignys »Geschichte des römischen Rechts im Mittelalter« (Bd. 4 bis 7, Heidelb. 1850—51). In der »Zeitschrift für Rechtsgeschichte«, deren Mitbegründer er war, lieferte er eine Reihe gehaltreicher Aufsätze.

3) Adolf, Kriminalist, geb. 11. Jan. 1836 in Mainz, gest. 30. März 1896 in Straßburg, habilitierte sich 1858 in Gießen, wurde daselbst 1868 außerordentlicher, in demselben Jahr ordentlicher Professor in Graz, 1872 in Wien und 1874 in Straßburg. Er schrieb: »Zur Lehre vom fortgesetzten Verbrechen« (Gießen 1862); »Kriminalistische Abhandlungen« (Leipz. 1867, 2 Bde.); »Juristische Enzyklopädie« (Berl. 1885; 3. Aufl. von Rud. Merkel, 1904); »Lehrbuch des deutschen Strafrechts« (Stuttg. 1889); »Vergeltungsidee und Zweckgedanke im Strafrecht« (in der Festgabe für Ihering, Straßb. 1892). Auch bearbeitete er Teile in Holtzendorffs »Handbuch des deutschen Strafrechts«, dessen »Enzyklopädie der Rechtswissenschaft« (5. Aufl., Leipz. 1890) und »Rechtslexikon« ꝛc. Nach seinem Tod erschienen: »Hinterlassene Fragmente und gesammelte Abhandlungen« (Straßb. 1898—99, 2 Tle.).

4) Johannes, Rechtshistoriker, Sohn von M. 2), geb. 30. Dez. 1852 in Halle, wo er sich 1877 habilitierte, gegenwärtig ordentlicher Professor des römischen Rechts in Göttingen. Er schrieb: »Die Lehre von der successio graduum unter Intestaterben« (Tübing. 1876); »Über den Konkurs der Aktionen« (Halle 1877); »Über Arrest und einstweilige Verfügungen« (das. 1880); »Abhandlungen aus dem römischen Recht« (das. 1881—88, 3 Hefte); »Über Sepulkralmulten« (in der Festgabe der Göttinger Juristenfakultät für Rud. v. Ihering, Leipz. 1892); »Heinrich Husanus, Lebensbeschreibung« (Götting. 1898); »Die Quellen des Nürnberger Stadtrechts« (Leipz. 1901); »Der Kampf des Fremdrechtes mit dem einheimischen Rechte in Braunschweig-Lüneburg« (Hannov. 1904).

Merkendorf, Stadt im bayr. Regbez. Mittelfranken, Bezirksamt Gunzenhausen, noch von einer Ringmauer umgeben, hat eine schöne evang. Kirche und (1905) 825 Einw.

Merkes, Peter Wilhelm, Philolog und Stenograph, geb. 27. Mai 1860 in Rheydt, studierte in Bonn und London, lebt seit 1884 in Amsterdam, wo er seit 1889 als Professor am reformierten Gymnasium tätig ist. Er stellte 1878 auf Grundlage der Systeme von Gabelsberger und Stolze ein eignes Stenographiesystem auf, das 1880 veröffentlicht wurde und 1886, 1888 und 1894 kleinere Änderungen erfuhr (vgl. Stenographie). Die Merkesschen Stenographenvereine (1895 bestanden 48 Vereine mit 1295 Mitgliedern) sind 1897 zum Teil dem Einigungssystem Stolze-Schrey beigetreten; dem M. treugebliebenen »Merkesschen Stenographenbund« gehören 1905 noch vier Vereine an. M. hat seine Schrift auf die englische und niederländische Sprache übertragen. Vgl. Bargmann, Handbuch der Merkesschen Stenographie (Berl. 1900); »Deutscher Stenographen-Kalender«, 1897, S. 160.

Merkl, Rudolf, Freiherr von, österreich. General, geb. 8. März 1831 in Wien, zeichnete sich als Hauptmann in der Schlacht bei Solferino aus. Den Feldzug 1866 machte er als Major im Generalstab mit, diente dann im Kriegsministerium und ward 1875 Oberst. 1882 ward er Sektionschef im Kriegsministerium, 1885 Feldmarschalleutnant, 1893 Feldzeugmeister. Nach des Kriegsministers v. Bauer plötzlichem Tod im August 1893 leitete er bis zur Ernennung Krieghammers (s. d.) das Kriegsministerium.

Merkle, Sebastian, kath. Theolog, geb. 28. Aug. 1862 in Ellwangen, wurde 1887 Vikar in Schwäbisch-Gmünd, 1888 Repetent in Tübingen, 1898 ordentlicher Professor für Kirchengeschichte, Dogmengeschichte und christliche Archäologie in Würzburg. Seit 1894 ist M. Mitglied des Historischen Instituts der Görresgesellschaft in Rom. M. veröffentlichte unter anderm: »Concilium Tridentinum«, 1. Bd. (Freib. 1901); »Reformationsgeschichtliche Streitfragen« (Münch. 1904); »Die theologischen Fakultäten und der religiöse Friede« (Berl. 1905); »Das Konzil von Trient und die Universitäten« (Würzb. 1905).

Merkmal (im logischen Sinne), s. Begriff.

Merknüsse, s. Anacardium.

Merkolintschurz, ein barchentartiges, nicht fettendes und nicht klebendes Gewebe, das metallisches Quecksilber in feiner Verteilung enthält und auf Brust und Rücken als Ersatz der Schmierkur getragen wird. Vgl. Merkuriol.

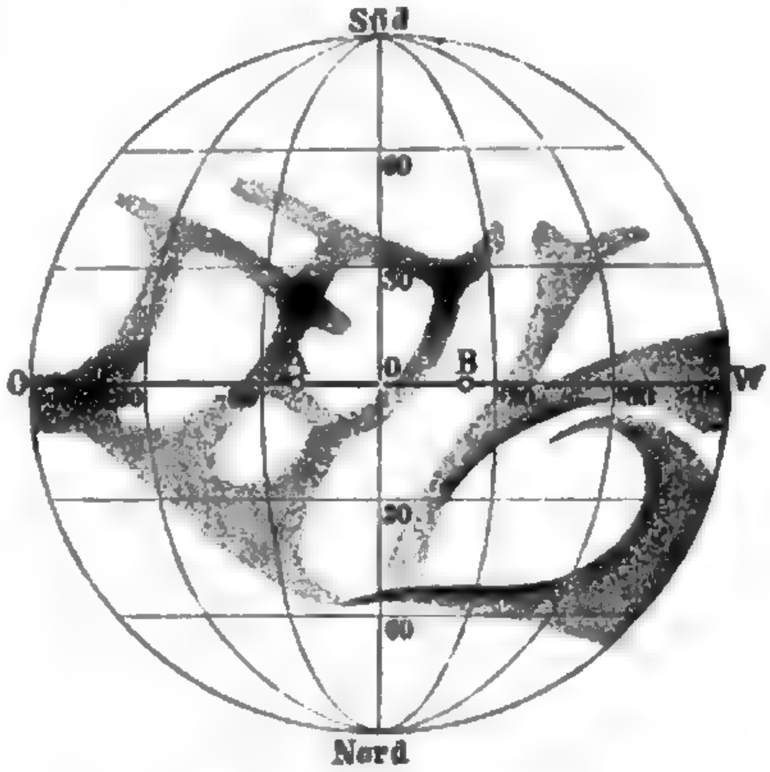
Merkpfahl, s. Eichpfahl und Mühlenrecht.

Merkstein, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Aachen, unweit der Würm, hat eine kath. Kirche, Sandsteinbrüche, Dampfziegelei, Steinkohlenbergbau und (1905) 2643 Einw.

Merkur (lat. Mercurius), der italische Handelsgott, als solcher früh mit dem griech. Hermes (s. d.) identifiziert, dessen Abkunft und übrige Eigenschaften dann auf ihn übergingen. In Rom wurde ihm als Beschützer des Kornhandels ein öffentlicher Kult zuerst 495 v. Chr. durch Weihung eines Tempels am Circus maximus eingerichtet gleichzeitig mit der Stiftung einer Zunft der Kaufleute, deren Mitglieder mercuriales hießen. Am Stiftungstag des Tempels und der Zunft, 15. Mai, opferten die Kaufleute dem Gott nebst seiner Mutter Maja (s. d.). Mit dem römischen Handel verbreitete sich später der Merkurdienst weit nach Westen und Norden, wovon zahlreiche, den Gott mit Schlangenstab und Säckel darstellende kleine Bronzen Zeugnis ablegen (s. Abbildung). Darstellungen aus der neuern Kunst s. auf Tafel »Bildhauerkunst IX«, Fig. 14 (Sansovino), und Tafel X, Fig. 9 (Giovanni da Bologna). — Die Alchimisten bezeichneten mit dem Namen M. alles Flüchtige, z. B. Mercurius communis, Quecksilber, M. vegetabilis, Weingeist, 2c. Gegenwärtig versteht man unter M. oder M. vivus ausschließlich das Quecksilber und in Zusammensetzungen Quecksilberpräparate, z. B. M. dulcis, Kalomel; M. praecipitatus per se, rotes Quecksilberoxyd, 2c.

Mercurius (Relief einer Silbervase in Neuwied).

Merkur, der der Sonne am nächsten stehende Planet, der verhältnismäßig selten mit unbewaffnetem Auge wahrgenommen wird, da er kurz vor der Sonne auf- und kurz nach ihr untergeht und deshalb stets in der Nähe des Horizonts gesucht werden muß, wo in unsern Breiten die dort lagernden Nebel häufig sein sonst glänzendes Licht trüben; in südlichern Ländern, wo der Horizont meist heiterer ist, ist er leichter aufzufinden, und bei den alten Griechen führte er den Beinamen des »stark Funkelnden«. Nach Müller erreicht er im Maximum die Helligkeit des Sirius und gleicht im Minimum an Glanz dem Aldebaran; mit einem guten Fernrohr kann er selbst um Mittag in geringer Entfernung von der Sonne leicht aufgefunden werden; seine größte scheinbare Entfernung von der Sonne beträgt 23°. Seine Bahn ist sehr elliptisch, die Exzentrizität derselben beträgt 0,20561 und ihre Neigung gegen die Ekliptik 7° 0′ 10,4″. Seine mittlere Entfernung von der Sonne beträgt 0,38710 Erdbahnhalbmesser oder 57,5 Mill. km; im Perihel ist er 45,7, im Aphel 69,4 Mill. km von der Sonne entfernt. Seine siderische Umlaufszeit ist 87,96926 Tage, und dabei legt er in der Sekunde durchschnittlich 47,56 km zurück. Zu Erde und Sonne nimmt er erst nach einem synodischen Umlauf von 115,9 Tagen wieder dieselbe Stellung ein. Während dieser Zeit zeigt der M. einen regelmäßigen Phasenwechsel wie Venus; hierüber sowie über seine scheinbare Bewegung vgl. Planeten. Infolge der Lage der Merkurbahn innerhalb der Erdbahn ist die Entfernung des Planeten von der Erde sehr wechselnd; zur Zeit der untern Konjunktion beträgt dieselbe 79 Mill. km, zur Zeit der obern Konjunktion 218 Mill. km, daher schwankt auch sein scheinbarer Durchmesser zwischen 4,5 und 12,5″. Sein wahrer Durchmesser beträgt 0,35 Erddurchmesser oder 4400 km; das Volumen 0,040 von dem der Erde. Die Masse des M. beträgt nach See $\frac{1}{15000000}$ der Sonnenmasse. Danach ist die mittlere Dichte des M. 0,56 der mittlern Erddichte oder 3,1 von derjenigen des Wassers, und die Schwere an der Oberfläche des M. ist nur = 0,19 von der der Erde. Über die physische Beschaffenheit des M. und über seine Rotation war bis in die neueste Zeit unsre Kenntnis nur sehr gering. Im Anfang des 19. Jahrh. nahm Schröter zur Zeit, wenn sich der M. in Form einer Sichel zeigte, regelmäßig eine Abstumpfung des südlichen Horns wahr, die er der Beschattung durch Berge auf dem M. zuschrieb, und schloß aus der regelmäßigen Wiederkehr dieser Abstumpfung auf eine Rotationszeit des Planeten von 24 Stunden 5 Minuten; auch das Vorhandensein einer Atmosphäre vermutete Schröter aus dem Erscheinen und Verschwinden dunkler Flecke und Streifen, die sich oft schnell verändern und auch von spätern Beobachtern wahrgenommen wurden. Erst die Beobachtungen Schiaparellis, der 1882—89 den M. während aller Phasen seines synodischen Umlaufs beobachtete, haben eine genauere Kenntnis der Rotation des M. ergeben; aus denselben folgt, daß der M. in derselben Weise um die Sonne läuft wie unser Mond um die Erde und der äußerste Saturnmond (Japetus) um den Saturn, daß er ihr also beständig wesentlich dieselbe Seite zukehrt, und daß die Dauer einer Rotation um die Achse mit der Dauer eines siderischen Umlaufs um die Sonne, d. h. 87,96926 Tagen, zusammenfällt. Doch ist es möglich, daß beide Perioden etwa um den tausendsten Teil verschieden sind, wiewohl Schiaparelli eine genaue



Merkur. (Nach Schiaparelli.)

Übereinstimmung für wahrscheinlich hält. Die Lage der Drehungsachse hat sich zwar nicht ganz sicher feststellen lassen, den Beobachtungen wird aber genügt durch die Annahme, daß dieselbe rechtwinklig zur Bahnebene steht; sicher erreicht der Winkel zwischen letzterer und dem Äquator des M. nicht, wie Schröter vermutet hatte, 23 oder 25° wie bei Erde oder Mars. Die Beobachtungen deuten auf eine ganz gleichförmige Rotation; da aber die Bewegung des M. um die Sonne infolge der bedeutenden Exzentrizität der Bahn sehr ungleichförmig ist, so ergibt sich eine starke Libration (scheinbare Schwankung) des M., d. h. der

Punkt seiner Oberfläche, der von der Sonne aus gesehen in der Mitte der Planetenscheibe erscheint, rückt während eines siderischen Umlaufs um $47^1/_8{}^0$ nach der einen und wieder nach der entgegengesetzten Richtung. In der Abbildung (S. 639) sind A und B die beiden äußersten Punkte, die in der Mitte der Scheibe erscheinen können; die Bewegung des Mittelpunktes von A bis B dauert 51,19 Tage, die von B nach A nur 36,78 Tage. Infolgedessen können wir ungefähr 0,63 der ganzen Oberfläche nach und nach sehen. Doch sind die nur zeitweilig sichtbaren Randregionen zu schwach beleuchtet, als daß man auf ihnen mit Deutlichkeit Flecke wahrnehmen könnte. Deshalb sind sie auch von Schiaparelli beim Entwurf seiner Karte der Merkuroberfläche, nach der die umstehende Abbildung hergestellt ist, nicht berücksichtigt worden. Die dunkeln Flecke, die man dort angegeben findet, sind nur mit großer Mühe und bei größter Aufmerksamkeit zu erkennen. Sie erscheinen in Gestalt ganz leichter Schattenstreifen, zeigen sich unter günstigen Umständen bräunlichrot und heben sich nur wenig von der allgemeinen Farbe des Planeten ab, die gewöhnlich rosenfarben, ins Kupferrote gehend, ist.

Die sogen. Durchgänge des M. durch die Sonnenscheibe, d. h. seine Vorübergänge vor der Sonne, bei denen er wegen seiner Kleinheit bloß im Fernrohr als schwarzer Fleck erscheint, treten zuweilen zur Zeit seiner untern Konjunktion auf, und zwar, da die Bahn des M. 7° gegen die Ekliptik geneigt ist, nur dann, wenn der M. bei seiner untern Konjunktion nicht weiter als 3° 28′ von einem seiner Knoten entfernt steht. Bei der jetzigen Lage der Knoten können diese Durchgänge nur im Mai und November erfolgen; sie kehren in Perioden von 46 Jahren wieder, und zwar innerhalb dieser Periode vier im November und zwei im Mai. Ihre Dauer beträgt fünf Stunden, wenn der M. durch die Mitte der Sonnenscheibe geht. Die nächsten Durchgänge finden 14. Nov. 1907 und 6. Nov. 1914 statt.

Merkurblende, soviel wie Zinnober.

Merkurialien, pharmazeutische Präparate, die Quecksilber enthalten; s. Quecksilberpräparate.

Merkurialismus (Merkurialkrankheit), s. Quecksilbervergiftung.

Merkurialkraut, s. Mercurialis.

Merkurialmittel, soviel wie Merkurialien.

Merkurichlorid, soviel wie Quecksilberchlorid.

Merkurinitrat, salpetersaures Quecksilberoxyd.

Merkuriol, ein aus Quecksilber, Aluminium und Magnesium hergestelltes graues, lockeres, anhaftendes Pulver mit 40 Proz. Quecksilber, wird auf ein Gewebe eingerieben, das auf Brust und Rücken als Ersatz der Schmierkur getragen wird.

Merkurisulfat, schwefelsaures Quecksilberoxyd.

Merkuriusberg (Großer Staufen, auch Hohenstaufen), Berg bei Baden-Baden, 672 m hoch, mit 23 m hohem Turm, schöner Fernsicht auf den nördlichen Teil des Schwarzwaldes sowie in das Murgtal und auf den Rhein.

Merkuriverbindungen, Quecksilberoxydverbindungen.

Merkurochlorid, Quecksilberchlorür.

Merkurochromat, chromsaures Quecksilberoxydul.

Merkuronitrat, salpetersaures Quecksilberoxydul.

Merkurosulfat, schwefelsaures Quecksilberoxydul.

Merkuroverbindungen, Quecksilberoxydulverbindungen.

Merkurstab (Hermesstab), s. Caduceus.

Merlan, s. Schellfisch.

Merlawns (spr. -laons), baumwollenes Musselingewebe.

Merle (Schwarzamsel), s. Drossel.

Merle d'Aubigné (spr. merl' dobinjé), Jean Henri, franz. Theolog, geb. 16. Aug. 1794 bei Genf, gest. 21. Okt. 1872, wurde 1818 Prediger der französischen Gemeinde in Hamburg, 1823 Prediger an der dem französisch-reformierten Kultus eröffneten Hofkapelle in Brüssel; 1830 kehrte er nach Genf zurück und wirkte seit 1831 als Professor der historischen Theologie an der von der Evangelischen Gesellschaft gestifteten Lehranstalt. Von seinen Werken sind hervorzuheben: »Histoire de la réformation au XVI. siècle« (Par. 1835–53, 5 Bde.; 3. Ausg. 1877–78, 4 Bde.; deutsch, 2. Aufl., Stuttg. 1861–62, 5 Bde.); »Histoire de la réformation en Europe aux temps de Calvin« (Par. 1862–78, 8 Bde.; deutsch, Elberf. 1864–66, Bd. 1–4); »Le Protecteur, ou la république d'Angleterre aux jours de Cromwell« (1848; deutsch, Weim. 1858) und »Trois siècles de luttes en Écosse« (1850; deutsch, Leipz. 1851). Vgl. J. Bonnet, Notice sur la vie et les écrits de Merle Aubigné (Par. 1874).

Merlette, in der Heraldik französische Bezeichnung für einen gestümmelten (des Schnabels und der Füße beraubten) amsel- oder entenartigen Vogel, häufig auf französischen und niederrheinischen Wappen.

Merlin, s. Falken, S. 291.

Merlin (walisisch Merddin, Myrdhin), der Zauberer, eine Hauptgestalt in dem altbritischen Sagenkreis. Die ältesten Nachrichten über ihn, dessen Geburt und Leben in Dunkel gehüllt sind, finden sich in Nennius' »Historia Britonum« (8.–9. Jahrh.). Hiernach stammte M., mit dem Zunamen Ambrosius (Merddin Embrys), aus Caermarthen in Wales (dem Maridunum des Ptolemäos) und besaß schon als Knabe prophetische Gabe. Er wurde um 480 vor den Britenkönig Vortigern als das endlich gefundene »Kind ohne Vater« gebracht, das dieser auf Geheiß seiner Zauberer suchen ließ, damit der bisher vergeblich versuchte Bau einer Burg durch Tränkung des Bodens mit seinem Blut gelinge; M. enthüllt ihm die Geheimnisse des Bodens und den bevorstehenden Sieg der Briten über die Sachsen. Mit romantischer Ausmalung berichtet dann über ihn die Chronik (»Historia regum Britanniae«, um 1135) des Gottfried von Monmouth, der M. aus der Vermischung eines Inkubus mit einer Nonne aus königlichem Geblüt hervorgehen läßt. Der Knabe ergeht sich in einer ausführlichen politischen Weissagung, versetzt durch Zauberkraft das Stonehenge aus Irland in die Ebene von Salisbury und bewährt sich als Sterndeuter und Berater in Schlachten. Nachdem König Uter-Pendragon zur Herrschaft gelangt ist, verhilft er ihm durch Magie zur Liebe mit der schönen Igerne, woraus Artur entsprang, an dessen Hof M. in der Folge eine wichtige Rolle spielte (s. Artur). Mit diesem M. verschmolzen erscheint ein zweiter M. mit dem Zunamen Silvester oder Caledonius, von dem Giraldus Cambrensis (um 1180) zuerst berichtet: es ist der Barde Merddin ab Morvryn, der unter König Artur gegen die Sachsen focht, aber nach der Schlacht von Celidon, vom Wahnsinn ergriffen, in den Wald floh und darin prophezeiend bis an seinen Tod verweilte. Ihm werden einige Gedichte, namentlich »Avallenau« (»Der Apfelgarten«) und »Hoianau« (»Die Horchenden«), zugeschrieben, die sich auf jene Kämpfe beziehen sollen und in der »Myvyrian archaeology of Wales« (Lond. 1801) abgedruckt sind; tatsächlich sind es politisch-tendenziöse Dichtungen des 12. Jahrh. Überhaupt datiert erst aus dieser Zeit der europäische Ruf, den M. durch

fünf Jahrhunderte genoß, und den vorzugsweise drei Werke verbreiteten: 1) die »Prophetia Merlini« des Gottfried von Monmouth (hrsg. mit dem Kommentar des Alanus ab Insulis, Frankf. 1603 u. ö.), eine um 1132 in lateinischer Sprache verfaßte, später seiner Chronik einverleibte Bearbeitung seiner angeblichen Weissagungen über die Geschicke Englands; 2) die »Vita Merlini« desselben Verfassers, in Hexametern (hrsg. von Michel und Wright, Par. 1837); 3) der weitschichtige »Roman de M.« des Anglonormannen Robert de Borron, der auf Gottfried von Monmouth fußt und die Sagen vom Gral, von Joseph von Arimathia und der Tafelrunde mit hereinzieht (erhalten in Prosa, gedruckt Paris 1498; von G. Paris, das. 1888, 2 Bde., und von O. Sommer, Lond. 1894; danach Friedr. v. Schlegel: »Geschichte des Zauberers M.«, Leipz. 1804). Hier wird M. von einem Teufel mit einer reinen Jungfrau erzeugt, um durch seine Hilfe wiederzugewinnen, was Christus der Hölle entrissen, und er endet schließlich als das Opfer seiner eignen Magie, indem er von seiner Geliebten und Schülerin Viviana im Wald Brecilian in einen Hagedornbusch gebannt wird, aus dem fortan nur noch seine Stimme erklingt. Danach dichteten in England Malory und dessen moderner Bearbeiter Tennyson, bei uns Immermann (»M., eine Mythe«, 1832). In neuerer Zeit (1886) wurde der Stoff als Oper behandelt von Lipiner (Musik von Goldmark) und Hoffmann (Musik von Rüfer). Abseits steht Gottschalls Dichtung »Merlins Wanderungen« (Bresl. 1887). Vgl. Heywood, The life of M., his prophecies and predictions (Lond. 1641, neue Ausg. 1813); San Marte, Die Sagen von M. (Halle 1853), worin auch die »Prophetia« Gottfrieds von Monmouth und die »Vita Merlini« mitgeteilt sind; de la Villemarqué, Myrdhinn ou l'enchanteur M. (Par. 1861); H. Ward, Catalogue of romances (Lond. 1883); Sommers Einleitung zur Ausgabe von Malorys Morte d'Arthur (das. 1889—92).

Merlin de Thionville (spr. -läng dö tiongwil), Antoine Christophe, hervorragende Persönlichkeit der französischen Revolution, geb. 13. Sept. 1762 in Diedenhofen, gest. 14. Sept. 1833 in Paris, war Huissier (Gerichtsvollzieher) in seiner Vaterstadt und ward 1791 Deputierter des Moseldepartements in der Gesetzgebenden Versammlung, wo er sich zur äußersten Linken hielt. Er beantragte die Konfiskation der Emigrantengüter und die Deportation der eidweigernden Priester und hatte an den Ereignissen des 10. Aug. 1792 hervorragenden Anteil. In den Nationalkonvent gewählt, schloß er sich der Partei Dantons an. Zum Präsidenten des Konvents gewählt, verfolgte er nach dem Sturze Robespierres ebenso die Jakobiner wie früher die Feuillants. Bei Einführung der Konstitution vom Jahr III in den Rat der Fünfhundert gewählt, hielt er sich zur gemäßigten Partei. Nach Niederlegung seines Mandats als Abgeordneter wurde er Generaladministrator der Posten. Da er gegen das lebenslängliche Konsulat Napoleons I. votierte, mußte er seine Stelle niederlegen und zog sich auf ein Landgut in der Picardie zurück. Vgl. Reynaud, Vie et correspondance de M. (Par. 1860).

Merlino Coccājo, Pseudonym, s. Folengo.

Merliton, aus dem Gilkenkraut (s. Calendula) dargestelltes Butterfärbemittel.

Merluccius, s. Schellfisch.

Merluschka (russ.), s. Lammfelle.

Mermillod (spr. -mijo), Kaspar, Kardinal, geb. 22. Sept. 1824 in Carouge, Kanton Genf, gest. 23. Febr. 1892 in Rom, studierte im Jesuitenkollegium zu Freiburg i. d. Schweiz und empfing 1847 in Annecy die Priesterweihe. Zum Vikar des Genfer Pfarrers Dunoyer ernannt, machte er sich früh als vorzüglicher Kanzelredner geltend und gründete zur Förderung der katholischen Interessen ein politisches Blatt: »L'Observateur catholique«, sowie eine gelehrte Zeitschrift: »Annales catholiques«. Im Juni 1864 zum Stadtpfarrer und Generalvikar in Genf ernannt, ließ er sich im September d. J. bei einem Besuch in Rom zum Bischof von Hebron weihen, und Bischof Marilley von Lausanne-Genf delegierte ihm auf höhere Weisung die volle bischöfliche Gewalt über Genf. Der Genfer Staatsrat erklärte jedoch 6. Nov., daß er eine mit dem legalen Bestand der Diözesanverhältnisse im Widerspruch stehende besondere Mission Mermillods nicht anerkenne, untersagte M. alle bischöflichen Funktionen und entsetzte ihn, als er sich weigerte, dem Verbot Folge zu leisten, seiner Pfarrstelle (20. Sept. 1872). Am 16. Jan. 1873 erfolgte als Antwort der Kurie die förmliche Ernennung Mermillods zum apostolischen Vikar von Genf, worauf der schweizerische Bundesrat dessen Ausweisung verfügte, bis er auf die ihm rechtswidrig übertragenen Funktionen verzichte. Im März 1883 wurde er zum Nachfolger des verstorbenen Bischofs Cosandey von Lausanne ernannt, womit nach der ausdrücklichen Erklärung des päpstlichen Staatssekretärs Jacobini das apostolische Vikariat in Genf wegfiel. Infolgedessen hob der Bundesrat auf Ansuchen Mermillods sein Verbannungsdekret auf und gestattete ihm die Rückkehr in die Schweiz. 1890 wurde er als Kardinal nach Rom berufen. Die »Œuvres du cardinal M.« erschienen gesammelt Paris und Lyon 1893—1894, 3 Bde. Seine Biographie schrieben Belloc (Freiburg in der Schweiz 1892) und Lesur und Bournand (Abbeville 1895).

Mermithiden, s. Fadenwürmer.

Mermnaden, lydisches Königsgeschlecht, das, von den Herakliden (Sandoniden) vertrieben, mit karischer Hilfe diese stürzte und mit Gyges 687 v. Chr. den lydischen Königsthron bestieg. Es machte nach Vertreibung der Kimmerier die Lydier zum mächtigsten Volk Kleinasiens. Der letzte Mermnade, Krösos, wurde von dem Perserkönig Kyros 546 seiner Herrschaft beraubt.

Merobaudes, Flavius, lat. Dichter, aus Spanien, wegen seiner Verdienste als Redner und Krieger 435 n. Chr. in Rom durch eine Statue ausgezeichnet, deren Inschrift noch erhalten ist. Außer einem kurzen Gedicht auf Christus (»Laus Christi«) besitzen wir von ihm Bruchstücke von fünf Gedichten geschichtlichen Inhalts (hrsg. von Niebuhr, Bonn 1824; J. Bekker, das. 1836, und Vollmer, Berl. 1901), das längste von einem Panegyrikus auf Aëtius, in korrekter Darstellung, aber nüchtern und rhetorisch übertreibend.

Meroblastische Eier, s. Entwickelungsgeschichte, S. 845.

Merocyten, die im Dotter besonders umfangreicher Eier von Wirbeltieren auftretenden Zellen (Dotterzellen).

Merodach (Marduk), eine Hauptgottheit der Babylonier, Stadtgott der Hauptstadt Babylon. Er ist der Gott der Früh- und zugleich der Frühjahrssonne. Der Planet Jupiter ist ihm geheiligt. Er heißt der »große Herr«, der »Herr der Herren«, der »Herr der Götter«, Bel (»der Herr«, griech. Belos) schlechtweg; so in der Keilschriftliteratur und Jes. 46, 1; Jer. 51, 44. In Assyrien war seine Verehrung ungleich

geringer. Merodachs Sohn ist Nebo (s. d.), der Gott von Babylons Schwesterstadt Borsippa. Vgl. Alfred Jeremias, Marduk (in Roschers »Lexikon der griechischen und römischen Mythologie«).

Merode, altes belg. Adelsgeschlecht, war ursprünglich im Bistum Lüttich angesessen. Vgl. Richardson, Geschichte der Familie M. (Prag 1877–81, 2 Bde.). Jetziges Haupt ist Heinrich, Graf von M. (geb. 28. Dez. 1856), Marquis von Westerloo, Fürst von Rubempré und Grimberghe, 1892–95 belgischer Minister des Auswärtigen, seit Ende 1903 Präsident des belgischen Senats. Ferner sind bemerkenswert:

1) Johann, Graf von, Feldherr, geb. um 1589, gest. 1633, trat erst in spanische, dann in kaiserliche Kriegsdienste, leitete, seit 1622 Reichsgraf, wiederholt selbständige Unternehmungen in Italien und in der Schweiz und entsetzte, seit 1631 General, 1632 Wolfenbüttel. Nach der Eroberung Hildesheims zum Feldzeugmeister befördert, ward er bei Hessisch-Oldendorf tödlich verwundet. Vgl. Hallwich, Johann M. (Leipz. 1885).

2) Eugen, Graf von, Feldherr, geb. 1674 in Brüssel, gest. 1732 auf Schloß M., focht 1692–1704 erst gegen die Franzosen, dann gegen die Kaiserlichen, trat aber 1705 in kaiserliche Dienste und ward 1717 Feldmarschall. Seine »Mémoires« (Brüssel 1840, 2 Bde.) gab sein Urenkel Graf Heinrich M. (geb. 1782, gest. 1847) heraus.

3) Felix, Graf von, belg. Staatsmann, geb. 13. April 1791 in Maastricht, gest. 7. Febr. 1857 in Brüssel, ward nach der belgischen Revolution von 1830 Mitglied der provisorischen Regierung, wirkte erfolgreich für die Wahl Leopolds zum König, war 1831 bis 1839 Minister ohne Portefeuille, 1832 kurze Zeit auch Kriegsminister und gehörte der Kammer bis zu seinem Tod an. Vgl. Thonissen, Vie du comte Félix de M. (Brüssel 1861); Juste, Le comte Félix de M. (das. 1872).

4) Friedrich, Graf von, belg. Patriot, Bruder des vorigen, geb. 9. Juni 1792 in Maastricht, gest. 5. Nov. 1830 in Mecheln, ward als Kämpfer für Belgiens Unabhängigkeit bei Berchem (vor Antwerpen) tödlich verwundet. In Brüssel sind ihm mehrere Denkmäler errichtet.

5) Xaver, Graf von, belg. Militär und Kirchenpolitiker, Sohn von M. 3), geb. 25. März 1820 in Brüssel, gest. 11. Juli 1874 in Rom, ward belgischer Offizier, focht später mit Auszeichnung in Algerien und ging 1847 nach Rom, wo er die Priesterweihe empfing und 1849 von Pius IX. zum Kämmerer ernannt ward. Seit 1860 päpstlicher Kriegsminister, veranlaßte er Lamoricière (s. d.) zur Übernahme des Befehls über die päpstliche Armee und ward nach seinem Rücktritt (1865) Erzbischof von Mytilene in partibus und Großalmosenier. Der Kardinalshut blieb ihm jedoch versagt, da er die Proklamation der Infallibilität mißbilligte und überdies durch sein schroffes Wesen die Kurie in einen Konflikt mit Frankreich verwickelte. Vgl. Ideville, Monseigneur de M. (Par. 1874); Besson, Frédéric François Xavier de M. (das. 1886; neue Ausg., Lille 1898).

Merodebrüder, s. Marode.

Meroë, altäthiop. Reich, das sich von der großen Nilkrümmung in Nubien bis an die abessinischen Berge erstreckte. Die Stadt M., deren Trümmer (Tempelreste und zwei Pyramidengruppen) man noch bei Begerawie in Dar Schendi sieht, war der Hauptsitz dieses mächtigen Priester- und Handelsstaates, dessen berühmteste Zierde ein Tempel des Ammon war. M. hatte eine theokratische Verfassung; an der Spitze stand ein von den Priestern ägyptischen Ursprungs aus ihrer Mitte gewählter und daher vom Priesterkollegium abhängiger König. Die Kultur Meroës war von Ägypten erborgt und nicht umgekehrt, wie man fälschlich angenommen hat. Die dortigen Pyramiden, in drei Gruppen 80 an der Zahl und von 4–50 m Höhe wechselnd, die Sphinxalleen und Götterstatuen beweisen durch ihren entarteten Stil ihren Ursprung aus der letzten Zeit ägyptischer Kunstübung. Inschriften, die über die Zeit der Erbauung Aufschluß geben könnten, sind nicht vorhanden. Die Bewohner waren Chamiten und Neger, zu denen sich Ägypter als Kulturträger gesellten. Seiner überwiegenden Kultur, dem Einfluß seiner Priesterschaft und seinem weitverzweigten Karawanenhandel mit Ägypten, Arabien ꝛc. verdankte der Staat von M. eine solche Größe und Macht, daß er lange Zeit hindurch die Herrschaft über das ganze nördliche Äthiopien behauptete, bis endlich die Priesterherrschaft zur Zeit des Ptolemäos Philadelphos (286–247) vom einheimischen Häuptling Ergamenes vernichtet wurde.

Meroëdrie (griech.), soviel wie Hemiëdrie, Tetartoëdrie, s. Kristall, S. 705.

Merogonie (griech.), die Entwickelung normaler Larven oder Keimlinge aus befruchteten, kernlosen Bruchstücken künstlich geteilter tierischer oder pflanzlicher Eier.

Mero jure (lat.), nach lauterm, reinem Recht.

Merom (Mê-Merôm, »oberes Wasser«), eine Örtlichkeit des alten Palästina, fälschlich für den Bahr el Huleh gehalten, jenen 5–6 km langen, bis 5 km breiten und 3–5 m tiefen Sumpfsee, der 16 km nördlich vom See von Tiberias liegt, vom Jordan durchflossen wird und im Altertum Samachonitis geheißen hat. An dem »Wasser von M.« schlug Josua den König Jabin (Josua 11, 5 ff.). Vielleicht ist darunter die starke Quelle beim Dorf Meron, 4 km westlich von Safed, zu verstehen.

Merometer, s. Meroskop.

Merope, im griech. Mythus 1) eine der Plejaden (s. d.), von Sisyphos Mutter des Glaukos. — 2) Tochter des Kypselos und Gattin des Kresphontes von Messenien, ward durch ihren Schwager Polyphontes, der sich nach Ermordung des Kresphontes der Herrschaft bemächtigte und sie zur Ehe zwang, ihrer Kinder beraubt, mit Ausnahme des entflohenen jüngsten Sohnes, Äpytos. Herangewachsen, tötete dieser den Polyphontes am Altar. Den schon von Euripides bearbeiteten Mythus benutzten unter den Neuern Maffei, Voltaire, Gotter u. a.

Meropelagisch, s. Meeresfauna, S. 537.

Meropidae (Bienenfresser), Familie der Klettervögel, s. Bienenfresser.

Merops, der Bienenfresser.

Merops, mythischer König von Kos, wollte sich nach dem Tod seiner Gattin Ethemeia den Tod geben, ward aber als Adler unter die Gestirne versetzt.

Meroskop (Merometer, griech.), ein Mikroskop zum Messen kleiner Längen.

Merostomata (griech.), Abteilung des Tierreichs, umfaßt die Gigantostraken und die Pfeilschwänze.

Merowech (Merovig, Merwig, Meroveus), Sohn des Chlogio (s. d.) oder der Sage nach eines Meergottes, König der westlichen (salischen) Franken von 448–457, Stammvater der Dynastie der Merowinger, die 481–751 das Frankenreich (s. d.) beherrschten und im ersten Jahrhundert ihrer Herrschaft dessen Macht weit ausbreiteten. Dann bekämpften

die Könige aus dieser Familie einander, zeigten sich leidenschaftlich, roh und grausam, schwächten dadurch ihre Macht und verloren alle Gewalt an den Majordomus; ihrem Schattenkönigtum ward durch den Karolinger Pippin den Kurzen ein Ende gemacht. Vgl. Havet, Questions mérovingiennes (Par. 1885 bis 1890, 6 Hefte); Dahn, Die Könige der Germanen, Bd. 7 (Leipz. 1894—95, 3 Tle.); Bernoulli, Die Heiligen der Merowinger (Tübing. 1900).

Merowinger, s. Merowech.

Merowingermünzen, die von den fränkischen Königen aus dem Merowingergeschlecht geprägten Münzen, deren Typen und Währung (Gold) anfangs den kaiserlichen nachgebildet wurden, von eignen Kupfermünzen abgesehen. Namen der fränkischen Könige (zuerst Theodebertus Victor) kommen selten vor, sehr oft aber die der Münzstätten (etwa 800) um den Königskopf und auf der geschmückten Rückseite die der Münzmeister.

Merowingerzeit, s. Metallzeit, S. 685.

Meroxēn, Mineral, soviel wie Biotit, s. Glimmer, S. 86.

Merr., bei Tiernamen Abkürzung für Blasius Merrem, geb. 4. Febr. 1761 in Bremen, gest. 23. Febr. 1824 als Professor in Marburg; schrieb: »Versuch einer allgemeinen Geschichte der Vögel« (Leipz. 1787—88, 2 Bde.); »Beiträge zur Geschichte der Amphibien« (das. 1790); »Versuch eines Systems der Amphibien« (Marb. 1820).

Merreküll, Seebad im russ. Gouv. Esthland, in der Nähe von Narwa, am Finnischen Meerbusen, wird jährlich von ca. 3000 Badegästen besucht.

Merrill, Hauptstadt der Grafschaft Lincoln im nordamerikan. Staat Wisconsin, am rechten Ufer des Wisconsin River, mit Säge- und Hobelwerken, Holz- und Produktenhandel und (1900) 8537 Einw.

Merrimac, Fluß in den nordamerikan. Staaten New Hampshire und Massachusetts, wird durch die Abflüsse des Squam- und Winnepesaukee-Sees sowie durch den Contoocock und Nashua River verstärkt, bildet zahlreiche Wasserfälle (Sewallfall 6 m, Garvinfall 8 m, Hooksetfall 5 m, Amosteagfall 16 m, Pawtucketfall 5 m, Lawrencefall 8 m, Mitchellfall 6 m) und fördert dadurch die neuengländische Industrie mehr als jeder andre Fluß. Unterhalb Haverhill 30 km weit für 1,5 m tiefgehende Fahrzeuge schiffbar, erweitert er sich bei Newburyport zu einem Ästuarium; durch die davor liegende Barre konnte aber nur ein 3,8 m tiefes Fahrwasser hergestellt werden.

Merritt, Wesley, amerikan. General, geb. 16. Juni 1836 in New York, besuchte die Militärakademie in West Point, ward 1862 Kapitän, 1863 Brigadegeneral in der Freiwilligenarmee, befehligte sodann die Kavallerie der Potomacarmee und nahm 1864 unter Sheridan am Angriff auf Winchester teil. Später wurde er Kommandant des Ostdepartements. Nach Ausbruch des Krieges mit Spanien wurde er im Mai 1898 zum Befehlshaber des nach den Philippinen geschickten Armeekorps ernannt, nahm Manila ein und war bis 1899 Gouverneur der Philippinen.

Merry del Val, Raphael, Kardinal, geb. 10. Okt. 1865 in London, wo sein Vater spanischer Gesandter war, erzogen in der Accademia dei nobili ecclesiastici zu Rom, wurde im Juni 1888 zum päpstlichen Geheimkämmerer ernannt, 30. Dez. d. J. zum Priester geweiht und 1. Juni 1892 diensttuender Kammerherr (Guardaroba) Leos XIII. Am 1. März 1897 zum päpstlichen Hausprälaten befördert, wurde er mit einer Mission in Kanada beauftragt, ward 19. April 1900 zum Bischof von Nicäa in partibus geweiht und fungierte im August 1903 als Sekretär des Konklave. Nach der Wahl Pius' X. wurde er zunächst mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Staatssekretärs beauftragt, aber schon im Oktober zum wirklichen Staatssekretär und 9. Nov. 1903 zum Kardinal ernannt.

Mersch, Jan Andreas van der, belg. Patriot, geb. 10. Febr. 1734 in Menin (Westflandern), gest. 14. Sept. 1792, focht als französischer Offizier mit Auszeichnung im Siebenjährigen Krieg, trat 1778 in österreichische Dienste, nahm aber schon 1779 als Oberst seinen Abschied. 1789 Befehlshaber der belgischen Insurgentenarmee und nach mehreren Siegen über die Österreicher Anfang 1790 zum Obergeneral der »Vereinigten belgischen Staaten« ernannt, ward er schon im April d. J. von der ihm feindlich gesinnten klerikal-aristokratischen Partei verhaftet und nach Antwerpen gebracht, von den vordringenden Österreichern jedoch bald wieder befreit. Vgl. van den Bussche, Biographie du général Van der M. (Menin 1863); E. Dinne, Mémoire historique et pièces justificatives pour Van der M. (Lille 1791, 3 Bde.); Discailles, Le général Van der M. avant la révolution brabançonne (Gent 1883).

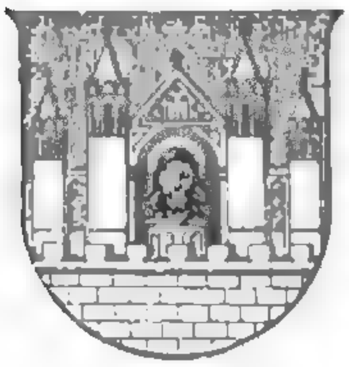
Merscheid, früher selbständige Stadtgemeinde, seit 1891 mit Ohligs (s. d.) vereinigt.

Mersea Island (spr. mörßi eiländ), engl. Insel an der Küste von Essex (England), an der Mündung des Colne, gegenüber Brightlingsea, 8 km lang und 3 km breit, mit römischen Altertümern.

Merseburg, im Mittelalter eine Markgrafschaft zwischen Saale und Mulde zu beiden Seiten der untern Weißen Elster, bildete anfänglich einen Teil der thüringischen Mark, die Karl d. Gr. anlegte, der Sachsenherzog Otto um 900 bis zur Elbe erweiterte. Zu Merseburg hatte Graf Erwin, der Schwiegervater Heinrichs I., seinen Sitz. Die thüringische Mark, von Gero 940 neu organisiert, wurde bei seinem Tode 965 in drei Marken geteilt; das Gebiet um Merseburg (660 qkm) fiel an das neue Bistum, das Otto I. 968 dem heil. Laurentius zu Ehren stiftete und dem Erzbistum Magdeburg unterordnete. Der erste Bischof, Boso (gest. 970), wirkte für die Bekehrung der Wenden in der Gegend von Zeitz. Als sein Nachfolger Giseler 981 Erzbischof von Magdeburg geworden war, wurde das Bistum M. aufgehoben und unter die Diözesen Magdeburg, Halberstadt, Meißen und Zeitz geteilt. König Heinrich II. stellte es jedoch 1004 wieder her. Anfänglich übten die Könige, die auch in der ersten Zeit die Bischöfe ernannten, die Schutzgerechtigkeit; später eigneten sich die Markgrafen von Meißen die Oberherrschaft über das Bistum an, und obwohl 1288 Markgraf Friedrich darauf verzichtete und noch Kaiser Karl V. 1541 dem Bischof Siegmund die Reichsunmittelbarkeit bestätigte, übten die Markgrafen von Meißen tatsächlich die Lehnshoheit aus. Von den Bischöfen von M. ist der berühmteste Thietmar (s. d., 1009—1019). Unter Herzog August von Sachsen (1544—48), dem Administrator des Stifts, wurde die Reformation eingeführt, und 1561 kam infolge einer Kapitulation die Administration des Stifts definitiv an Kursachsen, dem sie auch im Westfälischen Frieden zugesprochen wurde. Christian I., Sohn des Kurfürsten Johann Georg und seit 1650 Administrator des Stifts, erhielt durch testamentarische Verfügung seines Vaters 1657 auch die Niederlausitz, die Herrschaften Dobrilugk und Finsterwalde nebst den Ämtern Delitzsch, Bitterfeld und Zörbig und wurde so der

Stifter der Linie **Sachsen-M.**, einer Nebenlinie des Kurhauses Sachsen, die aber 1738 mit Herzog Heinrich erlosch. Seit dieser Zeit war das Bistum M. ein Teil von Kursachsen, bis es durch den Wiener Kongreß 1815 etwa zu drei Vierteln an Preußen kam und seitdem den **Kreis M.** bildet. Der kleinere Teil blieb bei Sachsen und ist zum Leipziger Kreis geschlagen. Das Domkapitel besteht noch gegenwärtig. Vgl. Schmekel, Historisch-topographische Beschreibung des Hochstifts M. (Halle 1858); Kehr, Urkundenbuch des Hochstifts M. (1. Teil, das. 1899).

Merseburg, Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks in der preuß. Provinz Sachsen und Kreisstadt, an der Saale, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Berlin-Weißenfels, M.-Mücheln und M.-Schafstädt sowie einer elektrischen Straßenbahn nach Halle, 99 m ü. M., besteht aus der eigentlichen Stadt, der Domfreiheit, den Vorstädten Altenburg und Neumarkt und einem neuen Stadtteil, hat im Innern ein altertümliches Ansehen und besitzt 5 evangelische und eine kath. Kirche, unter erstern die ausgezeichnete viertürmige Domkirche (1884–86 restauriert). Diese gehört drei verschiedenen Bauperioden an: das Chor, die Krypte und die beiden Rundtürme (1042 geweiht) der rein romanischen, das Querschiff (um 1274) der spitzbogig-romanischen Periode, das Schiff mit einem barock-gotisch dekorierten Portal dem 16. Jahrh. Im Innern sind das Grabmal Rudolfs von Schwaben (des Gegenkönigs Heinrichs IV.), das Grabmal des Bischofs Siegmund von Lindenau (von Hans Vischer), die reichgeschnitzte spätgotische Kanzel und die große Orgel (1666 eingeweiht) bemerkenswert. Das Schloß, im gotischen Stil mit drei Türmen, ehedem Residenz der Bischöfe, dient jetzt als Regierungsgebäude; in dem daran stoßenden Garten steht ein Denkmal des Kaisers Wilhelm I. und das gußeiserne Denkmal des Feldmarschalls Kleist v. Nollendorf. Noch sind von öffentlichen Gebäuden zu erwähnen: das Kapitelhaus, das Rathaus, die alte Kirche St. Thomä in der Vorstadt Neumarkt, die Dompropstei und das neue, stilvolle Ständehaus mit schönen Wandmalereien. Auf dem Schulplatz steht das Bronzestandbild Kaiser Friedrichs III. Die Zahl der Einwohner beträgt (1900) mit der Garnison (ein Füsilierbataillon Nr. 36) 19,118 Seelen (1905: 20,023), davon 535 Katholiken und 29 Juden. Die Industrie erstreckt sich auf Eisengießerei, Armatur-, Maschinen-, Zellulose- und Papierfabrikation, Fabriken für Leim und Zigarren, Gerberei, Färberei und Bierbrauerei. M. ist Sitz einer königlichen Regierung, der Provinzialverwaltung, der Generalkommission und der Städte- und Landfeuersozietät für die Provinz Sachsen, hat ein Amtsgericht, ein Domkapitel, ein Gymnasium, Präparandenanstalt, ein Waisenhaus und vortreffliche Armenanstalten. — Die Stadt M. stammt schon aus der Karolingerzeit und wurde von König Heinrich I. erweitert und befestigt. Sie ward Residenz der Markgrafen von M., von 968 an Sitz der Bischöfe und war im 10. und 11. Jahrh. auch königliche Pfalz. Von 973–1302 fanden hier 15 Hoftage statt. Die Stadt hatte im Bauernkrieg 1525, namentlich aber im Dreißigjährigen Kriege viel zu leiden; 1631 wurde sie von Pappenheim genommen, 1632 nochmals an die Kaiserlichen übergeben, von den Schweden 1636 gebrandschatzt und 1640 geplündert. Von 1657–1738 war M. Residenz der Herzoge von Sachsen-M. Die frühere Annahme, daß der Ort der Ungarnschlacht von 933 hier zu suchen sei, ist hinfällig. Bei M. siegten 29. April 1813 die Preußen unter Lobethal über Teile des französischen Korps Macdonald. Vgl. Hahn, Historia Martisburgica (Leipz. 1606); E. Hoffmann, Historische Nachrichten aus Alt-M. (Merseb. 1903); »Beschreibende Darstellung der ältern Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Sachsen«, Heft 8: Kreis M. (Halle 1883).



Wappen von Merseburg.

Der **Regierungsbezirk M.** (s. Karte »Provinz Sachsen«) umfaßt 10,211 qkm (185,48 QM.), zählt (1900) 1,189,825 Einw. (117 auf 1 qkm), davon 1,146,470 Evangelische, 39,185 Katholiken und 2070 Juden, und besteht aus den 19 Kreisen:

Kreise	QKilom.	QMeil.	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Bitterfeld	696	12,64	67086	96
Delitzsch	757	13,75	69485	92
Eckartsberga	562	10,21	38450	68
Halle (Stadtkreis)	40	0,73	156609	—
Liebenwerda	794	14,42	55890	70
Mansfeld (Gebirgskr.)	497	9,03	66102	133
Mansfeld (Seekreis)	587	10,66	100333	171
Merseburg	575	10,44	82388	143
Naumburg	162	2,94	37349	230
Querfurt	684	12,42	58351	85
Saalkreis	507	9,21	69921	138
Sangerhausen	778	14,04	72145	93
Schweinitz	1012	18,38	39632	39
Torgau	987	17,93	56936	58
Weißenfels (Stadt)	19	0,34	28201	—
Weißenfels (Land)	477	8,66	71734	150
Wittenberg	824	14,97	60687	74
Zeitz (Stadt)	8	0,15	27391	—
Zeitz (Land)	256	4,69	31685	123

Über die acht Reichstagswahlkreise des Regierungsbezirks M. s. Karte »Reichstagswahlen«.

Merseburger Zaubersprüche (Merseburger Gedichte), nach ihrem Fundort genannte alliterierende Zaubersprüche über die Fesseln eines Kriegsgefangenen und den verrenkten Fuß eines Pferdes, die im 10. Jahrh. aufgezeichnet wurden, aber spätestens aus dem 8. Jahrh. stammen. Vgl. Müllenhoff und Scherer, Denkmäler deutscher Poesie und Prosa (3. Aufl., Berl. 1892).

Mers el Kebir, Seehafen in der alger. Provinz Oran, mit wohlgeschütztem, großem, durch ein Fort verteidigtem Hafen, auch für das 5 km entfernte Oran, mit dem Eisenbahnverbindung besteht, mit (1901) 3017 Einw., meist Franzosen.

Mersen, s. Meerssen.

Mersenne (spr. -ßänn'), Marin, Mathematiker und Musiktheoretiker, geb. 8. Sept. 1588 in Soultière bei Bourg-d'Oizé (Maine), gest. 1. Sept. 1648 in Paris, lebte als Minorit meist in den Ordensklöstern zu Paris und Nevers, wo er auch Philosophie und Theologie lehrte; von 1640–45 machte er mehrmals Reisen nach Italien. Er korrespondierte mit den ersten Mathematikern seiner Zeit: Descartes, Fermat, Huygens u. a., und vermittelte den Gedankenaustausch zwischen diesen, machte auch manche ihrer Entdeckungen in seinem »Cogitata physico-mathematica« (Par. 1644, 3 Bde.) zum erstenmal bekannt. Er veröffentlichte Ausgaben der Werke des Eukleides, Archimedes, Apollonios u. a. Für die Geschichte der Musik sehr wichtig sind seine »Harmonicorum libri XII« (Par. 1635, 2 Bde.; vermehrte Ausg. 1648; auch französisch u. d. T.: »Harmonie universelle«, das. 1636, 2 Bde.).

Mersey (spr. mörsi), Fluß in England, entsteht östlich von Stockport durch den Zusammenfluß des Tame und Goyt, bildet dann, westlich fließend, die Grenze zwischen Cheshire und Lancashire und mündet nach 137 km langem Lauf in die Irische See. Vor seiner Mündung erweitert er sich zu einer seeartigen Bucht, an deren Ausgang Liverpool und Birkenhead liegen, die beide durch den 1886 eröffneten Merseytunnel verbunden sind. Auf seinem Nebenfluß Irwell gehen Barken bis Manchester, und Kanäle verbinden den Fluß und die ihn umgebenden Fabrikbezirke mit der Ouse, dem Trent, der Themse, dem Severn etc. Von Eastham, wo der M. 13 km Breite erreicht, führt nach Manchester der Manchester-Schiffskanal (s. d.).

Mersina, Hafen und Hauptstadt des Sandschaks M. (4600 qkm, 70,800 Einw.), im türk. Wilajet Adana, an der Südküste Kleinasiens, 63 km westsüdwestlich von Adana, wohin eine Eisenbahn führt, mit 12,000 Einw. (3/4 Mohammedaner, 1/4 Christen, darunter viele Griechen, fünf Schulen), bedeutender Seide-, Getreide- und Baumwollausfuhr und regelmäßiger Dampferverbindung durch die Messageries Maritimes, den Österreichischen Lloyd, die ägyptische Compagnie Khédivié, die türkische Mashousié, die griechische Linie Pantaleon und die englische Prince Line mit Smyrna, Konstantinopel, den syrischen und ägyptischen Plätzen (1898 Ausfuhr 10,2, Einfuhr 7,5 Mill. Mk., Schiffsverkehr 311 Dampfer mit 347,651 Ton. und 953 Segelschiffe mit 19,278 T.). Leider ist das Klima im Sommer sehr ungesund. In der Nähe die Ruinen von Soloi (s. d.) oder Pompejopolis. M. hat eine Filiale der kaiserlichen Ottomanischen Bank und eine Privatbank, französische und ottomanische Post, eine Agentur der Dette Publique Ottomane und der Tabakregie. Deutschland, Österreich-Ungarn, Großbritannien, die Vereinigten Staaten von Nordamerika etc. haben konsularische Vertretung.

Mersiwan (Mersifun), Stadt im türk. Wilajet Siwas in Kleinasien, mit amerikanischem Kollegium, viel Weinbau, etwas Baumwollweberei und 20,000 Einw. (davon 13,000 Mohammedaner, der Rest meist Armenier). M. ist das Zentrum der protestantischen Propaganda in jener Gegend.

Mersljaków, Alexej Fjodorowitsch, russ. Dichter und Ästhetiker, geb. 1778 zu Dalmatow im Gouv. Perm, gest. 7. Aug. (26. Juli) 1830 in Sokolniki bei Moskau, studierte in Moskau und wurde 1804 daselbst Professor der Ästhetik und Poesie. Er übersetzte außer aus den griechischen und römischen Klassikern namentlich viel aus Tasso (»Befreites Jerusalem«, Mosk. 1828, 2 Tle.), Metastasio und Alfieri. Von seinen theoretischen Werken sind besonders die »Rede über den Geist der alten Poesie und deren Einfluß auf die Bildung der Völker« und der »Kurze Abriß der Theorie der schönen Literatur« (Mosk. 1821—22, 2 Bde.) hervorzuheben. Seine Dichtungen gab 1867 die Moskauer Gesellschaft der Liebhaber der russischen Literatur heraus. Von seinen im Volkston gedichteten Liedern und Romanzen erschien 1830 eine Sammlung in Moskau und 1880 eine Ausgabe von Suworin in Petersburg (zusammen mit Liedern von Zyganow, 3. Aufl. 1886).

Merson (spr. -ßong), Luc Olivier, franz. Maler, geb. 21. Mai 1846 in Paris, Schüler von G. Chassevent und Pils sowie der École des beaux-arts, stellte bereits 1867 ein Gemälde: Leukothea und Anaxandros, im Salon aus. 1869 erhielt er den großen Preis von Rom für das Gemälde: der Soldat von Marathon. Das Museum von Castres besitzt aus demselben Jahr Apoll den Zerstörer nach Homer und das Museum von Troyes das Märtyrertum Edmunds des Heiligen von England, von 1872. Seitdem wendete er sich mit Vorliebe Darstellungen aus der Heiligenlegende und der Mythologie zu. Seine Hauptwerke dieser Richtung sind: die Vision, eine Legende aus dem 14. Jahrhundert (1873), das Opfer für das Vaterland (1874), der heil. Michael, der heil. Franz und der Wolf von Agubbio (1878), der heil. Isidorus (1879, Triptychon), die Flucht nach Ägypten, Amor beim Parisurteil, der Mensch und das Glück und Mariä Verkündigung. In der Galerie St.-Louis im Justizpalast zu Paris hat er Wandmalereien mit Szenen aus dem Leben Ludwigs IX. ausgeführt.

Merswin, Rulman, Mystiker, geb. 1307, gest. 1382, lebte als begüterter Kaufmann in Straßburg, bis er, 40 Jahre alt, mit Taulem und andern »Gottesfreunden« (s. d.) in Verkehr trat. 1367 erwarb er das verfallene Benediktinerkloster auf dem Grünen Wörth, ließ es wieder herstellen, schenkte es 1371 dem Johanniterorden und nahm selbst in seiner Stiftung dauernden Aufenthalt. Die nach seinem Tode gefundenen Schriften erwiesen sich größtenteils als wenig gehaltvolle Umarbeitungen fremder Vorlagen. Als Verfasser einer Anzahl weiterer von ihm hinterlassener Schriften hat M. einen ihm angeblich befreundeten Mystiker des Laienstandes, den sogen. »Gottesfreund vom Oberland«, bezeichnet. Daß dieser Gottesfreund eine Erfindung Merswins ist, gilt als erwiesen, obwohl Rieder neuerdings die These zu vertreten sucht, daß die ganze Gottesfreund- und Merswin-Literatur als eine erst nach Merswins Tod veranstaltete Fälschung des Straßburger Johanniterpriesters Nikolaus von Löwen zu betrachten sei. Vgl. Denifle in der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 24 und 25 (1880 u. 1881); Jundt, Rulman M. et l'ami de Dieu de l'Oberland (Par. 1890); Preger, Geschichte der deutschen Mystik, Bd. 3 (Leipz. 1893); Lauchert, Des Gottesfreundes im Oberland Buch von den zwei Mannen (Bonn 1896); Rieder, Der Gottesfreund vom Oberland. Eine Erfindung des Straßburger Johanniterbruders Nikolaus v. Löwen (Innsbr. 1905); Strauch in der »Realenzyklopädie für protestantische Theologie und Kirche«, Bd. 17 (Leipz. 1906).

Mertens, Franz, Mathematiker, geb. 20. März 1840 in Schroda, studierte in Berlin, wurde auf Grund seiner Dissertation »De functione potentiali duarum ellipsoidium homogenearum« 1865 außerordentlicher, 1869 ordentlicher Professor in Krakau, 1884 Professor an der Technischen Hochschule in Graz und 1894 an der Universität Wien. Seine Arbeiten streifen die gesamte Analysis, erstrecken sich aber vorzugsweise auf bestimmte Integrale und auf Invariantentheorie.

Mertensia *Willd.*, Farngattung der Gleicheniazeen, mit kriechendem Wurzelstock, meist dichotom verzweigten Wedeln und zu beiden Seiten von der Mittelrippe der länglichen bis linealen Segmente liegenden Sporenhäufchen. Sie finden sich besonders in den Tropengegenden, und in einigen Ländern dient ihr stärkemehlreiches Rhizom als Nahrungsmittel. M. dichotoma *Hook.* und einige andre finden sich auch in Gewächshäusern.

Merthyr-Tydfil (Merthyr Tydvil), Stadt in Glamorganshire (Wales), am obern Taff, war vor 120 Jahren noch ein Dorf, zählte aber 1901 infolge des Reichtums der Gegend an Kohlen, Eisen und Kalk 69,228 Einw. M. ist Hauptsitz der Stahl- und Eisenindustrie Glamorganshires, und die weltberühmten

Werke von Dowlais und Cyfarthfa liegen innerhalb seiner Grenzen. Ebenso bedeutend sind die Kohlengruben der Umgegend. M. ist übrigens schmutzig, ohne ansehnliche öffentliche Gebäude und fast nur von Arbeitern bewohnt. Die Stadt ist nach Tydfil, der Tochter des keltischen Häuptlings Brychan, die im 5. Jahrh. den Märtyrertod starb, benannt.

Mertŏla, Stadt im portug. Distrikt Beja (Provinz Alemtejo), auf einem Felsen am rechten Ufer des Guadiana, der hier den Oeiras aufnimmt, mit Resten eines maurischen Kastells, einer Mineralquelle und (1900) 3873 Einw. M. ist das alte Myrtilis Julia, wovon sich noch Baureste vorfinden.

Mertwyi Kultuk (»toter Golf«, jetzt amtlich Saliw Zessarewitscha, »Zessarewitschbusen«), großer Meerbusen des Kaspischen Meeres, der den nordöstlichsten Teil desselben bildet, so benannt wegen der geringen Tiefe seiner Gewässer, die seine Benutzung durch Schiffe nicht zuläßt, zwischen der Halbinsel Busatsch im S. und der kleinen Insel Prorva im NO. An seinem Südostende entsendet er einen langen Arm ins Land zwischen der Halbinsel Busatsch und dem Plateau Ust-Urt, die Bai von Kaidak, deren Eingang zwischen Kap Blik im W. und dem Jaman-Airaklyberg im O. liegt.

Mēru, nach brahmanischer und buddhistischer Weltanschauung der Mittelpunkt unsrer Welt; von seinen vier Seitenflächen besteht die eine aus Gold, die zweite aus Kristall, die dritte aus Silber, die vierte aus Saphir. Er hat vier Absätze; auf den drei untern schwärmen Dämonen umher; der vierte ist der unterste Götterhimmel. Oben thront Indra mit den 33 Göttern; über dem Himmel des Indra erheben sich weitere Stockwerke von Himmeln. Die Himmelskörper bewegen sich um den M. Vgl. Köppen, Religion des Buddha, Bd. 1, S. 232 u. 250 ff. (Berl. 1857).

Meru (in der Massaisprache Dönju Eruk, »dunkler Berg«), noch tätiger Vulkan im Massailand in Deutsch-Ostafrika, 65 km westsüdwestlich vom Kilimandscharo, erhebt sich unvermittelt aus der 1200 m hohen, fruchtbaren Ebene in zwei durch einen Sattel verbundenen Gipfeln zu 4630 m Höhe. Er wurde von Uhlig 1901 zuerst, wenn auch nicht bis zum Gipfel, bestiegen. Dies gelang ihm erst 1904.

Méru (spr. -rü), Stadt im franz. Depart. Oise, Arrond. Beauvais, an der Nordbahn, mit Kunsttischlerei, Fabrikation von Zucker, Knöpfen, Fächern &c. und (1901) 4688 (als Gemeinde 4840) Einw.

Merŭla, die Schwarzamsel, s. Drossel.

Merulius *Hall.* (Aderpilz, Aderschwamm, Faltenschwamm), Pilzgattung aus der Ordnung der Hymenomyzeten; die Fruchtkörper (Hüte) sind halbiert hutförmig oder ausgebreitet, unbestimmt gestaltet, oft krustenförmig angewachsen; das auf der Unterseite derselben befindliche Hymenium besteht aus aderähnlich verzweigten und netzartig verbundenen, oft gezähnelten, mit dem Hut verwachsenen Falten. In Deutschland finden sich ungefähr 12 Arten; die wichtigste hierher gehörige Art ist der Hausschwamm (s. d.).

Merusee (Mweru-, Moerosee), in der Hauptachse von SW. nach NO. gerichtetes Seebecken in Innerafrika, südwestlich vom Tanganjika, das Ostufer zu Nordost-Rhodesia, das Westufer zum Kongostaat gehörend, zwischen 8° 30' und 9° 30' südl. Br., nach seinem ersten Entdecker Livingstone (1867) 1040 m, nach neuern Messungen 900 m ü. M., 5200 qkm groß, wird vom Luapula durchflossen und empfängt von O. den Kalongwizi, enthält im südlichen Teil mehrere große Inseln (Kilva) und ist sehr fischreich. Die südlichen Ufer sind flach und sumpfig, die nördlichen höher, da hier das Tafelland (an der Westseite bis 1700 m hoch) mit Steilufern herantritt. Er hat an seinen Ufern mehrere Salzquellen, die bedeutenden Salzhandel veranlassen. Seit 1900 befährt ihn ein kleiner Dampfer. S. Karte »Äquatorialafrika«.

Merveille (franz., spr. -wäj'), Wunder; à m., zum Verwundern, trefflich.

Merveilleuse, la (franz., spr. -wäjös', »die Wunderbare«), Bezeichnung für eine französische Frauentracht zur Zeit des Direktoriums (um 1796), das weibliche Seitenstück zum Incroyable (s. d.). Dieses Kostüm schloß sich an die altgriechische Tracht an und erregte besonders durch die Frechheit der Entblößung, dann durch die Übertreibung der Hüte und Frisuren Aufsehen. Die Merveilleuses trugen meist nur eine hoch gegürtete, aber mit einer Taille versehene Tunika nach antikem Schnitte, die sie hoch emporhoben, um Schuhe, Füße und Beine zu zeigen, die bisweilen mit Trikot versehen, oft aber auch entblößt waren; dazu große Hüte mit Federn und wirr herabfallendes Haar. Sie erhielt sich bis zu Anfang des Kaiserreichs (s. Tafel »Kostüme III«, Fig. 14).

Merveilleux (franz., spr. -wäjö), Seidensatin für Damenkleider u. dgl. mit 112—120 Ketten- und 45 bis 55 Schußfäden auf 1 cm.

Merville (spr. märwil'), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Hazebrouck, an der Lys, dem Bourrekanal und der Nordbahn, hat eine schöne moderne Kirche, Klosterruinen, Fabrikation von Tischzeug, Stickereien, Bürsten, landwirtschaftlichen Maschinen &c., Schiffbau und (1901) 3828 (als Gemeinde 7676) Einw.

Merw (Merv), Oase der Transkaspischen Provinz im russisch-zentralasiat. Generalgouvernement Turkistan (s. Karte »Zentralasien«), am Südrande der Sandwüste Karakum, gebildet durch vielfache Verzweigungen des sich hier im Sande verlierenden Murghab, 4900 qkm groß, wovon etwa 900 qkm Sumpf und Sand sind, der Rest durch ein mit vielem Fleiß angelegtes System von Kanälen bewässert ist. Das Klima ist heiß und trocken; im Sommer steigt die Temperatur bis 36°, fällt im Winter bis —7°. Die Sümpfe des Murghab sind Brutstätten gefährlicher Fieber. Die sehr verschieden (110—240,000) geschätzte Bevölkerung besteht meist aus jetzt verarmten Tekke-Turkmenen (s. d.). Hauptbeschäftigung ist Ackerbau (Weizen, Sorghum, Melonen, dann Gerste, Reis, Baumwolle) und Viehzucht; 1886 zählte man 17,000 Pferde, 22,000 Esel und Maulesel, 44,000 Rinder, 700,000 Schafe und 150,000 Kamele; Seidenkultur wird getrieben. Die Oase bildet den Kreis M. (125,862 qkm mit [1897] 119,332 Einw.) der Transkaspischen Provinz. Ihr Hauptort M., an einem Hauptarm des Murghab, an der zentralasiatischen Bahn und Ausgangspunkt einer Zweigbahn nach Kuschk, von 4 km langen Wällen umgeben, die Felder und Gemüsegärten einschließen, besteht meist aus verstreuten Hütten und Kibitken, hat einen schlechten Basar und (1897) 8727 Einw. Neben Ackerbau wird auch einige Hausindustrie (Teppiche, grobe Seidenzeuge, Silberarbeiten) und Handel, meist durch Armenier, betrieben. Ehemals war diese Gegend viel dichter bevölkert. Überreste von Türmen, Bädern, Palästen und Grabmälern in der Umgebung zeugen von der ehemaligen Pracht dieser Residenz früherer Herrscher. Von M. gehen außer den erwähnten Eisenbahnen Wege gegen N. nach Chiwa, gegen NO. nach Bochara, Tschardschui und Karasim am Amu Darja,

gegen W. nach Achal Tekke und gegen S. über Kuschk nach Persien und Herat. Der letzte ist von besonderer politischer Wichtigkeit. Bereits Alexander d. Gr. soll in der Oase eine prächtige Stadt erbaut haben: die Turkmenen nennen daher ein verfallenes Erdwerk noch heute Fort Iskanders; doch ist der große Mazedonier nie hier gewesen. Antiochos Nikator machte die Oase durch eine Umwallung zu einem Bollwerk gegen nördliche Barbaren und nannte sie Antiochia Margiana. Zur Zeit der Ausbreitung des Islams fiel M. in die Hände der Araber, bei denen es blieb, bis es im 11. Jahrh. den Seldschuken unterlag. Dann wurde M. eine Beute der Mongolen, der Uzbeken und der Perser, aus deren Händen es 1834 wieder in die der heutigen Tekke-Turkmenen überging. Ein Feldzug, den Persien unternahm, um den wiederholten Räubereien ein Ende zu machen, schloß mit einer vollkommenen Niederlage. Seitdem waren die Tekke-Turkmenen der Schrecken ihrer Nachbarn. Nachdem aber Gök-Tepe von den Russen genommen war, beschlossen die Chane von M., sich Rußland zu unterwerfen; diese Unterwerfung wurde 31. Jan. 1883 angenommen. Von M. aus bauten die Russen am Murghabfluß nach Kuschkinski an der afghanischen Grenze eine strategische Bahn, die Ende 1898 eröffnet ward. Vgl. O'Donovan, The Merv Oasis (Lond. 1882, 2 Bde.); Marvin, Die russische Annexion von M. (deutsch, Odessa 1885).

Merwân, Name zweier Kalifen aus der Dynastie der Omaijaden: 1) M. I., geb. 623 in Mekka, Sohn el Hakams, war Sekretär und Günstling Othmâns, wurde nach Moâwijas II. Tod 683 auf den Thron erhoben, um bis zur Großjährigkeit von Jezids I. Sohn Chalid zu regieren, besiegte auch den Feldherrn des Gegenkalifen Abdallah ibn es Sobeir und fand in Syrien, Ägypten und Mesopotamien Anerkennung, wurde aber, als er seinen Sohn Abd el Malik zum Nachfolger bestimmte, 685 von Chalids Mutter erstickt. 2) M. II., Enkel des vorigen, war zuerst Statthalter von Armenien, empörte sich 744 als Rächer Welids II. gegen Ibrahim, Jezids III. Nachfolger, und ließ sich zum Kalifen ausrufen. Nachdem er mehrere Rivalen besiegt, reizte er 748 durch Ermordung des Abbasiden Ibrahim dieses Geschlecht zum Aufstand. 750 bei Arbela am Zab von Abul Abbas besiegt, flüchtete er nach Ägypten, wo er in Abusir von einem koptischen Christen ermordet wurde. Mit ihm endete das Kalifat der Omaijaden in Asien.

Merwâra, Bezirk der britisch-ind. Provinz Adschmir-M., unter 26° nördl. Br., 1680 qkm groß, mit (1901) 109,459 Einw. (87,740 Hindu, 15,653 Mohammedaner, 5513 Dschaina, 483 Christen), zerfällt in Britisch-M., Mewâr-M. und Marwar-M., alle drei unter britischer Verwaltung; etwaige Überschüsse von Mewâr-M. erhält der Maharadscha von Udaipur, solche von Marwar-M. der Maharadscha von Dschodhpur. Die Hauptstadt Beawar, 1835 von den Engländern gegründet, hat schöne Straßen, Fabriken von Eisenwaren und Opium, Färberei, bedeutenden Baumwollhandel und (1901) 21,928 Einw.

Merwede, Merwedekanal, s. Maas.

Merx, Adalbert, protest. Theolog und Orientalist, geb. 2. Nov. 1838 in Bleicherode bei Nordhausen, habilitierte sich 1865 in Jena, wurde daselbst 1869 außerordentlicher Professor, folgte aber in demselben Jahr einem Ruf nach Tübingen als ordentlicher Professor in der philosophischen Fakultät. 1873 siedelte er als ordentlicher Professor der Theologie nach Gießen, 1875 in gleicher Eigenschaft nach Heidelberg über. Unter seinen meist die Philologie und Exegese betreffenden Schriften sind zu nennen: »Bardesanes von Edessa« (Halle 1863); »Grammatica syriaca« (das. 1867—70); »Vocabulary of the Tigré language« (das. 1868); »Das Gedicht vom Hiob« (Jena 1871); »Neusyrisches Lesebuch« (Bresl. 1874); »Türkische Sprichwörter ins Deutsche übersetzt« (Venedig-San Lazzaro 1877); »Die Prophetie des Joel und ihre Ausleger« (Halle 1879); »Eine Rede vom Auslegen, insbes. des Alten Testaments« (das. 1879); »Die Saadjanische Übersetzung des Hohenliedes ins Arabische« (Heidelb. 1882); »Chrestomathia targumica« (Berl. 1888); »Historia artis grammaticae apud Syros« (Leipz. 1889); »Ein samaritanisches Fragment« (Leiden 1893); »Idee und Grundlinien einer allgemeinen Geschichte der Mystik« (Heidelb. 1893); »Die vier kanonischen Evangelien nach ihrem ältesten bekannten Texte« (Berl. 1897—1905, 2 Tle.).

Merxem, Flecken in der belg. Provinz und dem Arrond. Antwerpen, 4,5 km nordöstlich von Antwerpen, an den Nebenbahnen Antwerpen-Breda und Antwerpen-Bergen op Zoom, mit Woll- und Baumwollweberei und Spinnerei, Getreidemühlen, Margarine- und Ölfabriken und (1904) 13,777 Einw.

Merxhausen, Landeshospital im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Wolfhagen, hat eine Irrenpfleganstalt für unheilbare Geisteskranke und Gebrechliche weiblichen Geschlechts im ehemaligen Augustinermönchskloster.

Merxleben, Dorf im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Langensalza, an der Unstrut, 3 km nordöstlich von Langensalza, mit (1905) 483 Einw., war der Mittelpunkt der Aufstellung der Hannoveraner im Treffen bei Langensalza 27. Juni 1866.

Méry, Joseph, franz. Dichter, geb. 21. Jan. 1798 in Aigalades bei Marseille, gest. 17. Juni 1866 in Paris, kam 1824 nach Paris, wo er mit A. Barthélemy (s. d. 3) die berühmten politischen Satiren herausgab, arbeitete 1831 an dem satirischen Wochenblatt »Némésis« und machte hierauf Reisen nach Italien und England. Ein äußerst geistvoller Mann, mit feuriger Phantasie und umfassender Belesenheit, war M. eine der Hauptzierden der feinen Zirkel. Von seinen eignen Gedichten sind zu erwähnen: »Mélodies poétiques« (1853), »Napoléon en Italie« (1849) und viele Gelegenheitsgedichte. Seine Romane haben einen großen Leserkreis gefunden; die bekanntesten sind: »Scènes de la vie italienne« (1837); »Les nuits de Londres« (1840, 2 Bde.); »Un amour dans l'avenir« (1841, 2 Bde.); »Héva« (1843); die Sammlung »Nouvelles nouvelles« (1853) u. a. Von seinen Theaterstücken sind hervorzuheben die Komödien: »L'univers et la maison« (1846), »Le vrai club des femmes« (1848); verschiedene Schauspiele (»Le chariot d'enfant«, »Guzman le Brave« ꝛc.), Librettos (»L'imagier de Harlem«, »Herculanum«, »Jeanne d'Arc« ꝛc.) und zwei Bände Salonstücke (»Théâtre de salon«, 1861 u. 1865). Vgl. Claudin, M., sa vie intime, anecdotique et littéraire (Par. 1868).

Merz, 1) Georg, Optiker, geb. 26. Jan. 1793 in Bichl bei Benediktbeuern, gest. 12. Jan. 1867 in München, trat 1808 als Arbeiter in Utzschneiders Kunstglasschleiferei und Mechanisch-optisches Institut in Benediktbeuern, ein, studierte in seinen Mußestunden Mathematik und Optik und wurde 1818 unter Fraunhofer Werkführer und nach dessen Tode 1826 Dirigent des Optischen Instituts, das 1819 nach München verlegt worden war. 1839 kaufte er mit Mahler das Institut, und nach dessen Tode 1845 führte er es allein.

seit 1847 zusammen mit seinen Söhnen Siegmund (geb. 6. Jan. 1824) und Ludwig weiter. 1867 wurde Siegmund M. alleiniger Inhaber des Geschäfts, und 1883 überließ er den technischen Betrieb mit einem Teil des Geschäfts seinem Vetter Jakob M. Seit 1903 ist Paul Zschokke Inhaber der Firma und Leiter der Anstalt. Aus dem Merzschen Institut ist eine Reihe der größten astronomischen Instrumente hervorgegangen. Siegmund M. beschäftigte sich auch mit der Verbesserung der Objektive des Mikroskops und mit der weitern Zerlegung der Fraunhoferschen Linien. Er erhielt 1881 den persönlichen Adel und schrieb: »Das Leben und Wirken Fraunhofers« (Landsh. 1865). — Ludwig M., geb. 31. März 1817 in Benediktbeuern, seit 1842 Dozent an der Universität München, gest. 16. März 1858, schrieb: »Über Analogie von Licht und Wärme« (Münch. 1842); »Optik, besonders für Augenärzte« (das. 1845).

2) Kaspar Heinrich, Kupferstecher, geb. 17. Mai 1806 in St. Gallen, gest. 28. Juli 1875, bildete sich zuerst bei dem Kupferstecher Jakob Lips in Zürich, 1826 und 1827 an der Münchener Akademie und von 1829 an wieder daselbst unter S. Amsler. Seine bedeutendsten Blätter sind: Madonna, nach H. Heß in der Allerheiligenkirche zu München; das Narrenhaus, nach W. Kaulbach; Egmont und Klärchen, nach demselben; die Nacht, nach Cornelius; das Jüngste Gericht, nach demselben; die Geburt und Kreuzigung Christi, nach demselben in der Ludwigskirche zu München; die Zerstörung Jerusalems, nach Kaulbach; aus dem Leben einer Hexe und aus dem Leben eines Künstlers, nach Genelli; die Zerstörung Trojas, nach Cornelius; die Kompositionen von Cornelius für die Pinakothekloggien ꝛc. M. verunglückte bei einem Ausflug auf das Kaisergebirge. Er war im Kontur- wie im Farben- und Kartonstich gleich trefflich.

Merzerisieren, s. Mercerisieren.

Merzig, Kreisstadt im preuß. Regbez. Trier, an der Saar, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Saarbrücken-Konz und der Kleinbahn M.-Büschfeld, 174 m ü. M., hat eine evangelische und eine schöne romanische kath. Kirche, Synagoge, ein interessantes, 1625 als Jagdschloß erbautes Rathaus, Präparandenanstalt, Provinzialirrenanstalt, Amtsgericht, Oberförsterei, bedeutende Terrakotta-, Tonwaren- und Plattenfabrikation, Tabak-, Zigarren-, Seifen-, Treibriemen- und Kunstdüngerfabrikation, Wollspinnerei, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Gerberei, Schiffahrt und (1905) 7507 Einw., darunter 597 Evangelische und 273 Juden. In der Nähe die Trümmer des Schlosses Montclair. M. gehörte bis zur französischen Revolution zum Erzstift Trier. Vgl. Nießen, Geschichte des Kreises M. (Merzig 1899).

Merzvieh (Brackvieh), zur Zucht oder zu Nutzungszwecken nicht mehr verwendbares, ausgemerztes (von Merken, »Schafemerken«, mit einem Strich als Zeichen ihrer weitern Untauglichkeit versehen) Vieh.

Merzweiler, Dorf im Unterelsaß, Kreis Hagenau, Kanton Niederbronn, an der Zinsel, Knotenpunkt der Eisenbahnen Hagenau-Beningen und M.-Selz, hat eine evangelische und eine kath. Kirche (Simultankirche), Synagoge, ein Eisenhüttenwerk, Fabrikation von Öfen und andern Heizvorrichtungen und (1905) 2120 Einw., darunter 657 Evangelische u. 205 Juden.

Mesa (span., »Tisch, Tafel«), Tafelländer in Nord- und Südamerika zwischen tief eingeschnittenen Flüssen, dem ursprünglichen Niveau der Ebenen entsprechend. Während sie, nach den Aufschlüssen in den Flußtälern zu urteilen, in der Tiefe aus reichern Gesteinen (Sandstein, Ton, Mergel) von meist horizontaler Lagerung bestehen, wird die Oberfläche in der Regel von einer hintern, schwer verwitternden Gesteinskruste (Breccie, Basalt ꝛc.) gebildet. Deshalb besitzen die Mesas auf ihrer Höhe nur selten anbaufähigen Boden und erscheinen zumal da, wo sie nicht als stufenweise ansteigende Terrassen ausgebildet sind, sondern sich mit senkrechten, fast unersteiglichen Wänden unvermittelt aus den Tälern erheben, viel trockener und unfruchtbarer als die tiefer gelegenen Flußrinnen. Besonders großartig treten sie in New Mexico und Arizona auf (M. Gigante, M. Verde, M. Prieta [»schwarze M.«], White M., M. Encantada [»verzauberte M.«]; die letztere galt lange als unersteiglich). Den Moki-Indianern diente die High M. trotz ihrer Wasserarmut als Naturfestung.

Mesa (La M. de Juan de Dios), Stadt Kolumbiens, im Staat Cundinamarca, 55 km westlich von Bogotá, 1258 m ü. M., mit schönem Rathaus, Hospital und 11,000 Einw., die Handel mit Kakao, Salz, Honig, Mais, Strohhüten ꝛc. treiben. In der Umgegend große Zucker- und Kaffeeplantagen.

Mesa, König der Moabiter, Zeitgenosse der israelitischen Könige Omri und Ahab. Sein um 850 v. Chr. in Dibon (jetzt Dibân, östlich vom Toten Meer) errichteter Denkstein (der vielbesprochene Mesastein), das älteste erhaltene Denkmal in hebräischer Sprache und Schrift, wurde 1868 von dem deutschen Missionar Klein aufgefunden und befindet sich im Louvre. Der Stein ist dem Gott Kamos geweiht, und die Inschrift berichtet von einem Sieg über Israel, dem M. einige eroberte Städte wieder abgewann. Diesem Siege ging der 2. Kön. 3, 4 ff. erzählte erfolglose Zug Jorams zeitlich voran. Die Aufschrift des Mesasteins wurde zuerst 1870 publiziert von Ganneau und Graf Vogüé, herausgegeben von Schlottmann, sowie von Nöldeke (1870) und von Smend und Socin (Freiburg 1886) u. a.

Mesabikette, das wichtigste nordamerikan. Eisenerzgebirge, im nordöstlichen Minnesota, 720 m hoch und die Wasserscheide zwischen dem Rainy River und dem Obern See bildend, 1902 mit der gewaltigen Erzförderung von 13,342,840 Ton.

Mésalliance (franz., spr. -ángß), s. Mißheirat.

Mesambria (Mesembria), alte Hafenstadt in Thrakien, an der Küste des Pontus, Kolonie der Megarer, 493 von Byzanz aus dorisiert; jetzt Misiwria (s. d.).

Mesatikephalie (griech.), soviel wie Mesokephalie [(s. d.).

Mescal, s. Agave und Ariocarpus.

Meschant (franz. méchant), schändlich, boshaft.

Meschatta (el Meschetta, d. h. »Winterlager«), Ruine eines 24 km südlich von Ammân im Ostjordanland, an der Pilgerstraße nach Mekka, 714 m hoch gelegenen Palastes, der jetzt von Strzygowski mesopotamischen Baumeistern der aus Südarabien stammenden Fürstenfamilie der Ghassaniden und dem 4. oder 5. nachchristl. Jahrhundert, früher den Sasaniden und der Zeit von 531—628 zugeschrieben wurde. Ein Teil seiner reich ornamentierten Fassade gelangte 1904 als Geschenk des Sultans in das Kaiser Friedrich-Museum zu Berlin.

Meschduf, ein etwa 45,000 Köpfe zählender Maurenstamm in Mauretanien zwischen Senegal, Timbuktu und Marokko.

Meschede, Kreisstadt im preuß. Regbez. Arnsberg, am Einfluß der Henne in die Ruhr und an der Staatsbahnlinie Fröndenberg-Kassel, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, Oberförsterei, Spezialkommission, Zigarren-, Leisten-,

Messingwaren- und Jackenfabrikation, Wollspinnerei und Färberei, Holzkohlenbrennerei, Schieferbergbau und (1905) 3305 Einw., darunter 271 Evangelische und 52 Juden. In der Nähe der **Vogelsang** mit Aussichtsturm.

Meschhed (»Ort der Märtyrer«), Hauptstadt der pers. Provinz Chorasan, im Tal des Keschef Rud, eines linken Zuflusses des Heri Rud, in 930 m Höhe, zwischen zwei von WNW. nach OSO. streichenden Gebirgszügen, mit 70,000 Einw., der wichtigste Ort des ganzen nordöstlichen Persien, da hier mehrere Handelsstraßen zusammentreffen und jährlich 50—60,000 und mehr Pilger anlangen. Der Handel mit Rußland allein betrug 1901 in Ausfuhr über 6, in Einfuhr gegen 7 Mill. Mk. Die Stadt gewährt aus der Ferne einen überraschenden Anblick; über die 7 km langen Mauern ragen die vergoldete Kuppel der Moschee und die schönen Minaretts, die das Grab des Imâms Riza, eines Jüngers von Ali, umschließen, einen berühmten Wallfahrtsort, ein Mekka der Schiiten. Die Hauptindustrieprodukte sind Waffen, Gold- und Edelsteinarbeiten, Seidensamt und besonders schöne Teppiche. Nordwestlich von M. liegen die Reste von **Tûs**, dem Geburtsort des Firdosi.

Meschhed-Ali, Stadt, s. Nedschef.

Meschinleder, s. Saffian.

Meschtscherjäken, ein ursprünglich finnisches, jetzt fast vollständig russifiziertes oder tatarisiertes Volk, das schon bei Nestor (11. Jahrh.) erwähnt wird und zwischen Oka und Wolga in den jetzigen Gouvernements Rjasan, Tambow, Pensa, Simbirsk und Nishnij Nowgorod wohnte (sogen. Meschtscherskaja Oblast). Der größere östliche Teil gehörte zum tatarischen Chanat Kasan und wanderte nach dessen Zerstörung ins Land der Baschkiren aus. Diese jetzt fast völlig tatarisierten M., etwa 100,000 an Zahl, bekennen sich zum Islam, sprechen Baschkirisch und leben in den Gouvernements Ufa und Orenburg. Dieselben bildeten 1786—1864 mit den Baschkiren das baschkiro-meschtscherjäkische irreguläre Heer und wurden 1864 dem Bauernstand zugeschrieben. Sie unterscheiden sich wenig von den Baschkiren, treiben aber mehr Ackerbau. Der zurückgebliebene Teil der M. kam unter die Herrschaft der Russen, von denen er Religion, Sprache und Sitte annahm, und von denen er sich heute nur noch durch den Namen und einige Besonderheiten der Aussprache unterscheidet. Die russischen M., etwa 30,000 Köpfe, leben im Gouv. Pensa (Kreise Kerensk und Tschembar).

Meschtscherski Gorodez, russ. Kreisstadt, s. Kassimow.

Meschtschérskij, **Wladimir Petrowitsch**, **Fürst**, russ. Schriftsteller, geb. 1845, stand in jüngern Jahren mit dem damaligen russischen Thronfolger, dem spätern Kaiser Alexander III., in regem Verkehr, der aber später ganz abgebrochen wurde. M. hat sich durch eine Reihe von Romanen und Schilderungen aus der vornehmen Welt bekannt gemacht, von denen ins Deutsche übersetzt wurden: »Die Realisten der großen Welt« (Bresl. 1885); »Die Frauen der Petersburger Gesellschaft« (das. 1885—87, 3 Tle.); »Einer von unsern Bismarcks« (2. Aufl., Berl. 1886); »Olga Nikolajewnas Tagebuch« (das. 1887); »Die Kursistin oder: Weibliche Studenten« (Bresl. 1888); »Petja Skuratow« (Leipz. 1888); »Die Nihilisten« (das. 1889); »Geheimnisse von St. Petersburg« (das. 1889); »Einer von unsern Moltkes« (Bresl. 1891); »Tag für Tag« (Leipz. 1891); »Fürst Noni« (Bresl. 1892); »Die Männer der Petersburger großen Welt« (Leipz. 1899, 4 Bde.). Die Erfindung der Romane Meschtscherskijs ist oft toll und abenteuerlich, und viele seiner Schilderungen sind in hohem Grad anstößig. Auch schrieb M. ein Lustspiel: »Herzenskrankheiten«, außerdem »Meine Erinnerungen« (russisch, Bd. 1, Petersb. 1898). Seit 1872 gibt er in Petersburg die ultrakonservative Wochenschrift »Graždanin« (»Der Bürger«) heraus.

Meschtschowsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Kaluga, an der Tureja, hat 5 Kirchen, mehrere Jahrmärkte, worunter der vom 27. Juni bis 3. Juli a. St. von größerer Bedeutung ist, und (1897) 3664 Einw.

Mesdag, **Hendrik Willem**, holländ. Maler, geb. 23. Febr. 1831 in Groningen, bildete sich bei Alma-Tadema und Roelofs in Brüssel und ließ sich dann im Haag nieder, wo er meist Strandbilder und Marinen mit flüssiger Technik und treuer Naturbeobachtung bei realistischer Auffassung malt, die sich allmählich zu einer skizzenhaft andeutenden Behandlung entwickelt hat. Von seinen überaus zahlreichen Bildern sind hervorzuheben: Fischerboote bei Scheveningen (1871), Abfahrt des Rettungsboots bei Scheveningen, Rückkehr des Rettungsboots, heimkehrende Fischerboote (1875, Museum des Haag), Strand bei Scheveningen im Winter, Sonnenuntergang an der holländischen Küste (Rotterdam, Museum Boymans), Die Anker gelichtet!, Fischmarkt zu Groningen, Ankunft der Heringsschiffe, An der Maasmündung bei Rotterdam, Garneelenfang, Sommernacht am Meeresstrand in Scheveningen (Düsseldorf, städtisches Museum), In Gefahr (Frankfurt a. M., Städelsches Museum), Dämmerung, Winternachmittag bei Scheveningen, Sommerabend bei Scheveningen (Berlin, Nationalgalerie) und Mondschein an der holländischen Küste.

Mesdschid (arab., »Bethaus«), s. Moschee.

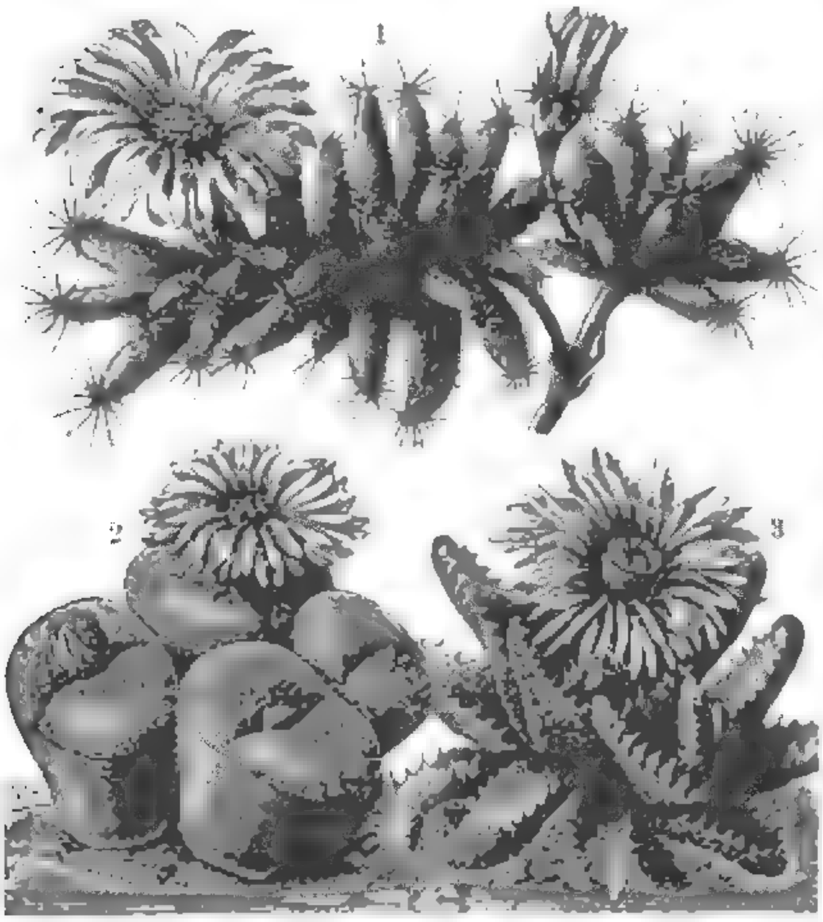
Mesellerie (franz.), mittelalterliche Bezeichnung für Aussatz; Meselleries, die Aussatzspitäler.

Mesembria, s. Mesambria.

Mesembrianthemeen (**Eispflanzen**), dikotyle, etwa 320 Arten umfassende, fast ausschließlich im Kapland einheimische Pflanzengruppe, eine Unterfamilie der Aizoazeen bildend, sukkulente Gewächse mit flachen, runden oder kantigen Blättern und meist lebhaft gefärbten Blüten, die sich durch zahlreiche Blumenblätter auszeichnen und viele in zu je drei oder vier Kreisen angeordnete Staubblätter besitzen. Auch blumenblattlose und mit vier einzelnen oder in Gruppen zu vier stehenden Staubgefäßen versehene Formen kommen vor. Die Gruppe begreift nur die Gattungen Mesembrianthemum (s. d.) und Tetragonia. Die M. sind beliebte Sukkulenten in Ziergärten. Vgl. Salm-Reifferscheid-Dyck, Monographia generum Aloës et Mesembryanthemi (Bonn 1836—63).

Mesembrianthĕmum *L.* (**Zaserblume**, **Mittags-**, **Nachmittagsblume**), Gattung der Aizoazeen, Kräuter und Halbsträucher mit meist gegenständigen, fleischig-saftigen, sehr verschieden gestalteten Blättern, achsel- oder endständigen, oft sehr ansehnlichen, zum Teil schön gefärbten Blüten in cymöser, bisweilen rispiger Anordnung und holzigen, gerippten, vielsamigen Kapseln, die sich bei Befeuchtung öffnen, indem die Klappen von der Mitte aus sternförmig auseinanderweichen, beim Trocknen sich wieder schließen (vgl. Aussaat, natürliche, mit Tafel, Fig. 15 u. 16). Habitusbilder auffälliger Arten zeigen Fig. 1—3, S. 650). Etwa 300 Arten, besonders in Südafrika, einzelne im Mittelmeergebiet, auf Bourbon, in Arabien, auf den Kanaren und, wohl durch das Meer

verbreitet, an den Küsten von Kalifornien, Chile, Australien, Polynesien. Mehrere Arten werden als Zierpflanzen kultiviert. M. emardicum *Thbg.*, ein Strauch mit flachen, eirunden, paarweise zusammengewachsenen Blättern und weißen, meist zu dreien zusammenstehenden Blumen, wird von den Hottentotten wie Tabak gekaut und soll eine leichte Narkose hervorbringen. M. crystallinum *L.* (Eiskraut, Eisblume), ein- bis zweijähriges Gewächs auf dem Kap, den Kanarischen Inseln, in Griechenland, ist mit großen, glashellen Zellen besetzt, die im Sonnenschein wie Eistropfen glänzen, hat flache, große, abwechselnde, eirunde, wellenförmige, fleischige Blätter und kleine weiße Blumen und wird als Zierpflanze und Gemüse kultiviert. Auf den Kanarischen Inseln gewinnt man



1 Mesembrianthemum densum *Haw.* mit roten Blüten. — 2 M. truncatellum *Haw.* mit strohgelben Blüten. — 3 M. tigrinum *Haw.* mit blaugrünen, weiß gefleckten Blättern und goldgelben Blüten.

durch Verbrennung dieser Pflanze Soda. Von M. edule *L.* (Feigenmittagsblume, Feigeneisblume), einem Strauch mit fingerdicken, glänzenden, dreiseitigen, langen, spitzen Blättern und großen, glänzend gelben Blumen, werden die großen Früchte im Kapland als Hottentottenfeigen genossen, die Blätter in Essig eingemacht. M. geniculiflorum *L.*, Strauch auf dem Kap, in Ägypten und Arabien, liefert eine sodahaltige Asche, während die mehlreichen Samen von den Beduinen zur Bereitung eines nahrhaften Brotes benutzt werden. Von M. Tripolium *L.* wurden früher die großen, schneeweißen Kapseln, die sich im Wasser öffnen und beim Trocknen wieder schließen, von Naturalienhändlern unter dem Namen Rosen von Kandia verkauft und zu abergläubischen Zwecken verwendet. Mehrere Arten werden als Zierpflanzen, auch als Felsen-, Teppich- und Ampelpflanzen kultiviert.

Mesen, schiffbarer Fluß im nördlichen Rußland, entspringt auf der sumpfigen, die Wasserscheide zwischen M. und Petschora bildenden Hochebene des gleichnamigen Kreises, fließt darauf eine Strecke durch das Gouv. Wologda und ergießt sich nach etwa 846 km langem Lauf, wovon 334 km schiffbar, in das Weiße Meer, wo er die Mesenbucht bildet. Die Schiffahrt auf dem M. ist wegen der reißenden Strömung sehr beschwerlich. Bedeutendste Nebenflüsse: rechts Pesa, links Waschka und Schtschelja (Koshuga).

Mesen, Kreisstadt im russ. Gouv. Archangel, am gleichnamigen Fluß, mit zwei Schulen, einem Vorzollamt und (1900) 1901 Einw. Der Kreis M. ist einer der größten Rußlands; er hat ein Areal von 231,466 qkm und 25,029 Einw., worunter etwa 12,000 Syrjanen, die von Jagd, Fischerei, Vieh- und Renntierzucht leben.

Mesencephălon (griech.), das Mittelgehirn.

Mesenchȳm (griech.), eine besondere, aus verstreuten Zellen und Zwischensubstanz bestehende Form des Mesoderms, d. h. des mittlern Keimblattes.

Mesenteriāldrüsen (Gekrösdrüsen, Glandulae mesentericae), die im Gekröse eingeschlossenen und von lockerm, mehr oder weniger fettreichem Zellgewebe umgebenen Lymphdrüsen. Beim Menschen sind sie 100—200 an Zahl und hängen durch Lymphgefäße in der Wand des Dünn- und Dickdarms (die sogen. Milchgefäße, vasa lactea) miteinander zusammen. Bei einigen Säugetieren (z. B. dem Hunde) sind sie zu dem sogen. Pancreas Aselli verschmolzen. Während der Verdauung passiert durch sie Chylus, sonst Lymphe und die aus dem Dickdarminhalt aufgenommene Flüssigkeit. Bei Erkrankungen des Darmes geraten die M. in entzündliche Schwellung, z. B. beim Ileotyphus und der Tuberkulose des Darmes (s. Darmschwindsucht).

Mesenterialfalten, s. Korallpolypen.

Mesenterium (lat.), das Gekröse.

Mesentĕron (grch.), der embryonale Mitteldarm.

Mesepithēl (griech.), die epitheliale Form des Mesoderms (s. Keimblätter).

Meseritsch, s. Groß-Meseritsch und Wallachisch-Meseritsch.

Meseritz (poln. Międzyrzecz), Kreisstadt im preuß. Regbez. Posen, an der Mündung der Packlitz in die Obra, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Reppen-M., Lissa-Landsberg a. W. u. a., hat eine evangelische, eine altlutherische und eine kath. Kirche, Synagoge, Gymnasium, Präparandenanstalt, Landgericht, Hauptsteueramt, 2 Maschinenbauanstalten, Ziegeleien, Braunkohlenbergbau und (1905) 5800 Einw., darunter 1859 Katholiken und 171 Juden. In der Nähe die Landesirrenanstalt Obrawalde. Zum Landgerichtsbezirk M. gehören die neun Amtsgerichte zu Bentschen, Birnbaum, Grätz, M., Neutomischel, Schwerin, Tirschtiegel, Unruhstadt und Wollstein. Schon um 1005 wird eine Abtei M. erwähnt, Stadt und Schloß M. sind 1206 gegründet. Vgl. Kade, Gründung und Namen von Stadt und Schloß M. (Meseritz 1893).

Mesha (spr. metscha), linker Nebenfluß der Düna in den russ. Gouvernements Smolensk und Witebsk, 212 km lang, ist von der Mündung der Obscha an auf 127 km schiffbar.

Meshiretschje (poln. Miendzyrzecz), Stadt im russisch-poln. Gouv. Sjedlez, Kreis Radyn, an der Krzna und der Eisenbahn Warschau-Terespol, hat ein altes Schloß, mehrere Kirchen und (1897) 13,681 Einw., meist Juden.

Mesitinspat, Mineral, s. Spateisenstein.

Mesitylēn (Trimethylbenzol) C_9H_{12} oder $C_6H_3(CH_3)_3$ findet sich im Steinkohlenteer und entsteht aus Allylen bei Behandlung mit konzentrierter Schwefelsäure $3CH_3 . CCH = C_6H_3 . (CH_3)_3$, ebenso aus Aceton wahrscheinlich unter Zwischenbildung von Allylen. Bei der Behandlung von Aceton mit wasserentziehenden Mitteln, wie Chlorzink oder konzentrierte

Schwefelsäure, entsteht aus 2 Molekülen Aceton Mesityloxyd ($2C_3H_6O = C_6H_{10}O + H_2O$), aus 3 Molekülen Aceton Phoron ($3C_3H_6O = C_9H_{14}O + 2H_2O$). Diese Körper sind noch Ketone, ersteres, eine pfefferminzähnlich riechende Flüssigkeit, siedet bei 130°, Phoron schmilzt bei 28° und siedet bei 196°. Aus Phoron entsteht durch Austritt von Wasser M. Dies bildet eine farblose, angenehm riechende Flüssigkeit, die bei 163° siedet. Durch Oxydation entstehen aus M. Mesitylensäure $C_6H_3(CH_3)_2.COOH$, Uvitinsäure $C_6H_3.CH_3(COOH)_2$ und Trimesinsäure $C_6H_3(COOH)_3$.

Meskal (Mescal), s. Agave und Ariocarpus.

Meskal, bei den Türken eine Art Panflöte, an der jede Pfeife zwei Töne gibt, da sämtliche Pfeifen an beiden Enden angeblasen werden können.

Meslier (spr. mälië), Jean, franz. Geistlicher, geb. 1678 in Rethel (Champagne), gest. 1733, wurde durch die Lektüre der Schriften Montaignes und Bayles zum Gegensatz gegen das katholische Christentum gedrängt, dem er in einer umfänglichen Schrift heftigen Ausdruck gab. Aus seinem Nachlaß veröffentlichte Voltaire Auszüge aus dem Manuskript u. d. T.: »Testament de J. M.« (1762) und »Extraits des sentiments de J. M.« (in »L'Évangile et la raison«, 1768), deren Echtheit nicht ganz unangefochten blieb. Vgl. auch Baron Holbachs »Bon sens du curé M., ou Idées naturelles opposées aux idées surnaturelles« (Lond. 1772). Dramatisch behandelte den Stoff A. Fitger in der Dichtung »Jean M.« (Leipz. 1894).

Mesmer, Franz Anton (nach andern Friedrich), der Begründer der Lehre vom tierischen Magnetismus oder des Mesmerismus (s. Magnetische Kuren), geb. 23. Mai 1733 in Iznang am Bodensee, gest. 5. März 1815 in Meersburg, besuchte das Priesterseminar in Dillingen, studierte in Ingolstadt Theologie, dann Naturwissenschaft und in Wien Medizin. In seiner Abhandlung »De planetarum influxu« (1766) bekannt, suchte er nachzuweisen, daß die Himmelskörper durch ihre gegenseitigen Anziehungskräfte einen Einfluß auf unser Nervensystem ausüben. Auch den Magnetismus zog er als heilkräftig in sein System herein. 1771 verband er sich in Wien mit dem Pater Hell, der ebenfalls durch Magnetismus heilen wollte, und gelangte zu der Annahme einer der des Magnets ähnlichen Kraft, die er »tierischen Magnetismus« nannte, und über die er in seinem »Sendschreiben an einen auswärtigen Arzt über die Magnetkur« (Wien 1775) berichtete. Kurze Zeit weilte er in München als Mitglied der Akademie, worauf er nach Wien zurückkehrte und ein Hospital zur Ausübung seiner Heilmethode anlegte. Eine Schwindelei veranlaßte ihn, 1778 Wien zu verlassen und nach Paris zu gehen, wo es ihm gelang, den Magnetismus zur Modesache zu machen. M. ließ nun durch seinen Anhänger Bergasse für die Mitteilung seiner neuen Heilmethode eine Subskription eröffnen, die 340,000 Livres eintrug. Trotzdem hat er die Methode niemals ausführlich mitgeteilt. Indes hatte doch die Sache und namentlich der durch M. herbeigeführte Tod mehrerer hochgestellter Personen ein solches Aufsehen gemacht, daß die Regierung zu deren Untersuchung zwei Kommissionen niedersetzte, in welche die berühmtesten französischen Ärzte und Naturforscher gewählt wurden. Ihr Urteil fiel für M. sehr ungünstig aus, und er kehrte daher nach Deutschland zurück. Vgl. J. Kerner, Franz Anton M. (Frankf. a. M. 1856); Wurm, Darstellung der mesmerischen Heilmethode (Münch. 1857); Carpenter, Mesmerism and spiritualism (Lond. 1877); Bersot, M., le magnétisme animal (4. Aufl., Par. 1879); Kiesewetter, F. A. Mesmers Leben und Lehre (Leipz. 1893).

Mesner (fälschlich Meßner; nicht von Messe abzuleiten, sondern vom lat. mansionarius, »Hausmeister«), kath. Kirchendiener, der die zur Abhaltung des Gottesdienstes, insbes. der Messe, nötigen Vorkehrungen zu treffen hat (in der evangelischen Kirche: Küster oder Kirchner); in manchen Gegenden soviel wie Meßpriester.

Meso . . . (vor Vokalen Mes . . .), griech. Vorwort, soviel wie Mittel . . ., Zwischen . . .

Mesoblast, soviel wie Mesoderm.

Mesocco (früher Misocco, deutsch Misox), einst starker Dynastensitz im schweizer. Kanton Graubünden, im Valle M., seit der Zerstörung durch die Graubündner (1521) nur noch in imposanten Ruinen unterhalb des Talhauptorts M. oder Cremeo vorhanden. Das Tal enthält in seiner obersten Stufe (1626 m), unmittelbar am Fuße des Bernhardinpasses, den Badeort San Bernardino mit gipshaltiger Eisenquelle, in der folgenden Stufe San Giacomo (1178 m), den Ort M. (777 m) und Soazza, weiter abwärts eine ganze Reihe von Taldörfern, deren Umgebung mehr und mehr italienischen Charakter annimmt und dem Tessin zu in eine breite Fläche (232 m) übergeht. Der Talstrom, die nahezu 38 km lange Moesa, entspringt in dem inselgeschmückten Lago Moesöla der Paßhöhe (2063 m) und stürzt in prachtvollen Fällen talwärts, im untern Teil den Talgrund schrecklich verheerend. Unterhalb Soazza empfängt er die von der rechten Talwand niederstürzende Buffalora und kurz vor der Talöffnung, bei Roveredo-Grono (298 m), die Calancasca (s. Calanca, Val). Beide Täler haben in 21 Gemeinden eine katholische und italienisch sprechende Bevölkerung und bilden den Bezirk Moësa oder Mesolcina mit (1900) 6030 Einw.

Mesodérm, s. Keimblätter und Entwickelungsgeschichte, S. 845.

Mesogastrium (griech., Regio mesogastrica), die Mittelbauchgegend, s. Bauch.

Mesognathie (griech.), soviel wie Orthognathie (s. d.).

Mesokarp (griech.), s. Frucht, S. 176.

Mesokephalie (griech., »Mittelköpfigkeit«), Schädelform, bei der die Breite 75,1—79,9 Proz. der Länge ausmacht (s. Schädel).

Mesokonchie (griech.), Schädelform, an der die Höhe der Augenhöhle 80,1—85 Proz. der Breite ausmacht.

Mesolabium (griech.), ein von Eratosthenes erfundenes Werkzeug, das dazu dient, zu zwei gegebenen Längen a und b ihre beiden mittlern Proportionalen zu konstruieren, d. h. zwei andre Längen, die den Proportionen $a:x = x:y = y:b$ genügen.

Mesolith, Mineral und zwar ein Zeolith, der nach seiner chemischen Zusammensetzung und nach seiner Kristallform in der Mitte zwischen Natrolith (s. d.) und Skolezit (s. d.) steht und mit diesen zusammen in Drusenräumen basaltischer Gesteine vorkommt.

Mesolithisch (griech.), mittelsteinzeitlich; daher mesolithische Periode, die von französischen Forschern angenommene Übergangsepoche zwischen der ältern und der jüngern Steinzeit (s. Steinzeit und Hiatus). Mesolithische Formationsgruppe soviel wie Mesozoische Formationsgruppe (s. d.).

Mesolongion, offizielle Schreibung für Missolunghi (s. d.).

Mesomēdes, griech. Lyriker, aus Kreta, Freigelassener des Kaisers Hadrian, um 130 n. Chr. Unter

seinem Namen sind erhalten drei Hymnen mit der musikalischen Komposition in antiker Notenschrift (hrsg. von v. Jan in »Musici scriptores graeci«, Leipz. 1895, Supplement 1899).

Mesomphalium (griech.), die Nabelmitte, auch der Nabel als Körpermitte.

Mesomyzēten, Hauptabteilung in Brefelds System der Pilze, in der die natürlichen Ordnungen der Hemiasci und Hemibasidii zusammengefaßt werden. S. Pilze.

Mesonephros, s. Nieren.

Mesonēro y Romanos, Ramón de, span. Schriftsteller, genannt »El Curioso Parlante«, geb. 10. Juli 1803 in Madrid, gest. daselbst im April 1882, übernahm 1820 das Handlungsgeschäft seines Vaters, widmete indessen seine Muße wissenschaftlichen Studien und betrat 1831 die schriftstellerische Laufbahn mit seinem »Manual de Madrid« (3. Aufl., Madr. 1844), das sich durch treffliche Sittenschilderungen auszeichnet. Neue Reihen von Sittengemälden und Genrebildern erschienen unter den Titeln: »Panorama Matritense« (1832—35, neue Ausg. 1881); »Escenas Matritenses« (1836—42, neue Ausg. 1879); »Tipos y caractéres« (1843—62). Auch veröffentlichte er: »Recuerdos de viaje por Francia y Belgica« (1842, neue Ausg. 1881) und redigierte die 1836 von ihm begründete Zeitschrift »Semanario pintoresco español« (8 Bde.). 1845 übernahm er eine Stelle an der Nationalbibliothek. Für die »Biblioteca de autores españoles« gab er die »Poetas contemporáneos de Lope de Vega«, die »Dramaticos posteriores á Lope« (neugedruckt 1901) sowie ausgewählte Werke von Rojas-Zorilla (1880) heraus und veröffentlichte nachher eine Geschichte Madrids (»El antiguo Madrid«, 1861), die »Memorias de un Setenton« und eine Gesamtausgabe seiner Werke (1881). Er war Mitglied der spanischen Akademie. Nach seinem Tod erschienen noch kleinere Schriften von ihm: »Algo en prosa y verso« (1883) und »Trabajos no coleccionados« (1903).

Mesopentekóste (griech.), der mittelste Tag zwischen Ostern und Pfingsten (Mittwoch nach Jubilate).

Mesophyll (griech.), das mit Chlorophyll versehene Parenchym (s. Assimilation) zwischen der Epidermis der obern und untern Seite der Pflanzenblätter, im Gegensatz zu den dasselbe durchziehenden Rippen und Nerven.

Mesophyten (griech., Mittelpflanzen), eine der ökologischen Hauptvereinsklassen des Pflanzenreichs, umfaßt alle die Pflanzenverbände, die in gemäßigtem Klima vorzuherrschen pflegen und im Gegensatz zu den Hydrophyten, Xerophyten und Halophyten die Extreme der Feuchtigkeit, Trockenheit und des Bodensalzgehaltes meiden; doch treten sie auch in den Polargegenden und den Tropen auf. Sie besetzen den Boden meist in viel dichtern und geschlossenern Beständen als die xerophilen und halophilen Vereine und entwickeln sich in den arktischen und alpinen Gebieten als frischgrüne, dichte Grasmatten und Krautfluren, wie in den Blütenoasen der Tundren und der Hochregionen sowie in der Tiefebene als Wiesen. Von mesophilen Gesträuchformationen sind die Grauweidengebüsche des arktischen Gebietes, die Uferweiden an den Flußläufen des gemäßigten Europa und die Grünerlengebüsche der Alpenregion bekannte Beispiele. Die laubabwerfenden Mesophytenwälder, von denen in nördlichen Breiten die Birken-, Eichen- und Buchenwälder am meisten tonangebend hervortreten, sind auch in Nordamerika und in Japan reich entwickelt. Immergrüne Laubwälder von M. begegnen zumal in der nebelfeuchten Bergregion der Kanarischen Inseln (mit vorherrschenden Laurazeen), im südlichen Chile und im Feuerland als antarktische Regenwälder mit vorherrschenden Buchen (Nothofagus), in den Tropen als einheitliche Palmen-, Bambus- oder Baumfarnwälder und vor allem als regenfeuchte Urwälder, die den Höhepunkt pflanzlichen Lebens auf der Erde darstellen. Als wesentlicher Charakterzug der letztern erscheint die starke Ausnutzung des Raumes durch Epiphyten, Lianen und zahlreiche bodenständige Kräuter und Stauden, Farne und Moose, desgleichen ein großer Reichtum von Arten auf kleinem Areal und das Fehlen allgemeiner, das Gesamtleben des Waldes beherrschender Vegetationsperioden.

Mesopotamien, in weiterer Bedeutung die ganze Ebene zwischen Euphrat und Tigris (s. Karte »Kleinasien«), in engerer der größere nördliche, von den Arabern El Dschesire (»Insel«) genannte Teil dieser Landschaft, während der südliche unter dem Namen Babylonien (jetzt Irak Arabi) bekannt ist. Schon im Alten Testament führt der von Aramäern (Syriern) bewohnte Nordwesten von M. wegen seiner Lage zwischen Euphrat und Chaboras den rein geographischen Namen Aram Naharaim (»Syrien der beiden Flüsse«); davon scheint der Name M. (»Zwischenstromland«) nur die griechische Übersetzung zu sein, die erst seit Alexander d. Gr. auftritt. Das Land bildet größtenteils eine nach S. sich abdachende Ebene, die besonders am Fuße der Berge einst viel mehr besiedelt und bewaldet war als heute. Von Flüssen sind außer Euphrat und Tigris noch als Nebenflüsse des Euphrat zu nennen: Chaboras (jetzt Chabur), Mygdonios (Dschaghdschagha) und Belichas (Belik). Die merkwürdigsten Produkte Mesopotamiens waren: Amomum und Naphtha. Aus dem Tierreich werden besonders wilde Esel, Gazellen, Strauße und Löwen genannt. Der Norden zerfiel in der Römerzeit in zwei Hauptteile: Osroene im W., mit der Hauptstadt Edessa, von 136 v. Chr. bis 215 n. Chr., wo es römisch wurde, Sitz einer syrischen Dynastie, und Mygdonia im O., mit der Hauptstadt Nisibis, die L. Verus 165 endgültig eroberte. Gegenwärtig steht M. unter türkischer Herrschaft und ist unter die Wilajets Diarbekr, Mosul, Bagdad und Aleppo (Haleb) und das Liwa Zor geteilt. Die Einwohner sind der Hauptmasse nach Araber; nur am Fuß der Gebirge und am Sindschargebirge finden sich Kurden (Jeziden), außerdem wenige Türken, christliche Syrer und Armenier. Am blühendsten war das Land unter der assyrischen und babylonischen Herrschaft. Unter den Arabern ward es Sitz der Kalifen und gelangte nochmals zu hoher Blüte. Erst mit den Einfällen der Seldschuken und Türken begann es zu sinken, und gegenwärtig ist es zum größten Teil eine entvölkerte Wüste. Wissenschaftliche Forschungen in M. unternahm zuerst Karsten Niebuhr (s. d.) 1765. Ihm folgten 1808 Edw. Frederick, 1811 Rich, 1818 Ker Porter, 1824 Keppel, 1827 Buckingham und Mignan, 1834 Fraser, 1840 Wellsted. Über neuere Forschungsreisen vgl. Asien, S. 873. Vgl. aus der neuern Literatur: Harris, From Batum to Baghdad (Lond. 1896); Sachau, Am Euphrat und Tigris (Leipz. 1900); M. v. Oppenheim, Vom Mittelmeer zum Persischen Golf (Berl. 1899—1900, 2 Bde.); Le Strange, The lands of the Eastern Caliphate, Mesopotamia, etc., from the Moslem conquest to the time of Timur (Lond. 1905).

Mesorhinie (griech.), Schädelform, an der die Breite der Nase 47,1—51 Proz. der Höhe ausmacht.

Mesosiderite (griech.), Meteorsteine (s. d.), die zur Hälfte aus gediegenem Eisen bestehen.

Mesosklerométer (griech.), Instrument, mittels dessen die mittlere Härte von Mineralien ꝛc. bestimmt wird; vgl. Härte.

Mesostaphylinie (griech.), Schädelform, bei der die Breite des Gaumens 80—85 Proz. seiner Länge ausmacht.

Mesostómum, s. Plattwürmer.

Mesostylon (griech.), s. Interkolumnie.

Mesotyp, Mineral, s. Natrolith.

Mesozöen (Mesozoa), im Gegensatz zu Metazoen und Protozoen die Dicyemiden, Orthonektiden, Trichoplax u. a., deren Natur als M. recht zweifelhaft ist, solche Tiere, bei denen zwar die Haut aus vielen Zellen besteht, der gesamte Darm aber von nur einer einzigen Zelle gebildet wird und weder Mund noch After hat. Eigentliche M., d. h. wirkliche Mittelformen zwischen einzelligen und vielzelligen Tieren (Protozoen und Metazoen), sind bisher mit Sicherheit nicht bekannt geworden.

Mesozöische (mesolithische) **Formationsgruppe**, die Trias-, Jura- und Kreideformation umfassend; s. Geologische Formation, S. 597.

Mespelbrunn, Weiler im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Aschaffenburg, mit (1905) 22 Einw. Im dortigen Schloß (mit Kapelle und Benefizium) wurde der Würzburger Bischof Julius von Echter (1573—1617) geboren.

Mespilus *L.* (Mispel), Gattung der Rosazeen, meist dornige Sträucher oder kleine Bäume mit einfachen, oft eingeschnittenen, gelappten Blättern, einzelnen oder zu wenigen endständigen oder häufiger in reichblütigen Ebensträußen stehenden Blüten und mehliger Frucht, welche die steinhart gewordenen Fruchtblätter einschließt. 30—40 meist formenreiche Arten in der nördlichen gemäßigten Zone und bis in das mexikanische Hochland. Die gemeine Mispel (**M. germanica** *L.*, Nespel, Aspele, Hespel; s. Abbildung), ein 3—6 m hoher Strauch mit meist dornigen Ästen (kultiviert als Baum ohne Dornen) und in der Jugend filzigen Zweigen, sehr kurz gestielten, länglich-lanzettlichen, ganzrandigen oder vorn gezähnelten, oberseits flaumhaarigen, unterseits filzigen Blättern, endständigen, einzelnen, großen Blüten und kreiselförmiger, grünlich gelbbrauner Frucht, die von einer großen, scheibenförmigen, von den bleibenden, eingeschlagenen Kelchzipfeln umgebenen Fruchtnarbe gekrönt ist und 2—5 Steine enthält. Die Mispel stammt aus dem Orient, kam aber sehr früh nach Europa, findet sich in unsern Wäldern verwildert (im Süden und Westen Europas stellenweise wild?) und wird namentlich in Frankreich und Italien, auch in Mittel- und Süddeutschland in mehreren Varietäten kultiviert. Die Früchte (kurzgestielte Apfelmispeln und langgestielte Birnmispeln) sind bei der Reife sehr herb, werden aber schmackhaft, wenn sie einige Zeit gelegen haben und teigig geworden sind. Das sehr zähe Holz des Stammes ist zu Drechslerarbeiten tauglich. M. (Crataegus) **crus galli** *L.* (gemeiner Hahndorn), 2—6 m hoher Strauch mit langen Dornen, ei-keilförmigen, gesägten, lederartigen, oben glänzend grünen Blättern, rispenförmigen oder einfachen Doldentrauben und kugelrunden, harten, ziegelroten Früchten, in Nordamerika. Diese wie noch andre Arten werden gleichfalls als Ziersträucher kultiviert und durch Pfropfen auf unsre heimischen Weißdorne vermehrt. M. (Crataegus) **Azarolus** *L.* (Azarolbaum, Azarolbirne, welsche Mispel), 4—8 m hoher, dorniger Strauch aus dem Orient und vielleicht auch aus Nordafrika, in Südeuropa meist als kleiner Baum viel kultiviert und verwildert, hat häufig büschelförmig stehende, keilförmige, an der Spitze drei- oder fünfteilige Blätter, dichte, wollig behaarte Blütenstände und runde Früchte mit zurückgeschlagenen Kelchabschnitten. Die wilde Form mit kleinen Früchten, Aronia, hält bei uns aus; die Kulturform mit großen roten oder gelben, wohlschmeckenden Früchten von 3—4 cm Durchmesser gedeiht nur in Italien und Südfrankreich. M. (Crataegus) Oxyacantha *L.* (gemeiner Weißdorn, Hagedorn, Mehlbeerbaum, Christdorn), ein dichter, 2—5 m hoher, dorniger Strauch mit eiförmigen, flach drei- bis fünflappigen, gesägten, kahlen Blättern, weißen Blüten und rundlichen roten Früchten (Mehlfäßchen),

Mispel: a blühender Zweig, b Frucht, c durchschnittene Frucht.

wächst wild in Laubwäldern Europas, besonders der Gebirgsgegenden, wird kultiviert in Zäunen, Garten- und Parkanlagen und gedeiht in jeder Lage und Bodenart. Der Same, im Herbst gesät, geht erst im zweiten Frühling auf. Eine Form mit gefüllten weißen oder roten Blüten von rosenartigem Bau ist ein prachtvoller Zierstrauch. Das Holz ist äußerst hart und eignet sich vorzüglich zu Zähnen für Kammräder, für Drechslerarbeiten, Beilstiele, Dreschflegel, Nägel ꝛc. Aus den jungen, geraden Ruten fertigt man Spazierstöcke, die in heißem Kalk hellbraun gebeizt werden. Die Reiser werden in den Gradierhäusern benutzt. Vor der Anpflanzung von Weißdornhecken ist zu warnen, weil sie Brutstätten schädlicher Insekten sind, die von ihnen auf Obstbäume übergehen. M. (Crataegus) monogyna *Jacq.*, dem vorigen sehr ähnlich, blüht 14 Tage später, ist äußerst veränderlich, durch ganz Europa verbreitet, wird bei uns am häufigsten in Hecken und Gärten in vielen Varietäten mit weißen und roten, auch gefüllten Blüten und panaschierten Blättern kultiviert. M. (Crataegus) sanguinea *Pall.* (Blutdorn), aus Sibirien und Nordchina, hat eirunde, mit einer Spitze versehene, oberflächlich siebenlappige, scharf gesägte, bewimperte Blätter und weiche blutrote, frühreife Früchte. Vgl. Görner, Der Weißdornzaun von Crataegus monogyna (3. Aufl., Berl. 1888); Keller, Der Weißdornzaun (Weim. 1883).

Digitized by Google

Mesquin (franz., spr. meskäng), dürftig, knauserig.

Mesquitosträucher, s. Mezquitosträucher.

Mesrop, armen. Kirchenlehrer, gest. 441, erfand um 405 die armenische Schrift und gründete eine Übersetzerschule, welche die heiligen Schriften und die wichtigsten Werke der syrischen und der griechischen Kirchenlehrer ins Armenische übertrug. Vgl. Weber, Die katholische Kirche in Armenien (Freib. 1903); Ter-Minassiantz, Die armenische Kirche in ihren Beziehungen zu den syrischen Kirchen (Leipz. 1904).

Meß (engl.), s. Messe, S. 657.

Messa di voce (metter la voce, spr. wotsche; nicht zu verwechseln mit mezza voce) nennt die italienische Gesangschule das leise Ansetzen des Tones, Anschwellen bis zum fortissimo und Wiederabnehmenlassen bis zum pianissimo, bezeichnet mit <> über längern Noten. Die M. ist eine der wichtigsten technischen Studien für die Stimmbildung (s. Gesang). Vgl. Filieren und Glockenton.

Messager (franz., spr. -ßhe), der Bote.

Messagerie (franz., spr. -ßh'rī), das von Boten benutzte Fuhrwerk; auch das Botenamt; überhaupt Anstalt zur Beförderung von Reisenden und Gütern. Messageries Maritimes, französische Dampfschiffahrtsgesellschaft, s. Textbeilage zu Artikel »Dampfschiffahrt«, S. III.

Messalianer, s. Massalianer.

Messalina, Valeria, Gemahlin des röm. Kaisers Claudius und von ihm Mutter der Octavia und des Britannicus, Tochter des Valerius Messalla Barbatus, ist berüchtigt durch ihre maßlosen, besonders von Juvenal geschilderten Ausschweifungen und ihre Grausamkeit. Als sie sich zuletzt mit ihrem Günstling C. Silius öffentlich vermählte, ließen sie Pallas und Narcissus, des Kaisers Freigelassene, 48 n. Chr. hinrichten, nachdem sie von Claudius den Befehl dazu erwirkt. Ihren Tod behandelte Wilbrandt dramatisch in der Tragödie »Arria und M.«

Messaline, dünner Seidenstoff für Blusen und Damenkleider.

Messalla Corvinus, M. Valerius, röm. Redner, Geschichtschreiber und Dichter, geb. 64 v. Chr., gest. um 13 n. Chr., schloß sich in dem Kriege des Brutus und Cassius gegen die Triumvirn an die erstern an, ergriff aber nach deren Niederlage bei Philippi die Partei des Antonius und dann aus Unmut über dessen Verhältnis zu Kleopatra die des Octavianus, dem er eine treue Stütze geblieben ist, ohne darum seine Selbständigkeit aufzugeben. Nachdem er noch 27 über die besiegten Aquitanier triumphiert hatte, wandte er sich ganz den Werken des Friedens zu, verwaltete 25, wenn auch nur wenige Tage, die Stadtpräfektur, ließ großartige Bauten ausführen, war der Mittelpunkt eines Kreises von Dichtern (darunter Tibull) und verfaßte auch selbst Gedichte, ferner Kommentarien über den Bürgerkrieg und philologische Schriften; am berühmtesten war er als Redner und allgemein anerkannt sein feiner, in der Schule der Griechen gebildeter Geschmack. Seine Werke sind verloren gegangen bis auf wenige Bruchstücke (die aus den Kommentarien bei H. Peter: »Historicorum romanorum fragmenta«, Leipz. 1883; die aus den Reden bei Meyer: »Oratorum romanorum fragmenta«, Zürich 1842); die ihm beigelegte Schrift: »De progenie Augusti« ist ein Machwerk des Mittelalters. Vgl. Wiese, De M. Val. M. Corvini vita et studiis doctrinae (Berl. 1829); Valeton, M. Val. M. Corvinus (Groningen 1874); Fontaine, De M. Valerio M. Corvino (Versailles 1878).

Messāna, 1) Stadt, s. Messina, S. 665. — 2) Dorische Namensform für Messenien (s. d.).

Messapier, die ältesten Bewohner der nach ihnen Messapia genannten Halbinsel Kalabrien im äußersten Südosten Italiens (s. Karte bei Art. »Italia«). Sie sind als der letzte Überrest einer Einwanderung illyrischer Stämme aus der Balkanhalbinsel zu betrachten, die wahrscheinlich einen größern Teil Italiens besetzten und von etwa 500 v. Chr. ab auf Kalabrien beschränkt waren. Dort scheint sich ihre Sprache, die man aus einigen Inschriften kennt und die sich als nächstverwandt mit dem Albanesischen erweist, bis gegen Ende der römischen Republik behauptet zu haben. Die Schrift der M. war aus der griechischen entlehnt. Vgl. Mommsen, Die unteritalischen Dialekte (Leipz. 1850); Kretschmer, Einleitung in die Geschichte der griechischen Sprache (Götting. 1896).

Meßapparate, s. Meßinstrumente. M. für Gewebe, s. Meß- und Legmaschine.

Meßband, s. Meßkette und Bandmaß.

Meßbildverfahren (Photographometrie, Photogrammetrie), diejenige Messungsmethode, bei der man die für Winkelbestimmungen nötigen Maße aus besonders zu diesem Zweck aufgenommenen Photographien entnimmt. Das M. beruht auf der Eigenschaft des in der Camera erzeugten photographischen Bildes als einer ebenen Perspektive. Daraus folgt, daß: 1) das Objektiv vollkommen richtig zeichnen muß, d. h. gerade Linien müssen im Bild

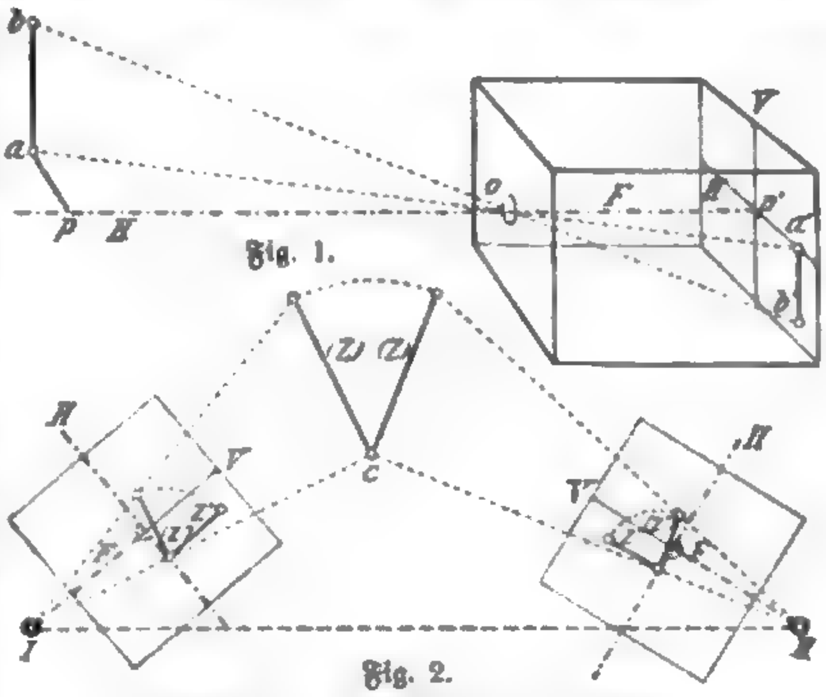


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 1 u. 2. Meßbildverfahren.

auch gerade erscheinen, 2) in der Camera die optische Achse genau senkrecht über dem Kreuzpunkt eines auf der Bildebene angebrachten, genau rechtwinkligen Fadenkreuzes steht. Aus diesen beiden, recht schwer zu erfüllenden Bedingungen geht schon hervor, daß die gewöhnlichen photographischen Cameras zu Meßbildzwecken nicht brauchbar sind. Bei astronomischen und bei Wolkenaufnahmen kommt noch die genaue Kenntnis des Winkels hinzu, den die Platte mit der Horizontalebene gebildet hat. Wie das photographische Bild in der Camera zustande kommt, ist in Fig. 1 dargestellt. Von einem beliebigen Objekt ab gehen die Strahlen ao und bo geradlinig durch das Objektiv O und treffen die Bildebene in a' und b'. Es entstehen die ähnlichen rechtwinkligen Dreiecke apo und a'p'o in der Horizontalebene und abo und a'b'o in der vertikalen Ebene. Die in der Camera so gegebenen Dreiecksseiten kann man genau messen. Die allen horizontalen Dreiecken gemeinschaftliche Seite Op, die Brennweite F des Objektivs, wird

ein für allemal genau gemessen und darum als bekannt angenommen. Die andern Seiten werden als Abszissen auf dem Horizont, als Ordinaten senkrecht zu diesem aus dem Bild entnommen. Auf diese Weise erhält man in der Camera für jeden Bildpunkt ein System von Koordinaten, die dem in der Natur gedachten System des Horizonts und der Hauptvertikale genau entsprechen. Kennt man nun den Abstand eines einzigen Punktes in der Natur vom Hauptpunkt o des Objektivs im Horizont, so findet man nach bekannten Regeln der Trigonometrie alle andern in Horizontal- und Vertikalprojektion. Damit ist das M. auf dieselben Grundlagen zurückgeführt, auf denen die niedere Geodäsie und der Meßtisch beruhen. Erstere bestimmt Horizontal- und Vertikalwinkel mittels Fernrohrvisur an den geteilten Kreisen, letzterer trägt die Visuren gleich als Winkelschenkel aufs Papier. Das letztere tut die Meßbildkunst auch, nur ersetzt sie den Ausblick in die Natur durch das photographische Bild, das gleich Hunderte von mühsam in der Natur einzustellenden, abzulesenden und einzeln aufzuschreibenden Visuren enthält. Sie kürzt die eigentliche Aufnahmearbeit im Freien, allerdings unter erhöhten Anforderungen an die geistige Tätigkeit, sehr ab und verlegt sie in die bequeme Stube.

Wie bei jeder Fernmessung, muß auch hier nach Fig. 2 eine bekannte Länge, die Basis, I—II, gegeben sein, an deren Enden die Horizontal- und Vertikalwinkel angetragen werden, um ein beliebiges Objekt Z in seiner Lage c gegen I—II festzulegen. In Fig. 2 sind die von den Standpunkten I und II aus aufgenommenen Bilder so dargestellt, als wären sie durch Drehung um den Horizontalfaden H aus ihrer ursprünglichen vertikalen Aufnahmestellung in die Horizontalebene, dem Zeichenbrett, umgelegt. Die Hauptvertikale V fällt dann mit der Brennweite F zusammen. In der Camera entsteht, wie Fig. 1 zeigt, das photographische Bild im Negativ verkehrt. In Fig. 2 sind die Bilder, anstatt nach rückwärts, nach vorwärts vom Aufnahmezentrum aus gerichtet, dargestellt. Hierdurch werden die Bilder, dem Positiv entsprechend, wieder aus der verkehrten in die aufrechte Stellung zurückgeführt. Die Lage eines Punktes a in der Horizontalprojektion ergibt sich nun aus den Winkeln, die seine durch I und II hindurchgehenden Strahlen mit F bilden. Diese Winkel aber sind durch die Brennweite F und die durch direkte Messung aus den Bildern zu entnehmenden Abszissen gegeben. Die Höhe Z ergibt sich aus den Vertikaldreiecken, die in Fig. 2 um I—c und II—c in die Zeichenebene herabgelegt dargestellt sind. Es ist die gesuchte Höhe $Z = \frac{Ic . Z'}{Ic'}$. Dieses einfache Exempel kehrt bei jeder Höhenbestimmung wieder und muß aus allen Bildern, die diese Höhe zeigen, den gleichen Wert ergeben. Hierin liegt aber eine Kontrolle der Messungen untereinander, die kein andres Meßverfahren in nur ähnlicher Weise bietet.

Zuerst hat Lambert (geb. 1728 zu Mülhausen i. E., gest. 1777 als Oberbaurat in Berlin) gelehrt, daß man aus einer richtig gezeichneten Perspektive die geometrische Zeichnung ableiten könne. Beautemps-Beaupré hat dies tatsächlich versucht, Porro hat zuerst das photographische Bild dazu benutzt, scheiterte aber an der frühern Unvollkommenheit der Apparate, die erst Laussedat in Paris zu überwinden vermochte. Seine erste auf langen Vorarbeiten beruhende Karte eines Terrainabschnittes erschien 1867 auf der Pariser Ausstellung. Meydenbauer kam 1858 bei der Aufnahme mittelalterlicher Bauwerke ganz selbständig auf den Gedanken, das lebensgefährliche Messen und Zeichnen auf Leitern und Gerüsten durch Umkehren des durch Photographie erzeugten Bildes zu ersetzen. Er beschränkte sich auch schließlich auf diese Anwendung des Meßbildverfahrens allein, während sämtliche andre Mitarbeiter die Terrainaufnahme behandelten. Auch Meydenbauers erste Arbeit entstand 1867, und dann verschwand auf eine Reihe von Jahren die ganze Meßbildkunst aus der Öffentlichkeit, während die Hauptvertreter, Laussedat in Paris und Meydenbauer in Berlin, an der Vervollkommnung weiter arbeiteten. Mit den gewaltigen Fortschritten in der praktischen Photographie wurden die Schwierigkeiten der Aufnahmen im Freien allmählich überwunden, und die Photogrammetrie erlangte große Bedeutung in den Ländern, in denen Hochgebirge zu kartieren waren, zuerst in Italien, wo schon Porro vorgearbeitet hatte, dann in Nordamerika, Österreich und Japan. Mit dieser Beschränkung auf das Hochgebirge hat es eine eigentümliche Bewandtnis. Die unregelmäßigen Formen der Fels- und Eispartien machen das Auffinden identer Punkte sehr schwierig, wenn die Bilder nach verschiedenen Richtungen hin aufgenommen wurden, also so, daß die photographischen Platten in einem beliebigen Horizontalwinkel zueinander gestanden hatten. Dieser Umstand kam bei Meydenbauers Architekturaufnahmen gar nicht in Betracht, erschwerte aber die Arbeit bei Hochgebirgsaufnahmen ganz außerordentlich. Erst von Schönemann in Soest theoretisch, dann von Pulfrich in Jena praktisch wurde eine Methode ausfindig gemacht, wonach aus Bildern, die in verhältnismäßig geringem Abstand, aber in durchaus parallel gerüsteten Instrumenten hergestellt sind, aus den geringen Verschiebungen der Abstände der Bildpunkte von der Hauptvertikalen die Entfernungen tabellarisch abgelesen werden. Von Pulfrich wurde ein Stereokomparator konstruiert, der diese Verschiebung mit außerordentlicher Genauigkeit auf Grund des stereoskopischen Sehens zu messen gestattete. Das stereoskopische Sehen basiert auf dem natürlichen Sehen mit beiden Augen; wie hier, so erscheinen auch da zwei mit parallel gerichteter Camera aufgenommene Bilder als ein einziges und infolge der, gegenüber dem Augenabstand, großen Basis mit hochgesteigerter Plastik. Hierdurch wird es ermöglicht, die in dem zur Beobachtung dienenden binokularen Mikroskop angebrachte Marke (wandernde Marke) auf jeden Punkt der Landschaft einzustellen und die Parallaxe p, d. h. die Differenz der Abszissen beider Bilder, zu messen. Die Entfernung E eines Punktes der Landschaft in rechtwinkliger Richtung von der Basis I aus ist alsdann $E = \frac{B . F}{p}$, wobei F die Brennweite des Instrumentes ist. Damit erlangte die Meßbildkunst für Terrainaufnahmen eine bis dahin ganz unerreichte praktische Bedeutung. Professor Laas konnte nach dieser Methode mit Instrumenten, die, von Meydenbauer gebaut, in der Bordkante eines großen Schiffes befestigt waren, die genaue Gestalt der Meereswogen bestimmen. Daß die Meßbildkunst in der Astronomie ungeahnte Erfolge erzielt, ist allgemein bekannt. Die photographische Ortsbestimmung, d. h. Berechnung der Ortslage nach geographischer Länge und Breite, hat zuerst Fr. Stolze 1877 gelehrt. Die Instrumente, meist Kombinationen von Theodolit und Camera, hat fast jeder nach seinen eignen Ideen gebaut, nur Meydenbauer hat wegen der großen Platten, 40×40 cm,

je 1 kg wiegend, die Camera auf einen starken Grundkreis ohne Stengel gebaut. Sein Archiv der Baudenkmäler in Berlin umfaßt bereits 11,000 Originalmeßbilder deutscher Baudenkmäler, die in Bild und Maß so für Jahrhunderte erhalten sind, wenn sie selbst längst vom Erdboden verschwunden sein werden. Außer den Genannten hat noch eine große Zahl von Mitarbeitern bei der Ausbildung der Meßbildkunst gewirkt, am ausführlichsten Koppe auf Grund der Vorarbeiten zur Jungfraubahn in »Die Photogrammetrie oder Bildmeßkunst« (Weim. 1889) und »Photogrammetrie u. internationale Wolkenmessung« (Braunschw. 1896). Literarisch verbreitet sich über alle Fortschritte in der Meßbildkunst E. Dolezal im »Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik«, im »Archiv für wissenschaftliche Photographie« und in der »Photographischen Korrespondenz«. Eigne Arbeiten lieferten: Finsterwalder in der »Zeitschrift für Instrumentenkunde«, 1895 über Vermessung des Vernagtferners, v. Hübl, »Karlseisfeld-Forschungen der k. k. Geographischen Gesellschaft« (in deren Abhandlungen 1901, Nr. 1) und in den »Mitteilungen des k. u. k. Militärgeographischen Instituts« (Wien). Mit der Theorie haben sich befaßt: Jordan, Haugk, Pietsch, besonders aber A. Schell: »Der photogrammetrische Stereoskopapparat«, »Die Bestimmung der optischen Konstanten eines zentrierten sphärischen Systems mit dem Präzisionsfokometer« und »Das Universalstereoskop und Konstruktion und Betrachtung stereoskopischer Halbbilder« (in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien 1903 u. 1904), ferner C. Pulfrich in der »Zeitschrift für Instrumentenkunde« (1903).

Meßbrief, amtliches Attest über den Raumgehalt eines Schiffes, ausgestellt auf Grund amtlicher Schiffsvermessung (s. d.).

Meßbrücken, Wheatstonesche Brücke, s. Elektrotechnische Meßinstrumente, S. 694.

Meßbuch, s. Missalen.

Messchaert, Johannes Martinus, Konzertsänger (Bariton), geb. 22. Aug. 1857 in Hoorn (Holland), bildete sich ursprünglich zum Violinisten aus, ging aber, als seine schöne Baritonstimme bemerkt wurde, zum Studium des Gesanges über unter Schneider in Köln, J. Stockhausen in Frankfurt und Wüllner in München. Durch Konzertreisen mit Jul. Röntgen als Begleiter sowie durch seine Mitwirkung in Dan. de Langes Amsterdamer a cappella-Chor wurde er schnell bekannt und zählt jetzt zu den geschätztesten Vertretern seines Faches.

Messe (lat. Missa), ursprünglich der Teil des christlichen Gottesdienstes, in dem der Priester das Offizium oder die Konsekration der Abendmahlssubstanzen vornahm. Da schon seit Ende des 2. Jahrh. das Abendmahl zu den Mysterien des christlichen Glaubens gehörte, durften daran nur die Gläubigen oder Getauften teilnehmen, während alle andern Zuschauer sowie die Büßenden und Katechumenen vorher mit den Worten: »Ite, missa est« (missa, spätlat. statt missio, resp. dimissio), d. h. »Geht, die Versammlung ist entlassen«, aufgefordert wurden, sich zu entfernen. Dieselbe Aufforderung erging am Schlusse der Feier auch an die Gläubigen. Von dieser Formel erhielt in der Folge der ganze Gottesdienst den Namen Missa, und zwar nannte man den ersten Teil Missa catechumenorum, den zweiten Missa fidelium. In der katholischen Kirche ist die M. oder das heil. Meßopfer, in dem der Priester Brot und Wein in den Leib und das Blut Christi verwandelt und dem himmlischen Vater darbringt, wesentlich das nämliche Opfer wie das Kreuzopfer und als eucharistisches Opfer der Mittelpunkt des ganzen katholischen Lebens und Kultus. Man unterscheidet Privatmessen (missae privatae) oder stille Messen, die ein Priester privatim ohne besondere Feierlichkeit darbringt, und öffentliche oder feierliche (missa publica, cantata, solemnis), die mit Gesang, auch mehreren Ministranten, Leviten und Assistenz abgehalten werden, und für die auch die Bezeichnungen Amt, Hochamt, Levitenamt vorhanden sind. Für Messen, die nicht aus besonderer Pflicht, wie z. B. Pfarrmesse, Stiftmesse, zu zelebrieren sind, erhält der Priester gewöhnlich ein Handgeld (stipendium), daher Manualmessen, wozu gewöhnlich die Votivmessen (s. unten) gehören. Der Ausbildung der Meßzeremonien lag namentlich der Papst Gregor d. Gr. (590—604) ob, von dem auch die Bestimmung herrührt, daß die M. nur in lateinischer Sprache gehalten werden darf. Der ganze Akt aber hat seinen Mittelpunkt in der Opferhandlung und wird nur von hier aus verständlich. Ihm dient schon die sogen. Vorbereitung (paraskeuastika), d. h. die Reinigung des Priesters und die Weihung des Altars. Sie vollzieht sich so, daß der Priester und der Meßdiener wechselweise den 43. (nach römischer Zählung 42.) Psalm hersagen. Dann folgt des Priesters und der Ministranten Schuldbekenntnis (das sogen. Confiteor) und Bitte um Vergebung. Jetzt beginnt der der Missa catechumenorum entsprechende erste Hauptteil mit dem Eingang (introitus), bestehend aus einigen Bibelsprüchen, meist den Psalmen entnommen, nach denen einzelne Sonntage im Kirchenjahr ihre Namen tragen, wie Esto mihi, Invocavit, Reminiscere, Oculi, Laetare, Judica, Quasimodogeniti, Misericordias, Jubilate, Cantate, Exaudi. Sofort folgt das Kyrie eleïson und das Gloria in excelsis. Gleichfalls nach dem Kirchenjahr oder dem zu feiernden Fest wechselt der Inhalt des Hauptgebetes, der sogen. Kollekte, worauf die Schriftlesung folgt; und zwar wird die Epistel auf der linken, das Evangelium auf der rechten Seite des Altars verlesen. An ersteres schließt sich das Halleluja, unter Umständen die Sequenz, an letzteres das Credo an. Der zweite Hauptteil, die alte Missa fidelium, besteht aus Offertorium, Konsekration und Kommunion. Im Offertorium oder der Opferung segnet der Priester unter bestimmten Gebeten um Annahme des darzubringenden Opfers (oblatio) Brot und Wein, worauf die Händewaschung, das Stillgebet (Sekret) und die Präfation (s. d.) mit dem Sanktus folgt. Die Konsekration (s. d.) bringt die eigentliche Wandlung der Elemente (Transsubstantiation) mit sich, so daß der geopferte Christus nach seinem Fleisch und Blut jetzt erst als gegenwärtig erscheint. Die sechs Gebete vor, bei und nach der Konsekration heißen der Kanon und bilden den Hauptteil der M., der stets unverändert bleibt. Das Vaterunser und die nachfolgende Brechung des Brotes vermitteln den Übergang zur Kommunion (s. Abendmahl). Den Schluß bilden noch einige Gebete, das Ite missa est, der priesterliche Segen und der Anfang des Johannisevangeliums (»letztes Evangelium«). Die Kleidung des Priesters (Meßgewand, Näheres darüber s. Klerus) bei der M. wechselt in verschiedenen Farben je nach den kirchlichen Zeiten und Festlichkeiten. Das Ritual und die Gesänge der M. sind in Meßbüchern oder Missalen (s. d.) enthalten und modifizieren sich nach den Zeiten und dem Gegenstand der Feier. Vom ständigen Gebrauch derselben bei der M. stammt der

Ausdruck »M. lesen«. Über Totenmessen (Totenamt, missa pro defunctis) bei Beerdigungen s. Requiem. Für Kinder, die unter sieben Jahren sterben, wird keine Trauermesse, sondern eine Dankmesse (Engelsmesse) gehalten. Da man frühzeitig Messen mit Fürbitten in besondern Anliegen und Gelübden verband, sie ferner auch gegen die elementaren Gewalten der Natur sowie gegen die Bosheiten der Menschen in Anspruch nahm, so entstanden neben den Fest- und Wochenmessen eine große Anzahl von sogen. Votivmessen. Dergleichen sind: die Braut- und Hochzeitsmessen, Seelenmessen für Verstorbene zur Erlösung aus dem Fegfeuer oder Linderung ihrer Pein, die Heilige Geist-M., die vor der Wahl zu einem kirchlichen Amt, beim Beginn einer großen Festlichkeit abgehalten wird. Eine weitere Art ist die ewige M., die für ewige Zeiten an gewissen Tagen im Jahr, gewöhnlich für Verstorbene gestiftet, gelesen wird, dann die Primizmesse, die erste M. des Neugeweihten. Der Priester muß zur Vornahme des Meßopfers nüchtern sein (jejunium naturale); er darf ohne besondere Erlaubnis an einem Tage nur eine M. lesen, nur am Weihnachtsfest (25. Dez.) sind ihm drei Messen erlaubt. Nach den bestimmten Stunden der Zelebration spricht man von Frühmesse, 10-Uhr-M., Mitternachtsmesse rc. Über die abweichende Entwickelung der M. in der griechischen Christenheit s. Griechische Kirche und Russische Kirche. Luthers Reformation richtete sich besonders gegen das Meßwesen; er schaffte die M. in ihrem Kern ab, d. h. den Wandlungs- und Opferbegriff. Im übrigen schloß sich selbst noch seine »Deutsche M.« von 1526 im Gegensatz zu den Calvinisten an die katholische M. an, deren Ritual er übrigens mit der größten Freiheit behandelte und namentlich kürzte. Der Konsekration folgt die Kommunion auf dem Fuß, und alles wird möglichst der Einfachheit der ursprünglichen Abendmahlsfeier genähert. Im protestantischen Gottesdienst hat sich von der M. nur das Kyrie und das Gloria gehalten. Vgl. Schwane, Die eucharistische Opferhandlung (Freib. 1889); Smend, Die evangelischen deutschen Messen bis zu Luthers deutscher M. (Götting. 1896); Renz, Die Geschichte des Meßopferbegriffs (Freising 1901—02, 2 Bde.); Franz, Die M. im deutschen Mittelalter (Freib. 1902); Gihr, Das heilige Meßopfer, dogmatisch, liturgisch und aszetisch erklärt (8. Aufl., das. 1902); Drews, Zur Entstehungsgeschichte des Kanons in der römischen M. (Tübing. 1902); Baumstark, Liturgia romana (Rom 1904); Knauer, Unser Meßopfer (Mainz 1905).

Die Musik während der kirchlichen M. wird ebenfalls M. (Missa) genannt. Sie besteht aus den Intonationen des zelebrierenden Priesters, den Rezitationen des Subdiakons und Diakons und den Gesängen des Chors. Nur die feierliche M. (Missa solemnis) hat aber an Stelle der alten, unisonen, gregorianischen Melodien mehrstimmig gesetzte Kunstmusik und zwar nur für folgende Teile, deren Anfangsworte der Priester intoniert: Kyrie, Gloria, Credo, Sanctus, Benedictus und Agnus Dei. Diese Sätze beginnen daher in den mehrstimmigen Bearbeitungen meist mit Textworten, die an die Intonation des Priesters anschließen, z. B. das Credo mit »Patrem omnipotentem«, das Gloria mit »Et in terra pax«, das Agnus mit »Qui tollis« rc. Die M. ist einer der Hauptvorwürfe der polyphonen a cappella-Setzweise des 15. u. 16. Jahrh., und wohl alle Meister jener Zeit haben Messen in größerer Zahl geschrieben (Dufay, Okeghem, Josquin Deprés, Haßler, Lasso, Palestrina rc.). Das 17. Jahrh. brachte den Orgelbaß (continuo), und allmählich gesellte sich überhaupt der M. die Instrumentalbegleitung. Messen mit Orchester komponierten: Seb. Bach (»Hohe M.« aus H moll), Jos. und Mich. Haydn, Mozart, Beethoven, Cherubini, Rossini, Fr. Schneider, Hauptmann, Liszt, Fr. Kiel, Alb. Becker, Anton Bruckner u. a. Vgl. Requiem.

Messe (v. engl. mess, »Haushalt«), zunächst die dem Offizierkasino am Land entsprechende Tischgenossenschaft auf Kriegsschiffen; man unterscheidet Admiralsmesse, Offiziermesse, Deckoffizier-, Fähnrichs-, Seekadetten- und Marine-Ingenieuraspirantenmessen, deren jede einen Messevorstand wählt, der die den Messemitgliedern zuständigen Messegelder zur Messeführung (Wirtschaftsbetrieb der M.) verwendet und verwaltet. Ferner wird auch der Aufenthalts- und Speiseraum der Messegenossenschaften M. genannt; er heißt Achtermesse, wenn er im Hinterschiff liegt, Zwischendecksmesse, wenn im Zwischendeck. Messestatuten sind die Satzungen für den Betrieb und das Leben in der M. Messeanzug der deutschen Seeoffiziere ist ein besonderer Gesellschaftsanzug mit kurzer Jacke an Stelle des Rockes. Großer Messeanzug mit Hofhosen, Halsorden und Ordensschnalle wird bei Bällen an Bord und auf Wunsch auch zu Festlichkeiten am Lande getragen.

Messeanzug, s. den vorhergehenden Artikel.

Messedaglia (spr. -dalja), Angelo, ital. Nationalökonom, geb. 2. Nov. 1820 in Villafranca bei Verona, promovierte 1842 in Pavia, war dann Privatlehrer in Verona und 1858—66 Professor der politischen Ökonomie an der Universität Pavia und wurde darauf Professor an der Universität Rom. Er war lange Jahre Mitglied des Hauses der Abgeordneten, wurde dann Senator und Mitglied der obersten Unterrichtsverwaltung. Er schrieb 1850 ein Werk über öffentliche Anleihen, seit 1858 mehrere Bücher über Bevölkerungswesen, Kriminalstatistik, Theorie der Statistik u. a. Seine weitern Arbeiten sind zerstreut in den »Memorie del Istituto Veneto di scienze e lettere« und in dem »Archivio di Statistica« (Rom).

Messel, Alfred, Architekt, geb. 22. Juli 1853 in Darmstadt, bildete sich von 1873—74 auf der Kunstakademie in Kassel und studierte dann bis 1878 auf der Bauakademie in Berlin, wo er sich besonders an Strack anschloß. Von 1878—88 war er als Regierungsbaumeister im Staatsdienst tätig, und 1883 unternahm er seine erste Studienreise nach Italien, der später noch mehrere nach Italien, England, Frankreich und Spanien folgten. 1885 trat er als Assistent in den Lehrkörper der Technischen Hochschule in Charlottenburg, dem er bis 1893 angehörte, von 1893—96 war er Lehrer am Kunstgewerbemuseum in Berlin. Sein baukünstlerisches Schaffen begann er 1886—1887 mit einem großen Kaufhaus am Werderschen Markt in Berlin, dem 1890 die Volkskaffeehallen, 1892—93 mehrere Wohnhäuser im Tiergartenviertel, in der Tauentzienstraße und am Kurfürstendamm, 1897 das Kaufhaus Wertheim (Erweiterungsbau 1904), 1898 das Bankgebäude der Berliner Handelsgesellschaft und das Museum in Darmstadt (1906 vollendet) folgten, für das er in Anlehnung an das Residenzschloß den Barockstil wählte. Als gründlicher Kenner der historischen Stilarten bewegt er sich meist in den Ausdrucksformen der deutschen Frührenaissance, der italienischen Hochrenaissance und des italienischen Barockstils, denen er jedoch stets, besonders in der sorgsam durchgebildeten und von modernem Geist erfüllten Ornamentik, ein persönliches Gepräge

zu geben weiß. In dem Kaufhaus Wertheim suchte er einen baulichen Organismus ausschließlich aus dem Bedürfnis heraus zu gestalten und damit den Typus eines modernen, nur einem Betriebe dienenden Warenhauses zu schaffen (s. Tafel »Kaufhäuser I«, Fig. 6, II, Fig. 8, und III, Fig. 1). Auch auf dem Gebiete der Innendekoration hat er einen feinen künstlerischen Geschmack bewiesen, besonders in der Gestaltung des Ministerberatungszimmers für das neue Landtagsgebäude in Berlin und des Thronsaals im Palazzo Caffarelli, dem Sitz der deutschen Botschaft in Rom. Von Bedeutung ist auch seine Tätigkeit auf dem Gebiete des Arbeiterwohnhausbaues. Für den Berliner Spar- u. Bauverein hat er von 1887—96 drei große Häusergruppen an der Proskauer Straße (s. Tafel »Arbeiterwohnhäuser II«, Fig. 4, und III, Fig. 2), an der Sickingenstraße und in dem Vorort Westend erbaut. M. ist königlicher Professor. Eine Sammlung seiner in Berlin ausgeführten Bauten (36 Tafeln in Lichtdruck) gab Rückwardt heraus (Berl. 1896). Vgl. auch H. Albrecht, Das Arbeiterwohnhaus (mit Entwürfen von A. M., Berl. 1896) und »Alfred M.« (5. Sonderheft der »Berliner Architekturwelt«, 1905).

Messen (Handelsmessen), Märkte, die sich von den gewöhnlichen Jahrmärkten nur durch ihren größern Umfang, längere Dauer und größere Zahl der Besucher unterscheiden; insbes. die längere Zeit andauernden, vorzugsweise für den Großhandel bestimmten Märkte. Einen gesetzlichen Unterschied zwischen M. und Märkten kennt die deutsche Gewerbeordnung nicht. M. sind bei wenig entwickeltem Verkehr unentbehrliche Sammelpunkte von Angebot und Nachfrage, die eine vollständigere Übersicht über Bedarf und Vorrat gewähren, größern Absatz und sicherere Deckung mannigfaltigen Bedarfs ermöglichen. Die meisten M. sind im Anschluß an kirchliche Feste entstanden, die große Menschenmengen und mit diesen viele Handelsleute herbeizogen. So erwuchs besonders um größere Kirchen ein vollständiger Marktverkehr. Der deutsche Name »Messe« sowie das Ein- und Ausläuten der M. erinnern an die Entstehung dieser Märkte aus der kirchlichen Messe. Im mohammedanischen Orient sind noch jetzt die heiligen Städte, wie Mekka mit seiner Kaaba in Arabien, Hardwar in Ostindien, als Zielpunkte großer Wallfahrten auch gleichzeitig Hauptpunkte des Marktverkehrs. Seit dem 13. Jahrh. waren die durch große Privilegien geschützten M. die wichtigsten Veranstaltungen im Großhandel des Binnenlandes. Hier fanden sich Groß- und Kleinhändler zusammen, um Einkäufe zu machen oder an andre Kaufleute ihre Waren abzusetzen. An den Warenverkehr schloß sich mehr und mehr der Geld- und Wechselverkehr an. Im 12. und 13. Jahrh. waren die M. der Champagne die bedeutendsten; seit dem 14. Jahrh. rücken im Norden Brügge und Antwerpen, im Süden Lyon und Genf in den Vordergrund; infolge der veränderten Züge der orientalischen Waren dann Frankfurt a. M., der Verkehr nach den östlichen Gebieten brachte Frankfurt a. O. und Leipzig in die Höhe. An sonstigen M., deren es noch eine große Anzahl gab, waren besonders bekannt die zu Sinigaglia und Bergamo in Italien, Medina del Campo in Spanien, Nishnij Nowgorod in Rußland. Da die M. nicht allein gemeinnützig waren, sondern auch dem Landesherrn reiche Einnahmen erbrachten, so suchte man sie durch verschiedene Verordnungen und Veranstaltungen, die den Meßverkehr sicherten, erleichterten und regelten, besonders zu heben. Man bewilligte den Meßbesuchern gewisse Meßfreiheiten und Meßprivilegien, ermäßigte die Zölle und Geleitsgelder, milderte oder suspendierte das Repressalien- und Retorsionsrecht, befreite die Marktbesucher vom Personal- und Güterarrest wegen früherer Verbindlichkeiten, mit Ausnahme der auf den M. eingegangenen, und gewährte ein Asylrecht. Den Meßplätzen wurde das Recht der Warenniederlage (Zwang zur Benutzung der städtischen Speicher gegen eine Abgabe), das Münzrecht, das Zollerhebungsrecht, freier Handel während der Meßzeit (Befreiung von dem sonst geltenden Innungszwang), Veranstaltung von Lustbarkeiten aller Art, zeitweilige Gestattung sonst verbotener Spiele &c. verliehen. Von besonderer Bedeutung war die Errichtung eines eignen Meßgerichts, das in allen zwischen den Meßbesuchern entstandenen Rechtsstreitigkeiten nach dem Meßrecht ohne die üblichen Formalitäten mit beschleunigtem Verfahren entschied. Die Gesamtheit der die Messe betreffenden Verfügungen bilden die Meßordnungen. Die Zeit der Abhaltung der M. richtete sich nach dem Klima (Benutzbarkeit der Land- und Wasserstraßen) und nach den Produktionsverhältnissen (Ernte) des Landes. Bezüglich der Meßzeit selbst sind zu unterscheiden die für die eigentlichen Meßgeschäfte bestimmten Meßtage und die zur Abrechnung und zur Erfüllung der eingegangenen Verbindlichkeiten festgestellten Zahltage. Die größern M. haben ihre eigentliche Meßwoche und ihre eigne Zahlwoche, letztere aber meist mit einem bestimmten Zahltag oder sogen. Skontro. Gewöhnlich werden jedoch schon vor dem Eintritt der Meßwoche, oft in der gar nicht zur Messe gehörigen Vorwoche, die wichtigsten Geschäfte des Großhandels abgeschlossen, weil sich die Einkäufer in der Auswahl aus den Vorräten zuvorkommen wollen. Nicht alle in der laufenden Messe entstandenen Schuldverpflichtungen werden auch während der Dauer derselben erledigt, vielmehr erfolgen viele Käufe auf Kredit mit Fälligkeit der Zahlung in der nächsten oder einer der nächsten M. Schon frühzeitig wurden auf vielen M. Geschäfte auf Lieferung nach Proben und mit Zahlfrist bis zur nächsten Messe abgeschlossen; ja, einige M., wie im 16. Jahrh. die zu Lyon, Besançon, Medina del Campo und Piacenza, nahmen vorwiegend den Charakter von Abrechnungstagen an. Zahlung und Einkassierung von Meßwechseln vereinigten sich in den Händen von wenigen Bankiers. Infolgedessen dienten auch die M. in ähnlicher Weise zur Ausgleichung gegenseitiger Forderungen wie die heutigen Clearinghouses. Während die M. mit wirklicher Warenzufuhr in Ländern mit mangelnden Transportmitteln noch heute von großer Wichtigkeit sind (wie die zu Kiachta, zu Nishnij Nowgorod), haben sie in andern mit zunehmender Entwickelung und Sicherheit des Verkehrs ihre alte Bedeutung mehr und mehr eingebüßt, oder sie behaupten sich mit Erfolg nur noch dadurch, daß sie mehr und mehr den Charakter von Gewerbeausstellungen und Musterlagern annehmen, die Gelegenheit zu reicherer Auswahl von Neuem, zur Annahme von Bestellungen und zu Abrechnungen bieten. Oft sind an ihre Stelle Börsen getreten. Dagegen haben die Spezialmärkte mit ihrem heutigen großen Umfang vielfach den Charakter der M. angenommen, insbes. für solche Güter, die, wie Vieh, Pferde, dann auch mancherlei Rohstoffe, einen persönlichen Verkehr erfordern. Die wichtigsten deutschen M. sind diejenigen in Leipzig (Oster- und Michaelismesse; s. Leipzig, S. 380 f.), dann die M. in Frankfurt a. M. (Frühjahrs- und Herbstmesse), ferner die M. in Frankfurt a. O.

(Margareten-, Reminiszere- und Martinimesse), deren Hauptverkehr nach dem Osten (Polen, Ost- und Westpreußen, Schlesien und Pommern) gerichtet ist, die Tuchmesse in Augsburg, die Braunschweiger M. (Lichtmesse und Laurentiusmesse). Die übrigen in Deutschland noch bestehenden M. sind nur noch als Jahrmärkte zu betrachten. Nur der »Umschlag« in Kiel mag noch eine Erwähnung verdienen, weil er zugleich eine Geldmesse für den Umsatz von Hypothekenkapitalien ist. Von den außerdeutschen M. in Europa sind besonders wichtig: diejenigen von Basel in der Schweiz; Pest und Debreczin in Ungarn; Sinigaglia, Alessandria und Bergamo (Seide) im Königreich Italien; Beaucaire, die wichtigste französische, ehemals ungleich bedeutender; Nishnij Nowgorod, Irbit, Poltawa und Charkow in Rußland, deren Besucher zum großen Teil aus dem Innern Asiens kommen; ferner Usundschowa und Tultscha in der Türkei. Von den außereuropäischen M. sind vorzüglich zu nennen: diejenigen von Tanta in Oberägypten, Kiachta im südlichen Sibirien, Mekka in Arabien und Hardwar in Hindostan. Über die Buchhändlermesse in Leipzig s. Buchhandel. Vgl. Philippi, Beiträge zur Geschichte und Statistik der deutschen M. (Frankf. a. O. 1857) und Die M. der Stadt Frankfurt a. O. (das. 1877); Hasse, Geschichte der Leipziger M. (Leipz. 1885); Chassignet, Essai historique sur les foires françaises au moyen-âge (Nancy 1890); Artikel »Märkte und M.« im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 5 (2. Aufl., Jena 1900; dort auch weitere Literatur).

Messen, ein Verfahren, das bei der Vergleichung verschiedener Größen (s. Größe) miteinander angewendet wird, und mit Hilfe dessen man genau durch Zahlen ausdrücken kann, um wieviel eine Größe größer oder kleiner ist als eine andre. Das nach wissenschaftlichen Grundsätzen betriebene M. heißt Meßkunst (Metrologie). Das Wort M. benutzt man, wenn es sich um stetige (kontinuierliche) Größen handelt, d. h. um solche, die in eine unbegrenzte Zahl von Teilen zerlegbar sind. Für diese Größen leistet das M. dasselbe, was für die unstetigen (diskreten) Größen, die bloß aus einer endlichen Zahl von Teilen bestehen, das Zählen dieser Teile leistet. Es gibt aber auch diskrete Größen, die aus einer so großen Zahl von Teilen bestehen, daß ihre Vergleichung durch Zählen der Teile gar nicht mehr ausführbar ist oder doch einen unverhältnismäßigen Zeitaufwand erfordert; auch solche Größen vergleicht man durch M. miteinander. Z. B. wird man zwei Weizenhaufen nicht dadurch vergleichen, daß man in jedem die einzelnen Körner zählt, sondern indem man beide mit demselben Hohlmaß (Liter, Scheffel rc.) mißt oder, indem man beide wägt (ihre Gewichte mißt). Bei zwei diskreten Größen kann man, auch wenn sie ganz verschiedenartig sind, doch die Zahlen der darin enthaltenen Teile vergleichen, weil das Zählen mit der Beschaffenheit der gezählten Dinge nichts zu tun hat und es ganz gleichgültig ist, ob man Äpfel zählt oder Sterne. Dagegen sind zwei stetige Größen nur dann durch M. vergleichbar oder durcheinander meßbar, wenn sie gleichartig, d. h. von derselben Qualität sind und sich nur durch ihre Quantität unterscheiden, wie z. B. zwei verschiedene Mengen desselben Stoffes (Wasser, Sand rc.) oder derselben Ware. So ist eine geradlinige Strecke, d. h. das zwischen zwei Punkten liegende Stück einer geraden Linie, nur durch andre Strecken derselben Art meßbar, ferner ein Flächenraum nur durch einen Flächenraum, nicht aber durch eine Strecke. Das Verfahren, das man beim M. einer geradlinigen Strecke b durch eine andre Strecke a (bei der sogen. Längenmessung) anwendet, ist vorbildlich für das M. einer beliebigen Größe durch eine andre. Man teilt zuerst die Strecke a in lauter gleiche Teile, gewöhnlich in Zehntel, jedes Zehntel wieder in Hundertstel, jedes Hundertstel in Tausendstel rc. (Dezimalteilung). Nun trägt man die Strecke a auf b so oft ab wie möglich; wenn dabei von b ein Teil (ein Rest) übrigbleibt, trägt man auf diesem Rest so viele Zehntel von a ab wie möglich, auf dem dann noch etwa bleibenden Rest von b so viele Hundertstel von a wie möglich u. s. f. Man findet so eine Zahl, die aus einer ganzen Zahl und aus einem Dezimalbruch besteht und die angibt, aus wie vielen Strecken von der Länge der Strecke a und aus wie vielen Zehnteln, Hundertsteln rc. der Strecke a die Strecke b besteht. Diese Zahl heißt die Maßzahl der Strecke b bei der Messung durch a. Um nicht immer neue Strecken in gleiche Teile teilen zu müssen, benutzt man zur Messung eine einzige Strecke, die Einheitsstrecke oder Längeneinheit, die man ein für allemal in gleiche Teile teilt (vgl. Einheit). Mehrere aneinandergesetzte und in gleiche Teile geteilte Einheitsstrecken bilden dann einen Maßstab (s. d.), der zur Längenmessung dient, und die Maßzahlen, die man durch M. mit dieser Längeneinheit erhält, sind die in der Längeneinheit ausgedrückten Längen der Strecken. Sind a und b in diesem Sinne die Längen zweier Strecken a und b, so ist der durch Division von a in b entstehende Quotient b/a die Maßzahl der Strecke b beim M. durch a und daher die Länge der Strecke b, wenn man die Strecke a als Längeneinheit benutzt. Die Wahl der Längeneinheit ist vollkommen willkürlich und Sache der Verabredung; eine durch die Natur selbst gegebene (natürliche oder absolute) Längeneinheit, die man, wenn sie verloren ginge, jederzeit wiederherstellen könnte, ist nicht vorhanden, und alle Versuche, eine solche zu finden, sind vergeblich gewesen. Deshalb ist die Zahl der zu den verschiedenen Zeiten benutzten Längeneinheiten sehr groß (s. Maße und Meter). Jede wirklich ausgeführte Messung ist nur bis zu einem gewissen Grade genau. Erstens kann man die als Maßstab benutzte Längeneinheit nur in eine begrenzte Zahl gleicher Teile teilen, und wenn bei der Messung ein Rest übrigbleibt, der kleiner ist als die kleinsten Teile des Maßstabes, so kann man die Länge dieses Restes nur schätzen, nicht mehr messen, doch kann man durch besondere Vorrichtungen (vgl. Nonius) die Genauigkeit der Messung noch weiter treiben, als es die Einteilung des Maßstabes an und für sich gestattet. Zweitens ist die Einteilung jedes Maßstabes mit Fehlern behaftet, weil die Teile niemals ganz genau gleich lang gemacht werden können. Drittens ändern die Maßstäbe selbst mit der Zeit ihre Länge, weil sie sich z. B. unter dem Einfluß der Wärme ausdehnen. Endlich ist jeder Maßstab, den man in der Praxis benutzen kann, nur eine niemals ganz vollkommene Nachbildung eines Urmaßes, d. h. eines Maßstabes, der durch Verabredung oder durch die Gesetzgebung zum Normalmaß gewählt ist, wie z. B. das in Paris aufbewahrte Originalmeter (s. Meter). Deshalb ist jede Längenmessung an sich schon mit Fehlern behaftet, die aus der Beschaffenheit des benutzten Maßstabes entspringen. Außerdem aber sind beim M. selbst kleine Fehler (Beobachtungsfehler) unvermeidlich, und man gelangt deshalb bei mehrmals wiederholter Messung derselben Länge zu Ergebnissen, die um kleine Beträge voneinander abweichen. Um der Wahr-

heit möglichst nahe zu kommen, nimmt man dann aus den Ergebnissen der verschiedenen Messungen das arithmetische Mittel. Das über die Längenmessung Gesagte gilt im wesentlichen auch für die Messung aller andern Arten von Größen. Neben der Längenmessung ist besonders wichtig die Winkelmessung. Hat man nämlich in einem geradlinigen Dreieck eine Seite und die anliegenden Winkel gemessen, so kann man mit Hilfe der Trigonometrie den dritten Winkel und die beiden andern Seiten berechnen, und auf diese Weise ist es der Geodäsie, die man wohl auch Meßkunst schlechthin nennt, und der Astronomie möglich, Entfernungen auf der Erde und die Abstände der Himmelskörper zu bestimmen oder, wie man auch in übertragenem Sinne sagt, zu »messen«, obwohl von einem M. im ursprünglichen Sinne der Worte schon bei den meisten irdischen Entfernungen nicht die Rede sein kann. Um den Einfluß der bei allen Messungen unvermeidlichen Fehler auf die berechneten Entfernungen und Winkel möglichst zu verringern, bedient man sich dabei der Ausgleichungsrechnung (s. d. und Wahrscheinlichkeit). Die Messung der Flächen- und der Körperräume setzt man zur Längenmessung dadurch in Beziehung, daß man als Einheit des Flächenraums (Flächeninhalts) das Quadrat und als Einheit des Körperraums (Rauminhalts) den Würfel benutzt, dessen Seite gleich der Längeneinheit ist. In diesem Falle, wo Größen verschiedener Art durch Einheiten gemessen werden, die aus einer dieser Einheiten nach bestimmten Regeln abgeleitet sind, hat man ein Maßsystem. Bei dem metrischen Maßsystem (s. d.) ist auch die Einheit des Gewichts (1 Kilogramm gleich 1 Kubikdezimeter oder Liter Wasser bei 4°) aus der Längeneinheit abgeleitet. Übrigens geschieht das M. von Flächenräumen und das von Körperräumen meist nicht unmittelbar, sondern wird durch Rechnung auf das M. von Längen zurückgeführt, ebenso wie das M. krummer Linien (s. Rektifikation). Das M. der Menge eines Stoffes mit Hilfe eines Hohlmaßes, wie des Liters, ist nur bei Flüssigkeiten, die den von ihnen eingenommenen Raum ganz ausfüllen, gleichbedeutend mit dem M. des Rauminhalts, den die Stoffmenge einnimmt. — Außer Längen und Winkeln sowie Gewichten oder Massen wird eigentlich nur noch die Zeit unmittelbar gemessen (s. Zeitmessung). Die Messung jeder andern Größe muß man auf die genannten Arten des Messens und auf Rechnung zurückführen können, soll von wirklichem, wissenschaftlichem M. die Rede sein. Das ist besonders die Aufgabe der Physik und der Chemie, die recht eigentlich messende Wissenschaften sind. Zur Lösung dieser Aufgabe muß man vor allen Dingen Einheiten für die messenden Größen festsetzen, und zwar müssen diese Einheiten so gewählt werden, daß sie vollkommen bestimmt sind, sobald man Einheiten der Länge, der Masse und der Zeit gewählt hat. Für die verschiedenen Arten von Kräften, besonders für die elektrischen und magnetischen, deren Messung heutzutage von außerordentlicher praktischer Bedeutung ist, sind diese Einheiten in dem sogen. absoluten Maßsystem festgesetzt. Zweitens muß man Meßinstrumente (s. d.) konstruieren, mit Hilfe deren man die Quantität der gemessenen Größen durch Messung von Längen oder Winkeln, durch Wägungen und durch Zeitmessungen feststellen kann. So ist z. B. das M. der Temperatur und des Luftdrucks durch das Thermometer und das Barometer auf das M. der Länge einer Quecksilbersäule zurückgeführt. Da aber die bei solchen Meßinstrumenten zugrunde gelegten Einheiten der gemessenen Größen im allgemeinen nicht mit den theoretisch festgesetzten Einheiten übereinstimmen, sondern sogen. empirische Einheiten sind, die von der Einrichtung und Wahl der Meßinstrumente abhängen, so muß man schließlich noch diese empirischen Einheiten durch die theoretisch festgesetzten Einheiten ausdrücken können. Ein unschätzbares Hilfsmittel bei allen Arten von Messungen ist die Photographie, besonders für die Astronomie (s. Astrophysik) und für die Geodäsie und Architektur (s. Meßbildverfahren). Die photographische Platte ermöglicht es namentlich, schnell vorübergehende Erscheinungen, die sich sonst der Messung entziehen würden, festzuhalten, um sie nachher auf der Platte auszumessen.

Messen (Maßnehmen), in der frühern Volksmedizin und auf dem Lande noch heute eine wichtige Untersuchung eines kranken Menschen. Man behauptete, die Körperhöhe müsse mit der Länge der wagerecht ausgestreckten Arme, quer über den Rücken bis zu den Fingerspitzen gemessen, genau übereinstimmen, erklärte, wenn dies nicht der Fall war, der Patient habe das Maß verloren, und suchte durch Streichen, Heben und Strecken nachzuhelfen.

Messēne, s. Messenien.

Messenger (engl., spr. méssindscher, »Bote«), Name von englischen Zeitungen und Zeitschriften.

Messenhauser, Cäsar Wenzel, Kommandant der Wiener Nationalgarde 1848, geb. 4. Jan. 1813 zu Proßnitz in Mähren, aus niederm Stande, trat 1829 in die Armee, ward infolge seiner Abhandlung »Über die schiefe Schlachtordnung« 1833 Fähnrich und kam 1840 als Leutnant nach Wien, wo er außer Beiträgen für Saphirs »Humorist« die Geschichte des Regiments Hoch- und Deutschmeister schrieb. Beim Ausbruch des polnischen Aufstandes 1846 wurde M. mit seinem Regiment nach Krakau versetzt, wo er eine Auswahl seiner Novellen unter dem Titel »Wildnis und Parkett« (Wien 1847, 3 Bde.) und unter dem Namen Wenzel March »Die Polengräber« herausgab. Im März 1848 nahm er seinen Abschied und ging nach Wien. Am 12. Okt. vom Ministerium des Innern zum Kommandanten der Wiener Nationalgarde ernannt, entwickelte er für die Verteidigung der Stadt eine rastlose Tätigkeit. Nachdem die Vorstädte von Windischgrätz genommen waren, kapitulierte er 30. Okt.; als auf die Nachricht von dem Anmarsch der Ungarn die Insurgenten den Kampf von neuem begannen, legte er das Kommando nieder, nahm es aber auf die dringendsten Bitten sämtlicher Offiziere der Nationalgarde wieder auf. Nach dem Einzug der kaiserlichen Truppen blieb er in Wien, stellte sich 6. Nov. selbst dem Stadtkommandanten und wurde 16. Nov. wegen Bruches der Kapitulation standrechtlich erschossen. Aus seinem Nachlaß erschienen noch mehrere Novellensammlungen. Vgl. Ritschner, Wenzel M. (Wien 1849); Friedemann, Messenhauser. Biographisches Denkmal (Leipz. 1849).

Messenien (griech. Messēne, dorisch Messāna, lat. Messenia), umfaßte die westlichste der drei großen südlichen Landzungen des Peloponnes (s. Karte »Alt-Griechenland«) und reichte im Altertum im N. bis an den Nedafluß (jetzt Buzi), der sie von Elis schied, im O. bis an das Taygetongebirge, das die Grenze gegen Lakonien bildete. Gegen Arkadien lief die Grenze auf der Wasserscheide zwischen Pamisos und Alpheios hin. M. ist seinem Kerne nach das Tal des wasserreichen Pamisos (jetzt Pirnatza), eine schöne weite Kulturebene, die in eine nördliche und eine südliche Hälfte zerfällt. Erstere ist die von Stenyklaros, wie das Heerlager der eindringenden Dorier hieß;

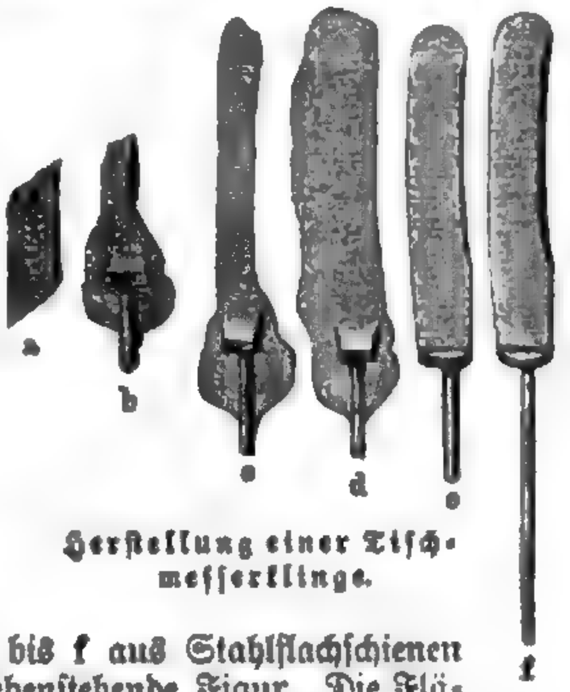
die zweite die Küstenebene Makaria. M. ist durch vereinzelt auftretende Gebirge reich gegliedert: im äußersten Süden der Akritas (Hagios Dimitri, 516 m), nördlich davon der Mathia (Lykodimo, 957 m), im W. des Landes das Agaleongebirge (bis 1220 m) und im Zentrum von M. die Gipfel Ithome (Vurkano, 802 m) und Eua. Milde des Klimas, Regen, Wasserfülle und dankbarer Boden machen M. zu der bevorzugtesten Landschaft Griechenlands, in der wie im Altertum, so noch jetzt Wein- und Getreidebau fast überall stattfindet. Zu M. gehören auch mehrere Inseln an der Süd- und Westküste des Landes, darunter Sphakteria (jetzt Sphagia), das im Peloponnesischen Krieg eine Rolle spielte. Die historisch merkwürdigsten Orte waren: die Bergfeste Ithome, an deren Belagerung sich das Hauptinteresse des ersten Messenischen Krieges knüpft; Pylos, Nestors Residenz; Pherä (das heutige Kalamata), Methone und die 370 von Epameinondas am Fuße des Ithome gegründete Hauptstadt Messene (Ruinen, namentlich der Befestigungen, beim Dorf Mavromati). Heute liegen die bedeutendsten Städte an der See; Hauptstadt ist Kalamata. Im heutigen Königreich Griechenland bildet die oben beschriebene Landschaft den *Nomos Messinía*; doch gehört zu diesem nördlich noch das Land bis zum Ruphiafluß (Alpheios), während der südöstlichste Streifen des alten M., an der Ostseite des *Messenischen Meerbusens* (Golf von Koron), zum Nomos Lakonien geschlagen wurde. Der Nomos M. hat 3441 qkm Flächeninhalt mit (1896) 205,798 Einw. und zerfällt in fünf Eparchien.

Erst mit der Wanderung der Dorier, die von Stenyklaros aus das Land eroberten und es Messene (»Mittel- oder Binnenland«) nannten, wurde das bis dahin zersplitterte M. ein eigner, selbständiger Staat unter dem Herakliden Kresphontes. Die Einwanderer verschmolzen jedoch rasch mit den alten Einwohnern (Lelegern, Pelasgern, Minyern), die sie nicht völlig hatten unterjochen können, und da auch das Königtum in den Besitz der arkadischen Aipytiden gelangte, verlor M. den dorischen Charakter und bildete ein eignes Nationalbewußtsein aus. Die Fruchtbarkeit seiner Ebenen, der Hafenreichtum der Küste und der dadurch entstandene Wohlstand erregten den Neid und die Eroberungssucht der Spartaner, die in *zwei Kriegen*, den *Messenischen*, 743—724 und 685—668 das Land nach tapferm Widerstand unterwarfen. Die messenischen Geschlechter, die übriggeblieben waren, wanderten meist aus, nach Arkadien und übers Meer nach Italien; die Zurückbleibenden wurden Heloten der Spartaner und mußten die Ackerlose der Sieger bebauen. Was nicht als Landgut verteilt war, blieb als Weide liegen; die Küsten verödeten, und das herrliche Land verfiel in einen traurigen Zustand. Zwar erhoben sich die Messenier, die Verwüstung Spartas durch ein Erdbeben 464 benutzend, zugleich mit den Heloten Lakoniens nochmals (*dritter Messenischer Krieg*), unterlagen jedoch wiederum nach zehnjähriger tapferer Gegenwehr (464—455) und wurden von den Athenern in Naupaktos angesiedelt, wo sie ihnen während des Peloponnesischen Krieges wesentliche Hilfe leisteten, weshalb sie nach seinem Ende von den Spartanern zur Auswanderung (nach Sizilien und Kyrenaika) gezwungen wurden. Um sich eine feste Stütze gegen Sparta zu sichern, rief Epameinondas 370 nach der Schlacht bei Leuktra die Messenier zurück und gründete 369 die neue, befestigte Hauptstadt Messene am Berg Ithome. Eine selbständige Entwickelung hat indes M. auch jetzt nicht trotz der Schwäche Spartas genommen, es schwankte in den griechischen Parteikämpfen der nächsten Jahrhunderte hin und her und kam 146 unter römische Herrschaft. Vgl. *Hertzberg*, Die Geschichte der Messenischen Kriege (3. Aufl., Halle 1875).

Messéniennes (franz.), Titel dreier Elegien, die J. J. Barthélemy (s. d. 1) in der »Reise des jungen Anacharsis« den aus ihrem Vaterland vertriebenen Messeniern in den Mund legt. Den Titel verwendete auch Casimir Delavigne (s. d.) 1818 für seine Klagegesänge über das Unglück Frankreichs ꝛc.

Messēnische Kriege, s. Messenien.

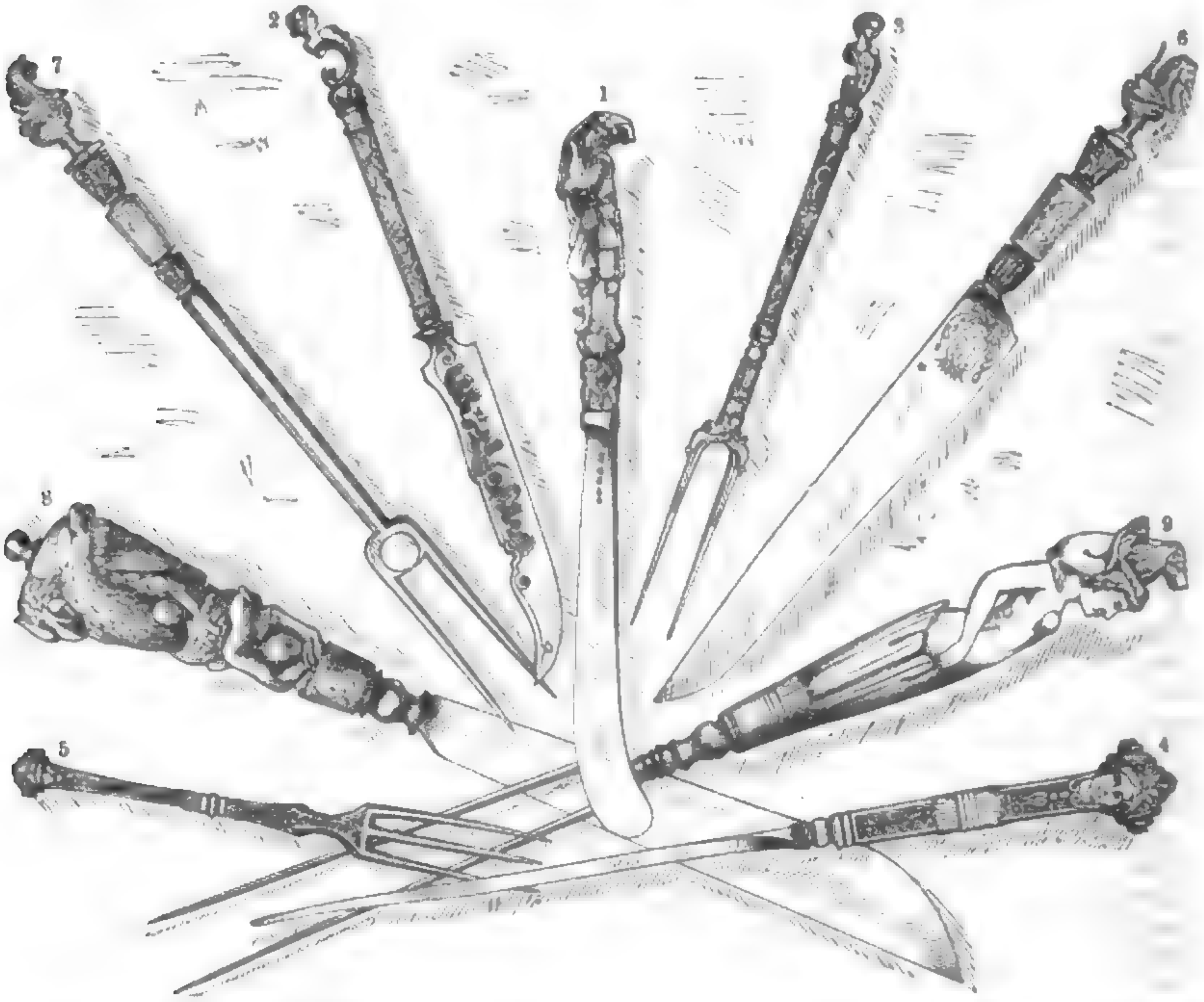
Messer, Werkzeuge zum Schneiden, aus Stahl, Neusilber, Silber, Gold, Knochen, Horn ꝛc., je nach ihrer Bestimmung besonders benannt: Brot-, Tisch-, Feder-, Rasier-, Radier-, Papier-, Fleischer-, Schnitz-, Obst-, Tranchiermesser ꝛc. Ferner unterscheidet man M. mit feststehender oder einzuschlagender Klinge (Einschlagemesser), Taschenmesser ꝛc. Jedes M. besteht aus einer Klinge und einem Heft. Die Stahlklingen werden aus Stahl geschmiedet, indem man erst die eigentliche Klinge und dann die *Angel* oder bei Einlegemessern den *Druck* in einer zweiten Hitze herstellt. Die *Scheibe* (*Schulter*, *Schild*, *Balance*) zwischen Klinge und Angel wird durch Ansetzen auf dem Amboß und mit Hilfe eines zweiteiligen Gesenkes oder mittels eines stählernen Stempels (*Stemmeisen*) erzeugt. Das ausgearbeitete M. wird darauf gehärtet, angelassen, gerichtet, auf nassen oder trocknen Schleifsteinen geschliffen, auf einer hölzernen rotierenden Scheibe mit Schmirgel und Öl weiter bearbeitet und bei feinern Sorten mit Kalk, Polierrot oder Zinnasche und Öl oder Branntwein auf beleederter Scheibe poliert und auf einem Handölstein vom Grat befreit (abgezogen). Die in der Massenfabrikation übliche Anfertigung einer Messerklinge mit mechanischen Hämmern in sechs Stadien a bis f aus Stahlflachschienen (Ruten) zeigt nebenstehende Figur.



Herstellung einer Tischmesserklinge.

Die Flächen einer Tischmesserklinge sind unter einem Winkel von 2—5° gegeneinander geneigt, und durch das Scharfschleifen entsteht an der Schneide ein Winkel von 15—20°. Die Seiten einer Federmesserklinge laufen in der Schneide unter einem Winkel von 13—19° zusammen. Kleine M. werden aus Stahlblech unter einem Durchstoß ausgeschnitten und durch Nachschmieden und Schleifen vollendet. Bei großen Schneidwerkzeugen wird der Festigkeit halber die Klinge aus Schmiedeeisen mit der Schneide aus Stahl durch Verstählen hergestellt. Die Hefte bestehen aus Holz, Elfenbein, Horn, Metall, Perlmutter, Knochen ꝛc. und werden entweder in Plattenform (Schalen) aufgenietet oder auf die spitz auslaufende Angel aufgekittet. Zu *Rasiermessern* sowie den Messern für chirurgische Zwecke wird der feinste Stahl bei schwacher Rotglut unter öfterer Erwärmung verarbeitet, dann gehärtet, angelassen und geschliffen auf drei

Schleifsteinen, von denen die beiden letzten und kleinsten die Höhlung herstellen. Zum Polieren dient Schmirgel, dann Zinnasche oder Polierrot auf Lederscheiben oder Riemen mit Öl. Das Abziehen geschieht zuerst auf einem sehr feinkörnigen Sandstein mit etwas konvexer Oberfläche, dann auf dem Rasiermesserschleifstein mit ebenen Flächen mit Öl und zuletzt auf einem blauen, feinkörnigen Schiefer mit Wasser. Die höchste Verfeinerung erhält die Klinge durch den Streichriemen, dessen eine Seite mit Polierrot und die andre mit Graphit (beide Pulver mit Öl oder Talg schnitt und durch Ausfeilen mit der Gabelfeile hergestellt. Das Härten und Anlassen geschieht wie bei den Messern. Man schleift die Gabeln zum Teil aus freier Hand auf einem Ölstein und schmirgelt oder poliert sie auf Bürstenscheiben oder mittels des Polierstahls. M. und Gabeln aus andern Metallen werden auf gleiche Weise oder durch Gießen angefertigt. Vgl. R. Röntgen, Der Werkzeugfabrikant (Weim. 1875); Haedicke, Die Technologie des Eisens (Leipz. 1900); Pagé, La coutellerie depuis l'origine jusqu'à nos jours (Châtellerault 1896—98, 3 Bde.).



Messer und Gabeln. 1—5 von Silber; 6 u. 7 von Eisen; 8 u. 9 geschnitzte Elfenbeingriffe (Nationalmuseum in München).

angemacht) eingerieben ist. Die rote Seite wird zuerst benutzt. Die Krümmung auf den Seitenflächen der Rasiermesser hat einen Halbmesser von 35—100 mm, die Seiten stoßen an der Schneide unter einem Winkel von 16—19° zusammen, so daß die Leichtigkeit, mit der Rasiermesser schneiden, nur von der vollkommenen Ausbildung der Schneidkante, der feinen Politur der Schneide und der sehr geringen Dicke der Klinge in nächster Nachbarschaft der Schneide abhängig ist. Sehr gute Rasiermesser werden durch Ausschneiden der Klingen mittels eines Durchschnitts aus Stahlplatten hergestellt; der dicke Rücken wird an diese M. als besonderes Stück angesetzt.

Gabeln werden wie M. verfertigt. Man schmiedet aus einem Stahlstab zuerst die Angel und den Schaft oder Stiel und haut dann die Gabel ab, indem man ein etwa 2 cm langes Stück des Stabes daran sitzen läßt, das in einer zweiten Hitze zu einer Platte von der Länge der Zinken ausgeschmiedet und dann in einem Gesenke vollendet wird. Die Zinken werden durch Aushauen mit dem Meißel oder mit einem Durch-

M. und Gabeln als Eßbesteck kamen erst im 15. Jahrh. vereinzelt auf und wurden dann im 16. Jahrh. allgemeiner, aber immer noch als Luxusgerät betrachtet und demnach künstlerisch verziert. Besonders kostbare Exemplare wurden in silbernen Scheiden (**Bestecken**) aufbewahrt. Die Gabeln, ursprünglich zweizinkig, seit der Mitte des 16. Jahrh. auch dreizinkig, wurden an den aus Silber, Gold, Eisen, Elfenbein, Knochen oder Holz gefertigten Griffen mit Figuren, Köpfen und Ornamenten verziert. Einige charakteristische Beispiele aus der Renaissancezeit zeigt obenstehende Abbildung. Seit Mitte des 18. Jahrh. wurden die Griffe aus glattem, bemaltem Porzellan gefertigt, die auch in neuerer Zeit wieder sehr beliebt geworden sind. Aus Holz geschnitzte Gabeln werden noch heute mit Figuren, Köpfen, Blumen ꝛc. an den Griffen versehen. Die reichste Sammlung von Bestecken seit der Zeit der Gotik besaß früher R. Zschille in Großenhain. Vgl. Pabst, Kunstsammlungen des Herrn Richard Zschille, 2. Teil (Berl. 1887). S. auch Artikel »Löffel«.

Messerparagraph nennt man den § 223a des Reichsstrafgesetzbuches, nach dem mit Gefängnis nicht unter zwei Monaten bestraft wird, wer eine Körperverletzung mittels eines Messers begeht. Eine derartige gefährliche Körperverletzung ist von Amts wegen, also auch ohne Strafantrag, zu verfolgen.

Messerscheide (Solen *L.*), Gattung der Klaffmuscheln (Myidae), lange, schmale Muscheln mit dickem, zylindrischem Fuß, der ihnen beim Eingraben in den Sand dient. In letzterm stecken sie senkrecht und lassen nur ihre Atemröhren (Siphonen) hervorragen. Sie leben im Meer; an den europäischen Küsten kennt man mehrere Arten. In den Mittelmeerländern werden sie gefischt und (in Neapel unter dem Namen cannolicchie) roh gegessen. Ihr Geschmack ist angenehm. Sie bilden einen Teil der sogen. frutti di mare (»Meeresfrüchte«). S. americanus (Razor clam), s. Clams. Auch die nahe verwandte Gattung Solecurtus enthält eßbare Muscheln.

Messerschlucker, s. Degenschlucker.

Messerschmidt, Franz Xaver, Bildhauer, geb. 1732 oder 1737 zu Wiesensteig in Württemberg, gest. 1783 in Preßburg, lernte bei seinem Oheim J. Straub in München sieben Jahre lang, ging dann nach Wien an die Akademie und 1765 nach Rom, wo er Kopien antiker Statuen in Holz schnitzte. Nach Wien zurückgekehrt, führte er dort ein in Holz geschnitztes Modell eines menschlichen Skeletts, das Grabmal des Freiherrn von Senckenberg und die Büste van Swietens im allgemeinen Krankenhaus aus. 1776 ging er nach Preßburg. Vgl. Ilg, F. X. Messerschmidts Leben und Werke (Prag 1885).

Messerzeiger, s. Grabstichel.

Meßfahne, s. Abstecken.

Meßgewand (Casula, Planeta) ist das spezifisch priesterliche Gewand, gewöhnlich aus kostbarem Stoff, das nur bei der Messe getragen wird (s. Kasel). Als Meßgewänder, obwohl auch sonst gebraucht, gelten noch Humerale, Alba, Cingulum, Manipel und Stola. S. die genannten Artikel, Weiteres im Art. »Klerus«.

Messiade, religiöses Epos von Klopstock (s. d.).

Messianismus, s. Wronski.

Messias (aramäisch, v. hebr. Maschiach, entsprechend dem griech. Christus, »der Gesalbte«; s. Salbung), im Alten Testament der von den Israeliten der spätern Königszeit erwartete gottgesandte Retter, der ein theokratisches Weltreich gründen sollte, wobei den Propheten die einst unter David eingenommene Weltstellung, Israels Zukunftstypus, vorschwebte (messianische Weissagungen). Anfangs waren diese Hoffnungen rein politischer Natur und vielfach geradezu dem partikularistischen Egoismus des Volksgeistes dienstbar. Ein religiöser Kern lag insofern darin beschlossen, als die Hoffnung auf dereinstige Weltherrschaft des Volkes Israel zugleich auch die Hoffnung auf Vollendung des Dienstes und der Verehrung Gottes umfaßte. Der Gründer dieses irdischen Gottesreichs wird als ein zweiter David, also zwar als ein wirklicher Mensch, dabei aber freilich auch als Repräsentant und Stellvertreter, d. h. als »Sohn«, Gottes gedacht (Psalm 2, 7). In den spätern Zeiten des jüdischen Staates trat das persönliche Messiasbild vielfach auffallend zurück hinter dem allgemeinen Gedanken des Gottesreichs und der jüdischen Weltherrschaft; fast nur in der apokalyptischen Geheimliteratur erfuhr es noch eine Weiterbildung (s. Menschensohn). Über sein Wiederaufleben im Christentum s. Jesus Christus und Christologie. Die Lehre der rabbinischen Theologie vom M. ist nie einheitlich ausgestaltet gewesen. Ziemlich allgemein kehrt aber der Gedanke wieder, daß in den letzten Zeiten vor der Erscheinung des M. sich alle Übel und Schrecken der Natur und des Menschenlebens bis zum allerhöchsten Maße steigern und damit auch erschöpfen; sie heißen die Messiaswehen. Vgl. Hilgenfeld, M. Judaeorum (Leipz. 1869); Anger, Vorlesungen über die Geschichte der messianischen Idee (das. 1873); Riehm, Die messianische Weissagung (2. Aufl., Gotha 1885); Hitzig, Vorlesungen über biblische Theologie und messianische Weissagungen des Alten Testaments (Karlsr. 1880); Schürer, Geschichte des jüdischen Volkes im Zeitalter Jesu Christi, Bd. 2 (3. Aufl., Leipz. 1898); Baldensperger, Die messianisch-apokalyptischen Hoffnungen des Judentums (3. Aufl., Straßb. 1903).

Messidor (franz., »Erntemonat«), der zehnte Monat im französischen Revolutionskalender, vom 19. Juni bis 18. Juli. Vgl. Kalender (S. 458 f.).

Messier (spr. messjē), Charles, Astronom, geb. 26. Juni 1730 in Badenweiler (Lothringen, Depart. Meurthe), gest. 11. April 1817 in Paris, wurde von Delisle, bei dem er Kopist war, zum praktischen Astronom herangebildet, entdeckte 14 Kometen und eine große Anzahl von Nebeln und lieferte den ersten brauchbaren Nebelkatalog (Par. 1771). Später wurde er Astronom der Marine und Mitglied des Bureau des Longitudes und der Akademie. Vgl. Erntehüter.

Messierkanal, 270 km lange Meeresstraße zwischen dem Festland von Patagonien und der Insel Wellington, steht nach W. zu mit dem Kanal von Trinidad, nach S. mit dem Kanal von Concepción, nach N. mit der Tarnbai in Verbindung. Durch ihn nehmen die von der Magalhãesstraße nach Chile fahrenden Dampfer ihren Weg.

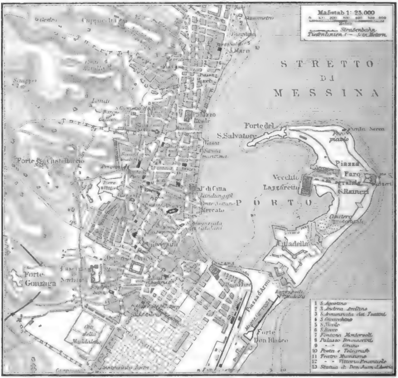
Messieurs (franz., spr. mässjöh), abgekürzt MM. oder Messrs. (s. d.), Mehrzahl von Monsieur (s. d.).

Messin, Le (spr. -ssäng), die Umgebung von Metz.

Messina, ital. Provinz mit gleichnamiger Hauptstadt auf Sizilien, grenzt an das Tyrrhenische und Ionische Meer und die Provinzen Catania und Palermo und hat 3225 qkm (58,6 QM.) mit (1901) 543,809 Einw. (168 auf 1 qkm). Die Provinz, zu der die Liparischen Inseln gehören, zerfällt in die Kreise: Castroreale, M., Mistretta und Patti.

Messina, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), nach Palermo die bedeutendste Stadt Siziliens, zugleich einer der hervorragendsten Handelsplätze Italiens und wichtige Festung, liegt malerisch am Fuß des Peloritanischen Gebirges, an der Meerenge von M. (s. den folgenden Artikel), an den Eisenbahnen M.-Catania und M.-Palermo sowie an den Dampfstraßenbahnen M.-Barcellona und Giampilieri-M.-Faro und steigt von der Küste amphitheatralisch gegen die Abhänge der bebauten Berge hinan. Eine sichelförmige, durch Anschwemmung entstandene Landzunge bildet ein wohlgeschütztes und tiefes Hafenbecken. Auf der Landzunge erheben sich im S. die (zur Abtragung bestimmte) Zitadelle, zwei Leuchttürme und an der Nordspitze das Fort San Salvatore. Die Höhen westlich von der Stadt werden von den Forts Gonzaga und Castellaccio gekrönt. Die nach dem Erdbeben von 1783 zum großen Teil neuerbaute Stadt hat schöne Plätze, breite, mit Lavaquadern gepflasterte Straßen mit Springbrunnen, ansehnliche Kirchen und elegante Paläste. Der Corso Cavour teilt sie in die See- und die Hügelstadt. Parallel mit dieser Straße laufen in der Seestadt die über 1,5 km langen, mit schönen Palästen gezierten Straßen Via Garibaldi und Corso Vittorio Emanuele, letzterer

längs des Hafens, mit einem Neptunbrunnen von Montorsoli (1557) und herrlicher Aussicht. Die schönsten Plätze sind die Piazza del Duomo mit einem monumentalen Marmorbrunnen, von Montorsoli (1551), und die Piazza dell' Annunziata mit dem Denkmal Don Juan d'Austrias (1572). Die bedeutendsten unter den mehr als 80 Kirchen sind die aus der Normannenzeit (1197) stammende, in späterer Zeit vielfach veränderte Kathedrale, mit Marmorfassade, drei gotischen Portalen, antiken Säulen von ägyptischem Granit, Mosaiken aus dem 14. Jahrh. und prunkvollem Hochaltar; Santa Annunziata dei Catalani, die älteste Normannenkirche der Stadt, neuerdings restauriert; San Francesco (13. Jahrh.) und San Gregorio (16. Jahrh.). Ferner sind zu nennen: das Stadthaus (1829), die Villa Rocca Guelfonia (an der Stelle der alten Normannenburg) mit herrlicher Aussicht, das Bürgerspital (aus dem 16. Jahrh.), die Markthalle, das große Theater Vittorio Emanuele (von 1850), die Paläste Brunaccini, Grano u. a. Die Zahl der Einwohner beträgt (1901) 93,672, mit Einschluß des ausgedehnten Gemeindegebiets 149,778. Die Industrie, im ganzen nicht bedeutend, besteht hauptsächlich in Seidenspinnerei und -Weberei, Gerberei, Verfertigung von Korallenarbeiten und Essenzen aus Limonen, Orangen etc. sowie Seefischerei. Von größerer Wichtigkeit sind Schiffahrt und Handel. Der Hafen ist einer der schönsten und sichersten aller Länder und faßt 1000 Schiffe. An seinem Südende liegt der Bahnhof. 1902 sind im Hafen von M. 3427 handeltätige Schiffe von 1,970,755 Ton. ein- und 3422 Schiffe von 1,971,439 T. ausgelaufen. Von dem gesamten Tonnengehalt der eingelaufenen Schiffe kommen auf den internationalen Verkehr 377,205, auf den Küstenverkehr 1,593,550 T. 2706 der eingelaufenen Schiffe mit 1,218,873 T. Gehalt gehörten der italienischen Flagge, 721 Schiffe mit 751,882 T. einer fremden Flagge an. Unter den letztern waren am stärksten die englische (mit 262,343 T.), die österreichisch-ungarische (mit 252,175 T.) und die deutsche (mit 128,203 T.) vertreten. Der Warenverkehr zur See betrug 1902: 311,180 T. im Wert von 65,3 Mill. Lire. In der Einfuhr (Wert: 21,2 Mill. Lire) sind die wichtigsten Artikel: Weizen, Steinkohle, Fische, Bauholz, Bausteine, Petroleum, Eisen, Stahl, rohe Häute und Leder, Farb- und Gerbstoffe; in der Ausfuhr (Wert: 44,1 Mill. Lire): Agrumen (Orangen, Zitronen, Zedrat), Orangenessenz, Weinstein und Weinhefe, Zedrat- und Zitronensaft, Olivenöl, Mandeln, Nüsse und Haselnüsse, Gips, Kalk, Bimsstein.



Lageplan von Messina.

Digitized by Google

M. hat eine 1549 gegründete Universität mit vier Fakultäten und pharmazeutischer Schule, ein Priesterseminar, Lyzeum, Gymnasium, zwei technische Schulen, ein technisches Institut, eine nautische Schule, ein Militärkollegium, eine Akademie für Wissenschaften und Künste und ein Kunstmuseum (mit Gemälden Antonellos von M. und mehrerer Meister der Messineser Malerschule des 16. und 17. Jahrh.). Es ist Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Appellhofs, Handelstribunals, eines deutschen sowie mehrerer andrer auswärtiger Konsulate und hat eine Frauenstrafanstalt. Schöne Punkte in der Umgebung sind der Friedhof, das Kapuzinerkloster und der Leuchtturm an der Punta del Faro (s. d.).

Geschichte. M. hieß wegen der Form der den Hafen umschließenden Landzunge im Altertum Zankle (d. h. Sichel) und wurde nach 735 v. Chr. von der südlich gelegenen Stadt Naxos und von euböischen Kolonisten gegründet. Der Ort wurde bald so blühend, daß er selbst Kolonien (Himera und Mylä) aussenden konnte. Nach 493 eroberte Anaxilas von Rhegium, ein Messenier, die Stadt und nannte sie Messana (Messene). Sie hob sich durch lebhaften Handel und Schiffahrt, bis sie 396 von den Karthagern zerstört wurde. Dionysios begann den Wiederaufbau der Stadt. Nach der Vertreibung Dionysios' II. auf kurze Zeit frei geworden, fiel M. schon 312 wieder in die Hände des Agathokles. Nach dessen Tode bemächtigte sich der Stadt um 284 ein Haufe Mamertiner (s. d.), nach denen sie Mamertina genannt wurde. Die Raubzüge der neuen Bewohner wurden 264 die nächste Veranlassung zum Ausbruch des ersten Punischen Krieges. Die Stadt ging darauf in die Hände der Römer über und teilte nach dem Untergang des weströmischen Reiches die Schicksale Siziliens. 831 ward M. von den Sarazenen erobert, 1038 von den Griechen auf einige Zeit wiedergewonnen, 1061 aber von den Normannen den Sarazenen endgültig entrissen. Dem in Palermo ausgebrochenen Aufstand der Sizilianischen Vesper schloß sich M. 28. April 1282 an. 1674 erhob sich die Stadt gegen die harte spanische Regierung; die Aufständischen riefen die Franzosen zu Hilfe, die 1676 die Spanier in einer großen Seeschlacht besiegten. Aber schon 1678 mußten die Franzosen die Stadt wieder räumen. 1713 ward M. von dem Herzog von Savoyen besetzt, 1718 wieder von den Spaniern erobert, 1719 von den Kaiserlichen und 1735 abermals von den Spaniern eingenommen. Eine furchtbare Pest entvölkerte 1743 die Stadt, das Erdbeben von 1783 legte sie halb in Trümmer, und 1823 ward sie durch Überschwemmung verwüstet. In den Unruhen 1. und 2. Sept. 1847 kam es zum Straßenkampf zwischen Volk und Militär. Neue Aufstände und blutige Kämpfe erfolgten 1848, wo die Stadt mehrmals vom Kastell Terranuova aus bombardiert wurde. Im Oktober ward M. von den neapolitanischen Truppen besetzt. Bei der von Garibaldi geleiteten Insurrektion von 1860 war M. die letzte Stadt, in der sich die Neapolitaner behaupteten; die Zitadelle ward sogar erst 12. Febr. 1861 übergeben. Vgl. Salomone, Le provincie siciliane, Bd. 3 (Acireale 1888).

Messina, Meerenge von (ital. Stretto oder Faro di M., im Altertum Fretum Siculum), Meerenge, welche die italienische Halbinsel (Kalabrien) und Sizilien scheidet und das Tyrrhenische mit dem Ionischen Meer verbindet, ist 42 km lang, am nördlichen Eingang zwischen der Punta di Faro und der Torre Cavallo 3,15 km breit und erweitert sich gegen S. bis zu 18 km. Die Strömungen der Meerenge, an die das Altertum die Sage von der Charybdis und Skylla (s. d.) knüpfte, beruhen lediglich auf den Gezeiten und bereiten der Schiffahrt keine Störung. S. Karte »Sizilien«.

Messing, Legierungen von Kupfer und Zink, die ihrer physikalischen Eigenschaften wegen, die sich durch Änderung der Mischungsverhältnisse modifizieren lassen, eine so ausgebreitete Anwendung gefunden haben wie außer dem Eisen kein andres Metall. M. ist in kaltem Zustand hämmerbar und streckbar, härter und steifer als Kupfer, oxydiert sich weniger an der Luft, schmilzt leichter und ist dünnflüssiger als jenes, ohne beim Erstarren, wie das Kupfer, blasig zu werden. Größerer Kupfergehalt macht die Farbe goldähnlicher und vermehrt die Hämmerbarkeit, Weichheit und Feinheit des Korns; mit dem Zinkgehalt wachsen Härte, Sprödigkeit und Schmelzbarkeit des Messings, während die Farbe heller wird. Das spezifische Gewicht des Messings ist größer als die berechnete Dichtigkeit, es schwankt zwischen 7,8 und 9,5 und ist am größten für gegossenes M. Kupfer-Zinklegierungen mit einem Gehalt bis zu 35 Proz. Zink sind nur bei gewöhnlicher Temperatur durch Walzen, Ziehen und Schmieden zu verarbeiten. Gußmessing zerbricht selbst dann leicht, geht aber durch mäßiges Hämmern und Walzen aus dem kristallinischen in den feinkörnigen und faserigen Zustand über und wird viel dehnbarer und zäher. Bei mehr als 50 Proz. Zink erträgt das M. nicht mehr kalte Bearbeitung, bei 60—70 Proz. Zink ist es sehr spröde. M. mit 35—40 Proz. läßt sich sowohl kalt als in der Rotglut verarbeiten. Legierungen mit 1 bis 7 Proz. Zink sind rot oder dunkel rotgelb, mit 7,4 bis 13,8 Proz. Zink rötlich goldgelb, mit 16,6—25 Proz. Zink reingelb. Von 34 Proz. Zink an wird das M. wieder rötlichgelb und zeigt diese Farbe bei 50 Proz. Zink am stärksten. Von 51 Proz. Zink aufwärts wird das M. plötzlich weiß, mit 53 Proz. ist es rötlichweiß, mit 56 Proz. gelblichweiß, mit 67 Proz. bläulichweiß, mit 70 Proz. bleifarben. M. mit 65—75 Proz. Zink ist ein gutes, stark anlaufendes Spiegelmetall. Die gelben Legierungen werden durch Salzsäure rot, durch Ammoniak weiß. Blei macht das M., wie Zinn und Eisen, spröde und hart und vermindert seine Dehnbarkeit, nimmt ihm aber auch die Eigenschaft, die Werkzeuge zu verschmieren, weshalb man 1—2 Proz. Blei zusetzt. Eisen findet sich oft als zufällige Verunreinigung, und Zinngehalt rührt meist von der Zugabe alten gelöteten Messings beim Einschmelzen her. Die wichtigsten Messingsorten sind folgende: A. Rotguß (Rotmessing, Tombak) mit 80 und mehr Prozent Kupfer, von rötlicher, goldähnlicher Farbe, sehr dehnbar und widerstandsfähig, wurde angeblich zuerst von den Siamesen dargestellt (der Name stammt vom malaiischen tambaga, »Kupfer«); hierher gehören z. B. Pinchbeak, Oréide, Similor, Chrysorin, Prinzmetall, Chrysokalk, Mannheimer Gold etc. B. Gelbguß (Gelbkupfer, gelbes M.) mit 20—50 Proz. Zink, von mehr oder weniger reingelber Farbe. Feineres Gußmessing für Klanginstrumente enthält nur 20 Proz., solches für Maschinenteile, Kunstgewerbe etc. 20—45 Proz. Zink und wird aus reinsten Materialien dargestellt. Blei befördert die Dichte des Gusses und die Ziselierbarkeit, Zinn erhöht die Härte und Polierfähigkeit des Messings, das dann oft Bronze genannt wird. Eisengehalt steigert die Schmiedbarkeit des Messings mit 40 Proz. Zink in der Rotglut und vergrößert die Festigkeit und Zähigkeit (Eichmetall, Sterrometall,

Deltametall). Aluminium steigert die Zähigkeit des Messings bis zu der der Aluminiumbronze und macht die Legierung dünnflüssiger. Je höher der Zinkgehalt, desto weniger Aluminium darf zugesetzt werden. 2 Proz. Aluminium wirken bei 40proz. M. schon ebenso stark wie 3—4 Proz. Aluminium bei 33proz. M. In sehr vielen Fällen ersetzt das Aluminiummessing die Aluminiumbronze. Bei Duranametall kommen die günstigen Einwirkungen von Eisen, Zinn, Aluminium auf das M. vereint zur Geltung. C. Weißmessing mit 50—80 Proz. Zink ist blaßgelb bis silberweiß, sehr spröde und nur zu gegossenen Waren tauglich (Bathmetall, Platina).

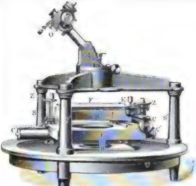
Die Methode der Alten, zur Darstellung von M. ein Zinkerz (Galmei, Cadmia) auf Zuschlag beim Kupferschmelzen zu benutzen, blieb bis ins zweite Jahrzehnt des 19. Jahrh. die herrschende. Man benutzte gerösteten Galmei oder Ofenbruch, also zinkoxydhaltige Rohmaterialien, die mit Holzkohlenstaub und Schwarzkupfer geschmolzen wurden. Man stellte durch eine erste Schmelzung (Arkoschmelzen) eine Legierung mit nur 20 Proz. Zink (Rohmessing, Stückmessing, Arko) her und verwandelte diese durch Umschmelzen mit Zink in eigentliches M. (Tafelmessingschmelzen). Später vollendete man die Arbeit in einer einzigen Operation, gegenwärtig aber schmelzt man Kupfer mit Zink und Messingabfällen in Tiegeln im Windofen oder Tiegelflammofen unter einer starken Schicht Kohlenstaub zusammen (Zinkverlust 5—10 Proz.). Den Inhalt mehrerer Tiegel vereinigt man, um ein gleichmäßiges Produkt zu erhalten, in einem großen Tiegel (Königstiegel), läßt das Metall unter Umrühren mit einem Eisenstab abkühlen und gießt es, wenn es zum Auswalzen bestimmt ist, zwischen Eisenplatten (Tafelmessing). Die Tafeln zerschneidet man zur Drahtfabrikation in Streifen, zur Blech- und Kesselfabrikation in quadratische Stücke (Beckenmessing). Zu Gußartikeln und Stückmessing benutzt man Formen aus tonhaltigem Formsand und hat zu berücksichtigen, daß das M. beim Gießen um 1/65—1/60 schwindet. Man muß auf ein durchaus gleichmäßiges Eingießen des gehörig heißen Metalls achten und sofort nach dem Guß die Masse ablöschen. Bei hohlen Gegenständen (Kernguß) benutzt man einen Kern von sehr fettem Sand oder besser Lehm, der gut getrocknet und gebrannt wird.

Zur Verarbeitung des Messings auf Blech wird es in Glühöfen bei Holzfeuerung ausgeglüht und bei gewöhnlicher Temperatur gewalzt; nach jedem Durchgang muß das stärkere Blech von neuem geglüht und abgelöscht werden, und wenn es weich sein soll, glüht man es nach vollendetem Walzen nochmals, während es nach dem letzten Ausglühen, wenn es federnd sein soll, noch einigemal kalt gewalzt wird. Beim Walzen bestreicht man das Blech mit Öl, um das Anhängen der Walzen zu verhindern. Häufig streckt man das Blech zuletzt noch mit einem Schnellhammer bedeutend in die Breite aus. Das gewalzte Blech ist mit einer schwarzen Oxydschicht bedeckt, zu deren Entfernung es mit Schwefelsäure oder mit saurer Alaunmutterlauge gebeizt wird. Hierauf spült man es, scheuert es mit nassem Sand, spült wieder und trocknet über Kohlenfeuer. Schließlich wird das Blech mit einem Messer geschabt oder trocken abgeschmirgelt. Die dünnern Bleche erhalten nach dem Schaben durch Polierwalzen den höchsten Glanz. Die stärksten Bleche bilden das Tafelmessing; schwächere werden einigemal zusammengebogen (Bugmessing), die schwächsten dicht zusammengerollt (Rollmessing). Blech von 1/80—1/66 mm Stärke bildet das Rauschgold (Knittergold).

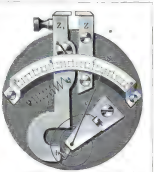
Das Messingblech wird auf der Drehbank weiter verarbeitet, oder in Formen aus M. gestampft, wobei Fallwerke, Hebelwerke, Schraubenpressen oder Prägwerke mittels eines Kopfes aus Hartblei das Messingblech allmählich in die Stampfe hineintreiben; doch muß man die Bleche öfters ausglühen und nach jedem Glühen ölen. Die fertigen, noch einmal geglühten Gegenstände werden noch heiß in den Pödel geworfen, der aus verdünnter Schwefelsäure oder aus Abfällen späterer saurer Bäder besteht und das auf dem M. befindliche Oxyd löst. Das Metall wird dadurch rot, durch Eintauchen in verdünnte Salpetersäure aber wieder gelb. Aus dem Pödel kommen die Gegenstände zum Vorbrennen in die kalte Blankbeize, die aus Schwefelsäure und Salpetersäure besteht, auch etwas Ruß enthält, damit die Farbe etwas weniger intensiv und heller wird. Nun kommen die Gegenstände in die heiße Mattbeize, die aus Salpetersäure mit wenig Schwefelsäure und etwas salpetersaurem Zinkoxyd besteht und das M. bei ganz kurzem Eintauchen glanzlos graugelb macht. Um schließlich die graugelbe Decke, aber nicht das Matt zu entfernen, bewegt man die Sachen ganz kurze Zeit in sehr starker Salpetersäure. Sollen die Sachen blank werden, so kommen sie gar nicht in die Mattbeize. Nach jedem Bade werden die Gegenstände gut gespült und nach der letzten Beize in reinem Wasser, auch wohl in warmer Pottaschelösung, gewaschen, in Sägemehl getrocknet und mit Wasser und Ochsengalle oder Weinstein auf der Drehbank oder aus der Hand poliert. Durch Polieren mit Schwefel und Kreide wird das M. dunkler und goldfarbiger. Man macht es schließlich auf einem Ofen stark handwarm und überstreicht es mit (gefärbtem) Spirituslack, damit es unter dem Einfluß der Luft nicht leidet. Will man das M. nicht firnissen, so kann man es mit Stearinöl und Wiener Kalk abreiben. Den hamitischen und semitischen Völkern des Altertums ist das M. unbekannt gewesen. Ob das Aurichalcum (oreichalkos) der klassischen griechischen Zeit M. gewesen ist, erscheint zweifelhaft, im 1. Jahrh. v. Chr. war M. jedenfalls bekannt. Nach Aristoteles bereiteten die Messinöken ein gelbes Kupfer durch Zusammenschmelzen von Kupfer mit einer Erde (einem Zinkerz) und nach Plinius die Phrygier gelbes Aurichalcum durch Verhütten von Kupfererzen mit Zinkerz (Galmei). 1550 erhielt Erasmus Ebener aus Nürnberg M. aus Kupfer und Ofengalmei. 1600 bestand in Reichraming (Oberösterreich) ein Messinghüttenwerk (jetzt Karl Kleins Nachfolger). 1702 wurde in Bristol ein Messingwerk gegründet, und 1781 benutzte Jakob Emerson metallisches Zink zur Darstellung von M.

Im 12. Jahrh. entwickelte sich in der belgischen Stadt Dinant eine lebhafte Messingwarenindustrie, deren Erzeugnisse (Dinanderies) sich über die ganzen Niederlande und einen Teil Norddeutschlands verbreiteten, wo diese Industrie seit dem 15. Jahrh. ebenfalls seßhaft wurde. Insbesondere wurden kirchliche Geräte jeglicher Art (Kron- und Armleuchter, Taufgefäße, Tabernakel rc.), von denen noch viele in den Kirchen von Lübeck, Lüneburg, Braunschweig, Hildesheim, Helmstedt, Goslar, Rostock u. a. O. vorhanden sind, von M. gefertigt. Eine Spezialität waren die messingnen Grabplatten mit eingravierten Darstellungen, die sich bis ins 17. Jahrh. erhielten und ebenfalls noch zahlreich in den Hauptkirchen von Lübeck, Magdeburg, Merseburg, Erfurt, Kassel, Marburg, Meißen rc. zu

Meßinstrumente I.

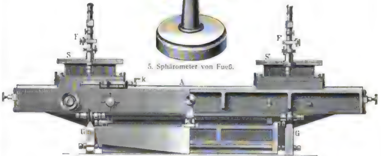


3. Apparat zur Ausmessung von Himmelsphotographien von Repsold.

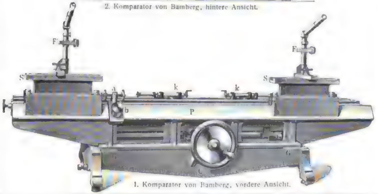


4. Mikrometertaster von Fueß.

5. Sphärometer von Fueß.



2. Komparator von Bamberg, hintere Ansicht.

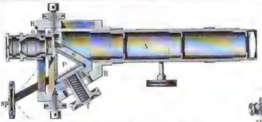


1. Komparator von Bamberg, vordere Ansicht.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliograph. Institut, Leipzig. *Zum Artikel ‚Meßinstrumente'.*

Digitized by Google

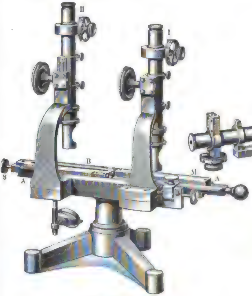
Meßinstrumente II.



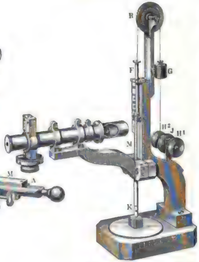
1. Horizontalschnitt durch das Fernrohr von Fig. 2.

3. Interferenzsphärometer von Fueß.

2. Kathetometer von Fueß.



4. Komparator von Zeiß.



5. Kontaktmikrometer von Zeiß.

Digitized by Google

finden sind. Messinggeräte für den profanen Gebrauch, insbes. Kron- und Handleuchter, waren noch bis zum 18. Jahrh. beliebt. Dabei wurde neben dem Guß mehr und mehr die Treibarbeit verwendet, die einerseits die künstlerische Durchbildung beförderte, anderseits vollere, weichere Formen ermöglichte, um das häufige Putzen zu erleichtern. Eine neue Verwendung fand das M. im 18. Jahrh. zu Möbelbeschlägen in Verbindung mit Schildpatt, Bronze u. a. (Boulearbeiten). In neuerer Zeit ist das M. in der Kunstindustrie als Ersatz der teurern Bronze wieder stark in Gebrauch gekommen, besonders auch für Möbelbeschläge, Kron- und Handleuchter u. dgl. (s. Cuivre poli). Vgl. Bischoff, Das Kupfer und seine Legierungen (Berl. 1865); Japing, Kupfer und M. (Wien 1883).

Messingblech, s. Messing.

Messingblüte, Mineral, s. Aurichalcit.

Messingdraht, s. Draht, S. 161.

Messinggießerei, s. Gießerei.

Messini (Nision), Hauptort der gleichnamigen Eparchie im griech. Nomos Messinia, durch Zweigbahn mit der Bahnlinie Korinth–Kalamata verbunden, mit (1896) 6175 Einw.

Messinia, griech. Nomos, s. Messenien.

Meßinstrumente (hierzu Tafel »Meßinstrumente I u. II«), Instrumente zur Ausführung von Messungen aller Art. Das hauptsächlichste Instrument zur Ausführung feinster Längenmessungen wie Vergleichungen des Urnormalmaßes mit andern Stäben, die als Kopien des Urmaßes dienen sollen, Bestimmung von Ausdehnungskoeffizienten der Maßstäbe 2c., ist der Komparator, dessen Einrichtung dem speziellen Zweck angepaßt wird. Bei den zur Vergleichung von Endmaßen dienenden Komparatoren sind auf einer festen geraden Unterlage zwei schneidenförmige Kontakte angebracht, deren Entfernung voneinander etwas größer ist als die zu vergleichenden Maßstäbe; zwischen diese Kontakte werden die Maßstäbe gebracht, so daß sie den einen berühren, während ihre Entfernung von dem andern mittels eines Meßkeils (eines aus Glas oder Stahl angefertigten Keils mit geringer Neigung), dessen Dimensionen an jeder Stelle genau bestimmt sind, gemessen wird. Der eine Kontakt kann auch beweglich und mit einer Fühlhebellibelle versehen sein, aus deren verschiedenen Einstellungen sich dann der Unterschied der beiden Maßstäbe ergibt. Komparatoren zur Vergleichung von Strichmaßen bestehen gewöhnlich aus zwei Mikroskopen, die mit Okularmikrometern versehen sind. Die Ganghöhe der Schrauben dieser Mikrometer wechselt von 1 mm bis herab zu 0,1 mm, und da die Trommel der Schrauben meist in 100 Abschnitte geteilt ist, so ist eine direkte Ablesung von 0,01—0,001 mm möglich, deren Zehntelteile noch durch Schätzung ermittelt werden können. Die Mikroskope sind unabhängig voneinander auf festen Pfeilern angebracht, und die zu vergleichenden Maßstäbe werden nacheinander behufs Einstellung auf kleinen Wagen unter die Mikroskope geschoben, oder die Maßstäbe werden in eine unveränderliche Lage gebracht, und die an einem festen Gestell befindlichen Mikroskope werden durch transversale Verschiebung über die Strichmarken der Stäbe geführt. Die Maßstäbe können durch Feinstellvorrichtungen so gelagert werden, daß ihre Oberflächen in derselben Horizontale liegen und mithin eine scharfe Einstellung der Striche zwischen den Mikrometerfäden möglich ist. Zum Schutze gegen äußere Temperatureinflüsse werden die Vorrichtungen, die zur Auflagerung der Stäbe dienen, in doppelwandige Tröge eingeschlossen, deren Hohlraum mit Flüssigkeit gefüllt wird. Zur Vermeidung der Strahlung von obenher werden die Tröge mit starken Metallplatten, die nur die Stellen zur Durchsicht auf die Strichmarken und Thermometer frei lassen, bedeckt.

Bei dem von Bamberg hergestellten Komparator (Tafel I, Fig. 1 u. 2) ruht die Meßvorrichtung auf einem festen gußeisernen Gestell G. Auf einem nach oben dachförmig zulaufenden Prisma P sind zwei Schlitten S und S¹ angebracht, welche die Halter der beiden Mikrometermikroskope F und F¹ tragen. Mit Hilfe einer Schraube a, die auf dem Prisma mittels einer zweiten Schraube b festgeklemmt werden kann, sind die beiden Schlitten mikrometrisch verstellbar. Die Auflagerung der zu vergleichenden Maßstäbe geschieht auf der prismatischen Platte A, die auf Rädern läuft und durch Drehung des Handrades C innerhalb gewisser Grenzen horizontal verschoben werden kann, wodurch die Strichmarken der beiden Maßstäbe nacheinander unter die Mikroskope gebracht werden. k k sind Kontakte, die eine Verwendung des Komparators zur Vergleichung von Endmaßstäben gestatten.

Der Komparator von Zeiß (Tafel II, Fig. 4), der Längen bis zu 100 mm zu messen gestattet, besteht aus zwei Mikrometermikroskopen I und II, deren Träger an einer auf einem Dreifuß ruhenden Platte angebracht sind. Normalmaßstab und zu messendes Objekt werden auf dem in die Bodenplatte eingesetzten und nach beiden Richtungen verschiebbaren Schlitten AA befestigt. Die als Normalmaßstab dienende Teilung M ist direkt auf dem Schlitten AA angebracht. Das zu vergleichende Objekt kommt auf einen besondern Schlitten B, der einmal an allen Verschiebungen des Schlittens AA teilnimmt, dann aber auch innerhalb gewisser Grenzen allein mit Hilfe der Einstellschraube S verschoben werden kann. Die Messung geschieht in der Weise, daß das Mikroskop II auf das Objekt und I auf den Maßstab eingestellt wird, hierauf wird der Schlitten AA verschoben, bis das andre Ende des Objekts im Mikroskop II erscheint. Die Differenz der beiden Ablesungen im Mikroskop I gibt in Verbindung mit den Korrektionen, die wegen der erforderlich gewesenen Verstellung der Mikrometer angebracht werden müssen, direkt die Länge des Objekts.

Einen sehr einfachen Komparator erhält man dadurch, daß man an einem Normalmaßstab einen verstellbaren Schlitten mit Mikroskop anbringt, das auf die Endpunkte der zu messenden Länge eingestellt wird; die letztere ist dann gleich der Größe der Verschiebung. Wird der Normalmaßstab durch eine lange Schraube von bestimmter Ganghöhe ersetzt, so erhält man das Modell eines Schraubenkomparators. Zur Vergleichung von Maßstäben und Pendeln in vertikaler Lage werden Vertikalkomparatoren benutzt, deren Konstruktion mit der für Longitudinalkomparatoren übereinstimmt, nur daß die Gleitschiene oder die Träger der Mikroskope in vertikaler Lage angebracht sind.

Ein andres Instrument zur Messung von Längenunterschieden in vertikaler Richtung ist das Kathetometer, das im wesentlichen aus einem vertikalen Maßstab mit daran befestigtem verschiebbaren Fernrohr besteht. Letzteres wird auf die Teilpunkte des zu messenden Objekts eingestellt und die Länge an dem Maßstabe mit Hilfe eines Nonius abgelesen. Durch Ersetzung des Fernrohrs durch ein Mikrometermikroskop sowie durch Anbringung eines zweiten Mikroskops auf dem vertikalen Maßstabe läßt sich das Ka-

thetometer in einen Vertikalkomparator verwandeln. Ein Kathetometer in vervollkommter Ausführung zeigen Fig. 1 u. 2 auf Tafel II. In das Kernstück eines Dreifußes paßt die konische Achse einer dreiseitigen prismatischen Säule P, deren Vertikalstellung durch die Einstellung der Dosenlibelle D auf dem Dreifuße sowie der auf das Fernrohr A aufgesetzten Röhrenlibelle L bewirkt wird. Auf der prismatischen Säule P gleitet ein mittels der Schraube f feststellbarer Schieber S. Über die am obern Ende von P angebrachte Rolle r läuft eine Schnur, deren Ende an dem Zapfen Z so befestigt ist, daß ihr Angriffspunkt senkrecht über dem Schwerpunkte des aus Fernrohr, Schieber, Libelle ꝛc. gebildeten Teiles angreift. Das andre Ende der Schnur führt zu einem im Hohlraum der Säule P befindlichen Gewichte, das die Last des Fernrohrschiebers genau ausbalanciert. Die Verbindung des Fernrohrs mit dem Schieber geschieht durch das Rahmenstück R. Es ist nun die Einrichtung getroffen, daß die Skala und der zu messende Gegenstand gleichzeitig und nebeneinander durch das Okular beobachtet werden können, wodurch Fehler, die sonst infolge der getrennten Operationen des Einstellens und Ablesens in der Zwischenzeit entstehen können, ausgeschlossen werden. Längs derjenigen Kante der Säule P, die bis zur Achse des Fernrohrs in das Gesichtsfeld hineintritt (Fig. 1), ist eine in Millimeter geteilte Skala aufgetragen. Auf die der Skala unmittelbar genäherte Seite einer Spiegelglasplatte n, die mit ihrer Fassung in die Okularhülse a geschoben wird, ist ein Indexstrich aufgetragen. Derselbe durchzieht den freien Teil des Sehfeldes und hat stellenweise Unterbrechungen, um bequem auf die Teilstriche eines in vertikaler Lage befindlichen Maßstabes einstellen zu können. An den Indexstrich schließt sich eine kurze, in 0,1 mm geteilte Hilfsskala an, um die genaue Lage des Indexstriches zu den Teilstrichen der Hauptskala ermitteln zu können. Zur Beleuchtung der Hauptskala dient ein kleiner Spiegel sp, von dem das reflektierte Licht durch einen Durchbruch der Okularhülse auf die Skala geworfen wird.

Um den gegenseitigen Abstand zweier Endflächen eines Körpers zu messen, dienen zunächst die unter dem Namen **Kalibermaß**, **Schustermaß**, **Schiebelehre**, **Kontaktschraube**, **Schraubenlehre** bekannten Instrumente, die zur feinern Ablesung mit einem Nonius, bez. einer Mikrometerschraube versehen sind. Handelt es sich um Körper von nur wenigen Millimetern Dicke, so bedient man sich zu feinern Messungen der **Mikrometertaster**, die durch Hebelübersetzung ein Millimeter in 20—1000 Teile teilen, so daß mit den Instrumenten direkt 0,05—001 mm abgelesen werden können. Der **Mikrometertaster** von Fueß in Dosenform dient in dem durch Fig. 4 (Tafel I) veranschaulichten Konstruktionstypus hauptsächlich zur Messung der Dicken von Objektträgern und Deckgläsern, wie solche zu mikroskopischen Präparaten Anwendung finden. Derselbe besteht im wesentlichen aus den beiden, die Tastzange bildenden Teilen Z und Z_1, wovon der erstere fest mit der Grundplatte der Vorrichtung verbunden und der andre um den zylindrischen Hals der Schraube a drehbar eingerichtet ist. Der längere im Innern des Gehäuses befindliche Hebelarm des Teiles Z_1 überträgt beim Öffnen und Schließen des Tasters seine Bewegungen auf einen kleinen, bei b befindlichen Exzenter, mit dem der die Skala S bestreichende Zeiger e in Verbindung steht. Die Spiralfeder f bewirkt, daß die Tastzange beim Nichtgebrauch stets geschlossen ist, während die den Bewegungen des Zeigers entgegenwirkende Feder f' dafür sorgt, daß der Zeiger beim Nichtgebrauch stets auf den Nullpunkt der Skala einspielt.

Andre Apparate zu feinern Dickenmessungen sind die Kontaktmikrometer und Sphärometer. Bei dem **Kontaktmikrometer** von Zeiß (Tafel II, Fig. 5) ist eine in 0,2 mm geteilte Silberlamelle M zwischen zwei Spitzen S in geradliniger Fortführung des am untern Ende der Führungsschiene F befindlichen Kontaktstiftes K aufgehängt. Letzterer ruht mit stets gleichem Druck auf dem Objekt, bez. der Grundplatte. Zum Heben und Senken der Schiene dient die aus der Schnur, der Rolle R, dem Gegengewicht G, der Rinne J sowie den beiden Handhaben H^1 und H^2 bestehende Vorrichtung. Die Messung geschieht durch Ablesung der Silberskala einmal bei Einstellung des Kontaktstiftes auf die Grundplatte und dann auf das untergelegte Objekt mit Hilfe des Mikrometermikroskops, das so reguliert ist, daß zwei Umdrehungen der Schraube einem Intervall von 0,2 mm des Maßstabes entsprechen, so daß ein Trommelteil der hundertteiligen Trommel 0,001 mm entspricht.

Sphärometer sind in der Konstruktion sehr verschieden, gemeinsam ist ihnen, daß eine längere Meßschraube bei einer bestimmten Höhe ihrer Spitze mit einem geeigneten Gegenstand in Kontakt tritt. Fig. 3 (Tafel II) zeigt ein sogen. **Interferenzsphärometer** von Fueß. Die Meßschraube hat eine Ganghöhe von 0,5 mm, ihre Trommel ist in 250 Teile eingeteilt, so daß ein Intervall 0,002 mm gibt. Die vollen Schraubenumdrehungen werden an der vertikalen Skala d abgelesen. Der zu messende Gegenstand wird auf die planparallele Glasplatte e gelegt, die ihrerseits wieder auf der planen Oberfläche der 1 cm dicken schwarzen Glasplatte f ruht. Zwischen den beiden Glasplatten e und f entstehen Interferenzstreifen, die besonders im Natriumlicht deutlich hervortreten. Sobald nun das kugelförmige Ende der Schraube die Platte e oder den darauf liegenden Gegenstand auch nur leicht berührt, geraten die Interferenzstreifen in lebhafte Zuckungen. Die Dicke des Gegenstandes ergibt sich aus der Differenz der beiden Einstellungen der Schraube.

Eine der einfachsten und für die meisten Zwecke bei der Herstellung optischer Gläser ausreichende und daher gebräuchlichste Vorrichtung zeigt Fig. 5 der Tafel I. Die zu messende Linse wird zwischen die beiden kugelförmigen Enden der zylindrischen Stahlstäbe a und a_1, von denen der mit a bezeichnete Stab in seinem Lager bei s festgeklemmt und der eigentliche Maßstab in seiner Hülse exakt verschiebbar ist, gebracht. Auf a_1 ist eine 0,5 mm-Skala aufgetragen, die einen Nonius N bestreicht, der je nach der verlangten Meßgenauigkeit 0,1 mm, bez. 0,05 mm abzulesen erlaubt.

Zur **Ausmessung photographischer Himmelsaufnahmen** dienen Meßapparate, die es ermöglichen, die relative Lage zweier Gestirne, entweder in Polarkoordinaten (Positionswinkel und Distanz) oder in rechtwinkligen Koordinaten (Rektaszensions- und Deklinationsdifferenz) zu bestimmen. Meistens wird die letztere Art der Messung vorgezogen, so bei der internationalen Herstellung der photographischen Himmelskarte (s. Astrophysik, S. 13), und es wird in diesem Fall auf die photographischen Platten vor ihrer Exposition ein Gitternetz von äußerst feinen, zueinander senkrechten und 5 mm voneinander entfernten Linien aufkopiert, und mit dem Meßapparat werden dann für jeden Stern die Abstände von den benachbarten

Gitterstrichen aus gemessen. Fig. 3 auf Tafel I zeigt einen solchen *photographischen Meßapparat* von Repsold. Auf einer starken Grundplatte U erheben sich drei Säulen S, S′, S″, die oben durch einen Dreiarmteil verbunden sind. Durch die Mitte derselben geht das Mikrometermikroskop M senkrecht hindurch, das der bequemern Stellung des Beobachters wegen gebrochen ist, dergestalt, daß beide Rohrteile sich in einem Prisma unter einem Winkel von 45° treffen. Der obere Teil trägt das Doppelmikrometer O, in dem zwei zueinander senkrechte Mikrometerfädenpaare bewegt werden können, und mit denen die senkrechten Entfernungen eines Sterns von den Gitterstrichen ausgemessen werden. Die photographische Platte F wird durch Klammern K auf dem Rahmen R befestigt, der in der Mitte durchbohrt ist, damit die Platte von unten beleuchtet werden kann. Der Rahmen R gleitet nun auf dem Zylinder C und der Schiene B und wird durch Trieb- und Zahnstange bei E bewegt. Zylinder C und Schiene B sind wieder auf dem tiefer liegenden Rahmen r befestigt, dem auf dem Zylinder C′ und der Schiene B′ eine zu C senkrechte Bewegung in gleicher Weise erteilt werden kann. Auf diese Weise kann jede Stelle der Platte unter das Mikroskop gebracht werden. Geeignete Teilungen in Verbindung mit den Gleitzylindern machen eine leichte Identifizierung der Gitterlinien möglich, an die mittels des Mikrometers der Anschluß des Sterns ausgeführt wird. Bei englischen und französischen Meßapparaten dieser Art wird kein gebrochenes Mikroskop verwandt, sondern ein gerades; um aber den Beobachtern eine bequeme Stellung vor der Platte zu geben, wird die Auflagefläche der Platte nicht horizontal angeordnet, sondern unter einem Winkel von 45° gegen die horizontale Ebene, was manche Vorteile bietet.

In der *Geodäsie* benutzt man Längen-, Winkel- und Höhenmeßinstrumente, und zwar *Signalinstrumente* (Meßfahne, Heliotrop ꝛc.), *Längenmesser* (Maßstäbe [auch Kompensationsmaßstäbe, deren Länge gleich den Kompensationspendeln von der Temperatur wenig abhängig ist], Meßstangen, Meßkette, Meßbänder, Stahlband, Meßrad und der Basismeßapparat zum Messen der Linie auf dem Boden; Kippregel, Tachymeter und andre Fernrohrinstrumente), *unvollkommene Winkelmesser*: Vertikalmesser; ältestes Instrument der Kreuz- oder Jakobsstab (ballista geometrica), aus einigen verstellbaren Holzlinealen bestehend; dann die Pendelinstrumente, wie der Pendelquadrant, ein Viertelkreis von Holz, dessen eine Radiusseite zum Anvisieren einer Böschungslinie eingerichtet ist, während ein im Mittelpunkt angebrachtes Pendellot mit Zeiger an dem Umfang den Vertikalwinkel anzeigt; ähnlich diesem der rheinische Höhenmesser. *Horizontalwinkelmesser*: das Winkelkreuz, ein horizontal gehaltenes, auf Stock gestecktes Holzkreuz mit Stiften, über die hinweg Winkel von 30—45° abzusehen sind; die Winkelscheibe, kreisförmig, mit Stiften am Rande; der Winkelkopf, Messingzylinder mit Einschnitten zum Durchsehen in verschiedenen Richtungen. *Bussoleninstrumente*, *Spiegel- und Prismeninstrumente* (Sextant), *Kreisinstrumente* (Theodolit), *Höhenmeßinstrumente*: a) Barometer, Aneroide; b) Höhenwinkelmeßinstrumente oder Altimeter, Hypsometer, Klinometer, Klitometer, Klisigoniometer, meist Pendelinstrumente nach dem Prinzip des Pendelquadranten oder kippregelartige Konstruktionen; c) Nivellierinstrumente: Kanalwage, Quecksilberwage (ihr ähnlich, statt des Wassers Quecksilber), Nivellierfernrohre (s. Nivellieren). Über *Elektrotechnische Meßinstrumente* s. d.

Meßkanon, s. Messe, S. 656.

Meßkatalog, das seit Michaelis 1564 zu den beiden Hauptmessen, selten auch zur Neujahrsmesse, unter verschiedenen Titeln (zuerst als »Novorum librorum, quos nundinae... venales exhibuerunt, catalogus«) herausgegebene Verzeichnis neuer Verlagsartikel des deutschen und mit Deutschland in regelmäßigem Verkehr stehenden ausländischen Buchhandels, gegründet von G. Willer in Augsburg. Zuerst nur nach Wissenschaften geordnete Neuigkeiten enthaltend, zerfiel der M. später in zwei Abteilungen: erschienene und künftig erscheinende Bücher; am Schluß finden sich oft Notizen über Verlagsveränderungen ꝛc. Der M. erschien zuerst als Privatunternehmen bei verschiedenen Verlegern, dann offiziell vom Frankfurter Rat veranstaltet oder mit kaiserlichem Privilegium (nebenher gingen auch Privatausgaben) in Frankfurt a. M. von 1564—1749. Kurze Zeit hindurch (1614—19?) erschienen auch speziell katholische Meßkataloge in Mainz. Daneben erschienen von 1594 an Meßkataloge in Leipzig, zuerst bei Henning Große und dessen Erben, und bei Lamberg, von 1759 an in der Weidmannschen Buchhandlung, von welcher der M. an verschiedene Verleger kam, bis er 1860 einging; schon seit 1797, mit dem Erscheinen des Hinrichsschen Halbjahrkatalogs, hatte derselbe immer mehr an Bedeutung verloren. Von 1760 an hatte man die Anordnung nach Wissenschaften mit der alphabetisch durchlaufenden vertauscht. Der M. ist, besonders für die frühere Zeit, die Hauptquelle für Geschichte und Statistik der deutschen Literatur und des deutschen Buchhandels. Eine vollständige Reihe findet sich nirgends; Zusammenfassungen gaben: N. Basse (anonym: »Collectio in unum corpus etc.«, Frankf. 1592, die Jahre 1564—92 umfassend) und J. Cleß (»Unius seculi, 1500—1602, elenchus«, das. 1602). Eine Übersicht der Meßkataloge und der in den einzelnen vorkommenden Verleger von 1564—1846 gibt G. Schwetschkes »Codex nundinarius Germaniae literatae« (Halle 1850—77, 2 Tle.).

Meßkeil, s. Meßinstrumente, S. 667.

Meßkette (*Feldkette*, *Lachterkette*), Feldmeßinstrument für Längenmessungen auf der Bodenlinie. Die Meßketten sind 20 m lang, aus 5—7 mm starkem Stahldraht in Gliedern von 50 (Deutschland) cm Länge gefertigt, die durch kleine Ringe verbunden sind. Von Mitte zu Mitte der Ringe beträgt die Länge genau 50 cm. Die beiden Endglieder sind mit größern Ringen von 4—5 cm Durchmesser versehen, deren Mittelpunkt als Anfangs-, bez. Endpunkt der Kettenlänge gilt. Durch diese Ringe werden die zum Straffziehen der Kette dienenden *Kettenstäbe* von 1,25 m Länge, mit eiserner Spitze, gesteckt. Beim Messen mit der M. bezeichnet man die Endpunkte der zu messenden Linie durch Flaggen, auf die bei jeder Einzelmessung die Kettenstäbe eingerichtet werden. Zwei Mann ziehen die Kette, der vordere steckt vor jedem Weitergehen in das Loch, aus dem er den Kettenstab zieht, ein Zähl- (Markier-) Stäbchen (Kettennagel), das der hintere Kettenzieher herausnimmt und auf seinen Kettenstab steckt. Statt der M. wendet man jetzt meistens das 10—20 m lange, 1—2 cm breite *stählerne Meßband* an, auf dem die einzelnen Meter durch Messingknöpfchen bezeichnet sind. Zu Längenmessungen in Bergwerken dient die *Lachterkette* von 5 Lachter oder 10 m Länge und statt der Markierstäbchen messingene *Markscheider*-

schrauben. Für Messungen, die keine besondere Genauigkeit erfordern, ist das **Meßband** aus geöltem Leinen- oder Kamelgarnband mit aufgedruckter Metereinteilung in einer ledernen Kapsel ausreichend und bequem. **Tetrameter** sind Meßbänder mit vier Skalen, nämlich Zentimetermaß sowie Maße des Durchmessers und der Fläche des Kreises für die abgelesene Zentimeterzahl, schließlich Volumen des Zylinders von 1 m Höhe für jenen Durchmesser. Ebenso sind auch **Meßschnüre**, geölte Hanfschnüre, namentlich in Bergwerken und bei Wasserbauten (Stromregulierungen), gebräuchlich.

Meßkirch, Amtsstadt im bad. Kreis Konstanz, an der Ablach und der Staatsbahnlinie Radolfzell-Mengen, 610 m ü. M., hat eine evangelische und 4 kath. Kirchen, unter letztern die schöne alte Pfarrkirche mit Altargemälde von B. Beham und zwei großen, in Erz gegossenen Epitaphien der Grafen von Zimmern, ein Schloß, ein neues Rathaus (1899), Realschule, landwirtschaftliche Winterschule, Amtsgericht, eine Bezirks- und eine fürstlich Fürstenbergsche Forstei, Bürsten- und mechanische Schuhfabrik, Spulendreherei, berühmte Viehzucht, bedeutende Zuchtviehmärkte und (1905) 2202 meist kath. Einwohner. In M. wurden der Schlachtenmaler Johann Seele (1774—1814) und der Komponist Konradin Kreutzer geboren; dem letztern wurde hier 1883 ein Denkmal gesetzt. — M. fiel 1627 an die Grafen von Fürstenberg, 1806 an Baden. Am 5. Mai 1800 siegten bei M. die Franzosen unter Moreau über die Österreicher unter Kray. In der Nähe die gut erhaltene Ritterburg **Wildenstein**, der Aussichtsturm **Buchener Hans** sowie Reste einer römischen Niederlassung.

Meßkontierungen, s. Kontieren.

Meßkunst, s. Messen, S. 659.

Meßlatte (**Meßrute**, **Meßstab**), Latte aus Eschen-, Eichen- oder abgelagertem Fichtenholz, gegen das Eindringen von Feuchtigkeit mehrfach mit Öl getränkt und an den Enden mit Eisen oder Messing beschlagen, von 3, 4 oder 5 m Länge, dient zum Feldmessen. M. auch soviel wie Distanzlatte, s. Aufnahme, topogr., S. 95.

Meßmaschine, Vorrichtung zur Ermittelung des Volumens eines bestimmten Gewichtes von Körnerfrüchten, wird in Getreidespeichern, Mälzereien und Brauereien benutzt. Auch soviel wie Meß- und Legmaschine (s. d.).

Meßner, Kirchendiener, s. Mesner.

Messolän, haltbarer Stoff aus Leinenkette und Wollenschuß, wird einfach und doppelt, glatt und geköpert, meliert und bedruckt hergestellt.

Meßopfer, s. Messe, S. 656.

Meßrad (**Maßrad**), ein um seine Achse drehbares Rad, dessen Umfang beim Fortrollen zu Längenmessungen dient. Schon die Römer maßen Wegstrecken nach der Zahl der Umdrehungen von Wagenrädern; Vitruv beschreibt ein solches M. Die erste bekannte wissenschaftliche Verwendung des Meßrades geschah 1525 durch den Leibarzt Fernel der Königin Katharina von Medici zur Gradmessung zwischen Paris und Amiens. Steinheil in München hat ein M. zu Präzisionsmessungen auf einer Basis von Eisenschienen konstruiert, das aber noch eines Systems von Thermometern zur Beobachtung und Berechnung der Ausdehnungen des Rades bedarf. Wittmann hat ein M. für den gewöhnlichen Gebrauch zum Messen von Straßen, Kanälen, Grundstücken rc. konstruiert, dessen Umfang 0,5 oder 1 m beträgt. An der Achse ist ein Zählwerk zum Zählen der Umdrehungen angebracht. Das M. wird mittels einer Handhabe fortbewegt und hat bei Messungen auf Pflasterstraßen und Fußwegen genauere Resultate als Meßkette und Distanzmesser ergeben. Sein Gebrauch ist sehr bequem. Das M. wird in kleiner Gestalt (Meßrädchen von Jakob, **Kartometer**) auch zum Messen von Linien auf dem Papier (Landkarten) verwendet (vgl. Kurvenmesser).

Messrs. (oder **MM.**), Abkürzung für **Messieurs** (franz., spr. mäßjö), »meine Herren«, auch in englischen Briefaufschriften (spr. meßßrs) üblich.

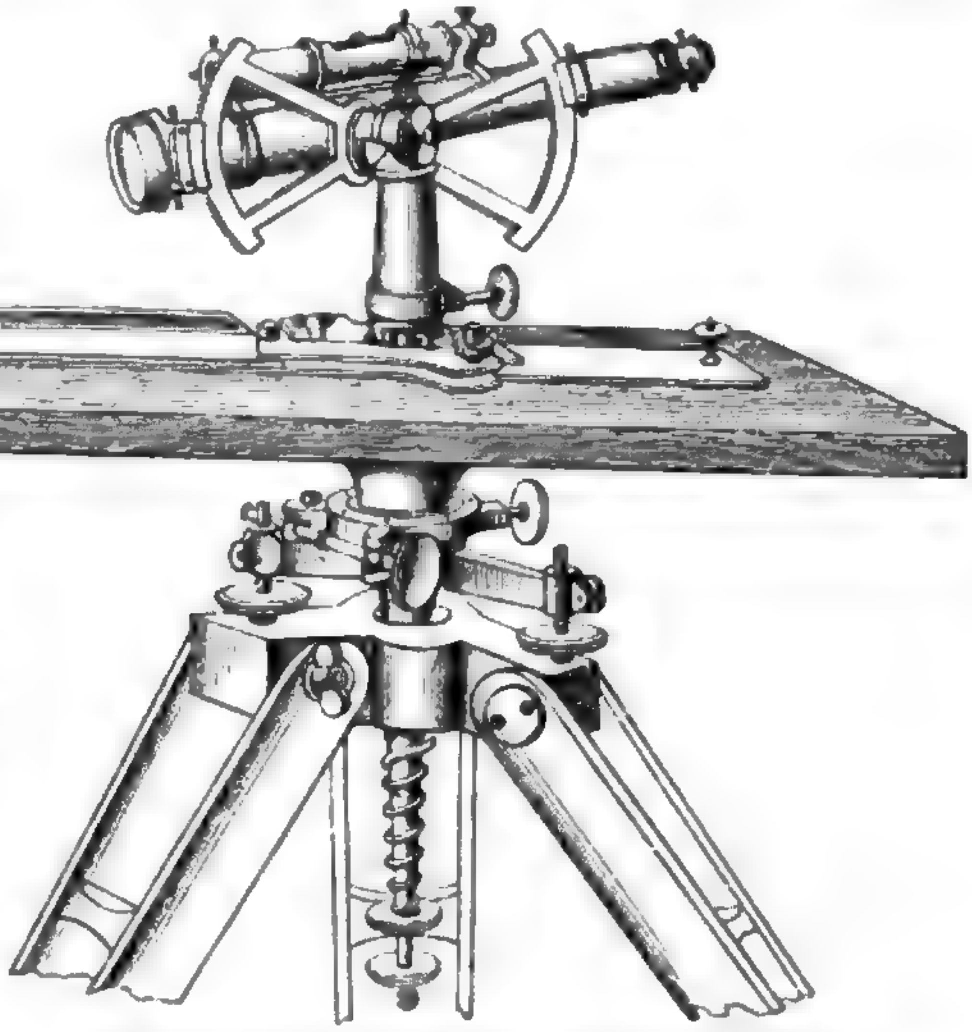
Meßrute, der eine Rute (s. d.) lange Maßstab, dann jede Meßlatte (s. d.) zum Feldmessen.

Meßschnur, s. Meßkette.

Meßstab, s. Meßlatte.

Meßstipendium, in der kath. Kirche die Summe, die für eine zu einem bestimmten Zweck gestiftete und abzuhaltende Messe von dem Besteller der letztern gezahlt wird. Das M. wird als Beitrag zu den Kosten des Unterhalts des Priesters aufgefaßt (s. Messe, S. 656).

Meßtisch (**Mensel**), Feldmeßinstrument für topographische Geländeaufnahmen (s. Aufnahme), besteht aus dem Fußgestell und dem Kopf. Ersteres, aus Holz, besteht aus drei unten mit zugespitzten Eisenschuhen



Breithaupts Normalmenselapparat mit Kippregel.

versehenen Füßen, die an ihrem obern Ende scharnierartig mit einer starken kreisrunden Holzscheibe (Teller) verbunden sind, auf welcher der Kopf, je nach der Konstruktion des Meßtisches von verschiedener Mechanik, steht, der oben die als Zeichentisch dienende Meßtischplatte trägt. Die mechanische Einrichtung des Meßtisches muß gestatten, die Platte genau horizontal stellen und in der Horizontalebene drehen (orientieren) zu können, ersteres durch die Vertikal-, letzteres durch die Horizontaldrehungen. Werden die

Drehungen nur mit dem Fuß, durch Eintreten der Spitzen in den Erdboden, oder mit der Hand, durch Drehen der Platte, bewirkt, so heißen sie **grobe**, können sie außerdem durch Schrauben bewirkt werden, **feine** Bewegungen. Die Verwendung des Meßtisches s. Aufnahme. Der älteste deutsche M. wurde 1590 von Prätorius in Altdorf bei Nürnberg konstruiert. Der Dresdener M. von Lehmann (1790) ist eine Verbesserung des englischen und hat feine Horizontaldrehung. Die vollkommensten Meßtische sind von Breithaupt in Kassel (Normalmenselapparat 1875, s. Abbildung, S. 670), von Ertel in München (älterer Bauernfeindsche), Ott und Conradi in Kempten (neuer Bauernfeindsche, sehr stabil, leicht stellbar, aber schwer) u. a. Besonders praktisch ist der 1875 auf Veranlassung der preußischen Landesaufnahme konstruierte, dem Breithauptschen Meßtischmuster sich eng anschließende Generalstabsmeßtisch. Der M. wurde früher in Verbindung mit dem Diopterlineal (s. Diopter), jetzt gewöhnlich mit der Kippregel verwendet (s. Abbildung). Vgl. v. Rüdgisch, Instrumente und Operationen der niedern Vermessungskunst (Kassel 1875).

Meßtischblätter, s. Landesaufnahme, S. 98.

Meß- und Legmaschine (Rektometer), mechanische Vorrichtung zum Messen der Länge von mittels eines im Bogen von bestimmter Länge, z. B. 1 m, schwingenden Lineals (Legmaschine). Um die Länge zu messen, passiert der Stoff einen, z. B. den in Fig. 1 skizzierten, Meßapparat. An einem Balken EE, der mit zwei Füßen FF auf einem Tisch ruht, befindet sich ein fester Bügel D zur Aufnahme eines zweiten scharnierartig beweglichen Bügels GG. Eine in diesen Bügel gelegte Achse a trägt ein Rad

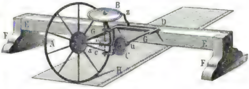


Fig. 1. Meßapparat.

A von genau 1 m Umfang, eine Scheibe C, die am Rand in 100 gleiche Teile geteilt ist, und eine Schnecke c, die durch ein Schneckenrad e mit 100 Zähnen die 100teilige Scheibe B dreht. Wird nun das Gewebe H über den Tisch fortgezogen, so gerät A durch Reibung in Umdrehung und infolgedessen werden auf der Scheibe B die durchgelaufene Länge in Metern und auf der Scheibe C die Teile vom Meter in

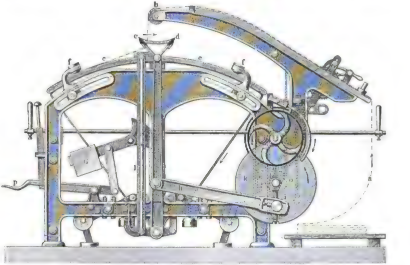


Fig. 2. Meß- und Legmaschine.

Geweben, wobei diese zugleich in die für den Handel übliche Form gebracht werden, indem man sie aufwickelt oder in Falten legt. Zum Aufwickeln dient eine flache, in Umdrehung versetzte Schiene, die aus dem aufgewickelten Stück herausgezogen wird, oder auch wohl eine Tafel aus Holz oder Pappe, die in dem Stücke liegen bleibt. Das Legen in Falten erfolgt nach Art des Fachens (s. Tafel »Appreturmaschinen«, S. I)

Zentimetern von den Zeigern z und u angezeigt. Bei der am häufigsten verwendeten M. u. L. (Fig. 2) wird das Gewebe a über die Walze b durch zwei schwingende Lineale c und d abwechselnd nach links und rechts auf den Tisch e in Falten und zugleich zum Festhalten unter die Stäbe f und f geschoben, so daß jede Falte eine Länge gleich dem Bogen ff bekommt und die gezählte Anzahl der Falten die Länge des

Digitized by Google

Stückes angibt. Zum Schwingen der Lineale c und d dient ein Schwingenpaar g mit Schubstangen h und Zapfen i, die mit der Scheibe k im Kreise herumgeführt werden. Eine Schwinge l mit dem Drehpunkt sitzt am untern Ende an dem Linealträger und bringt daher diesen zum Kippen, wobei die Lineale das Zeug unter die Stäbe ff schieben. Damit hierbei der Tisch ee nachgeben, aber doch das Zeug unter f wie eine Zange fassen und festhalten kann, wird er durch ein Gegengewicht G nach oben gedrückt, ohne indessen verhindert zu sein, sich nach jeder neuen Zeuglage entsprechend zu senken. Zum Abnehmen des getafelten Zeuges wird der Tisch mittels des Fußtrittes p gesenkt. Zum Zählen der Lagen dient eine Schnecke n auf der Achse der Scheibe mit Zählwerk. Durch Verstellung des Zapfens i und der Stäbe ff ist die Länge jeder Lage genau einzustellen.

Meß- und Marktsachen, Streitigkeiten aus den auf Messen und Märkten, nicht aber Jahr- und Wochenmärkten, abgeschlossenen Handelsgeschäften. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 30, 217, 262, 498) gelten dieselben als schleunige Sachen, nach dem Gerichtsverfassungsgesetz (§ 202) als Feriensachen. Die Einlassungs- und Ladungsfristen in derartigen Rechtsstreitigkeiten können bis auf 24 Stunden verkürzt werden. Zuständig ist für dieselben neben den sonstigen Gerichtsständen das Gericht des Meß- oder Marktortes, wofern der Beklagte oder ein zur Prozeßführung berechtigter Vertreter des letztern sich zur Zeit der Erhebung der Klage am Ort oder im Gerichtsbezirk aufhält.

Meßwagen, ein Wagen auf elektrischen Straßenbahnen, der mit elektrotechnischen Meßinstrumenten, Wegemessern, Neigungsmessern, automatischen Instrumenten zur Aufzeichnung der Geschwindigkeit des Wagens, Manometern zur Messung des Druckes in den Luftbremsen ꝛc. ausgestattet ist. Der M. dient zur Ermittelung der wissenschaftlichen und praktischen Verhältnisse beim Betrieb der Bahnen, aber auch zur Ausbildung der Oberbeamten, welche die Wagenführer und Schaffner unterrichten.

Meßwechsel (Marktwechsel), Wechsel, auf dem kein bestimmter Zahlungstag angegeben, sondern die Zahlungszeit auf eine Messe oder einen Markt festgesetzt ist (Wechselordnung, Art. 4, Nr. 4). Sie werden zu der durch die Gesetze des Meß- oder Marktortes bestimmten Zahlungszeit und mangels solcher an dem Tage vor dem gesetzlichen Schluß der Messe oder des Marktes fällig. Dauert die Messe nur einen Tag, so tritt die Verfallzeit an diesem Tag ein (Art. 35).

Meßwerkzeuge, s. Meßinstrumente.

Messys, Quintin und Jan, Maler, s. Massys.

Mesta, heute bulgar. Name des Nestos (s. d.).

Mestem, s. Antimon.

Mestizen, Mischlinge von Weißen und Indianern, s. Farbige.

Mestizocláros, Mischlinge von Indianern und Mestizen.

Mesto (ital.), in der Musik: traurig, ernst.

Mestōm (griech.), die Gesamtheit aller Gewebe, die auf die mechanische Festigkeit eines Pflanzenteils keinen Einfluß haben, im Gegensatz zu dem Stereom oder dem Skelettgewebe, d. h. den Geweben, die ein festes Gerüst im Körper der Pflanze herstellen.

Mestra, Tochter des Erysichthon (s. d.).

Mestre, Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Venedig, 8 km von der Lagune, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien von Venedig nach Padua, Treviso und Portogruaro sowie der Sekundärbahn M.-Malcontenta, mit dem Palazzo della Provvederia (1525), einem Uhrturm (13. Jahrh.), Villen der Venezianer, Ziegel- und Kalkbrennerei, Seidenspinnerei und (1901) 5565 (als Gemeinde 11,680) Einw.

Mesūa *L.*, Gattung der Guttiferen, Sträucher und Bäume mit lanzettlichen, lederartigen Blättern, achselständigen, einzelnen, ziemlich großen Blüten und fleischiger oder fast holziger, bis viersamiger Frucht. Drei Arten in Vorderindien, Hinterindien und Java. M. ferrea *L.* (Nagasbaum, Eichenholzbaum, Indian Rose Chestnut), ein Baum von mittlerer Größe mit dünnen Zweigen, lineallanzettlichen, auf der Unterseite mit einem Wachsüberzug versehenen Blättern und schönen, wohlriechenden, weißen Blüten, wächst in den feuchten und warmen Teilen Vorder- und Hinterindiens, wird aber in ganz Ostindien kultiviert. Die Blüten (Flores Nag-Kassar) oder Antheren werden in der Parfümerie benutzt, die Früchte sind eßbar, wirken aber leicht abführend, das aus den Samen gepreßte Öl dient zu Einreibungen. Das Holz (ceylonisches, ostindisches Eichenholz, Nagasholz) ist außerordentlich hart, dunkelrot, sehr politurfähig und als Bau- und Werkholz hochgeschätzt.

Mesurādo, 1) Vorgebirge an der Küste von Liberia (Westafrika), 6° 19′ nördl. Br. und 10° 42′ westl. L. — 2) Grafschaft (Kreis) in Liberia (s. d.), jetzt Montserrado genannt.

Mesurette (franz., spr. mösürett'), s. Litron.

Mesusa (hebr.), der kleine, mit den Worten 5. Mos. 6, 4—9 und 11, 13—21 beschriebene Pergamentstreifen, den die Juden nach der mosaischen Vorschrift am Türpfosten der Wohnung in einer Kapsel befestigen.

Mesvinien (spr. mäwinjäng), s. Steinzeit.

Meszely (spr. meßelj), früheres ungar. Maß, ½ Icze (Halbe) = 2 Fél M., für feste Körper = 0,4169 Lit., für Flüssigkeiten (Seidel, lat. boccale) = 0,4242 L.

Meszesgebirge (spr. meßesch-), zu dem westlichen Randgebirge der siebenbürgischen Karpathen gehörige Berggruppe, die sich im SO. des ungarischen Komitats Szilágy zwischen den Tälern der Flüsse Schnelle Körös, Almás und Szamos als nordöstliche Fortsetzung des Bihargebirges und des Királyhágó gegen das Bükkgebirge zu ausbreitet. Bei 40 km Länge erreicht das M. in der Perjei Magura 988 m Höhe.

Met (griech., Honigwein), geistiges Getränk aus Honig, Wasser und Gewürzen, enthält etwa 17 Proz. Alkohol neben Zucker, Mannit, organischen Säuren ꝛc. Zur Darstellung von M. löst man Honig in Wasser, kocht auf, schäumt ab, setzt Hopfen, unter Umständen auch Obstsaft, Kardamome, Galgantwurzel, Koriander und Muskatnuß zu und kocht noch einmal auf. Die Flüssigkeit wird dann auf ein Faß gebracht, nach dem Abkühlen mit Hefe angestellt, nach vollendeter Gärung auf ein andres zu verspundendes Faß gebracht und nach mehreren Monaten auf Flaschen gezogen. Guter M. wird bei langem Lagern dem Madeira ähnlich. M. war den Griechen und Römern bekannt und bildete nach Pytheas im 4. Jahrh. v. Chr. das gewöhnliche Getränk der nordischen Bevölkerung. Noch im 8. Jahrh. n. Chr. war M. in den Ostseeländern Nationalgetränk; heute wird er in Rußland, Polen, Ost- und Westpreußen getrunken. Auch in Nordasien, Südafrika, Äthiopien und auf Madagaskar wird Honig zur Bereitung eines berauschenden Getränks benutzt. Vgl. Beckenstedt, Der M. (Leipz. 1897).

Meta (lat.), die kugelförmige Zielsäule am obern und untern Ende des römischen Circus (s. d.).

Metà (ital.), Hälfte (s. A metà); **Metawirtschaft**, soviel wie Halbpacht (s. Landwirtschaftliche Unternehmungsformen, S. 154); **Metageschäfte**, Geschäftsoperationen, die von zwei, unter Umständen auch mehr Handelshäusern gemeinschaftlich auf gleichheitliche Teilung von Gewinn und Verlust unternommen werden (vgl. Gelegenheitsgesellschaft).

Meta, Abkürzung von Margareta (s. d.).

Meta, linker, 1110 km langer, weit hinauf befahrbarer Nebenfluß des Orinoko, entsteht durch Vereinigung des Humadeo mit dem Rio Negro, beide am Ostabhang der Kordillere von Cundinamarca entspringend, durchströmt die große Tiefebene der Llanos erst nach NO., später nach O. bis zur Mündung in den Orinoko, wo er 20 m tief und 2 km breit ist. Sein fruchtbares Tal ist fast ganz unbewohnt, nur in der Nähe des Gebirges befinden sich einige Ansiedelungen. Für Dampfer ist er von Cabuyaro 140 km ab befahrbar, doch gehen sie heute meist nur bis Orocué.

Meta, La, Gebirgsmassiv des Neapolitanischen Apennin, an der Grenze der Provinzen Aquila und Caserta, erreicht im Monte Petroso 2247 m Höhe.

Meta... (vor Vokalen und dem h meist Met...), griech. Vorwort in vielen Zusammensetzungen, bedeutet: mit, zwischen, nach, hinzu und drückt besonders häufig einen Übergang oder eine Veränderung aus.

Metaarsensäure, s. Arsensäure.

Metabăsis (griech.), in der Rhetorik der »Übergang« zu einem andern Gegenstand der Rede, darin bestehend, daß der Redner kurz angibt, wovon er gesprochen hat, und worüber er weiter zu sprechen gedenkt; in der Logik Abschweifung oder fehlerhafte Einmischung unwesentlicher und fremdartiger Bestandteile in Begriffserklärungen.

Metablastēm (griech.), jede Ausgliederung, die an einem bereits angelegten Pflanzenorgan mit selbständigem Wachstumsscheitel sekundär auftritt, wie z. B. die Haarbildungen.

Metableisäure, s. Bleisuperoxyd.

Metabŏla (griech.), Insekten mit vollkommener Metamorphose.

Metabŏle (griech., »Umsetzung«), in der Rhetorik eine Zusammenstellung zweier Sätze, deren einer die Hauptbegriffe des andern in umgekehrter Folge enthält, z. B.: »wenn du nicht kannst, was du willst, so wolle, was du kannst«; in der Grammatik die Versetzung von Buchstaben, des Wohlklanges oder des Versmaßes wegen; in der Metrik der Wechsel des Rhythmus.

Metaborsäure, s. Borsäure, S. 240.

Metacarpus (lat.), die Mittelhand, s. Hand.

Metachlorāl, s. Chloral.

Metachromatypie (griech., Dekalkomanie, Dekalkierverfahren), die »Kunst, Abziehbilder zu drucken«, auch das Abziehbild selbst, d. h. ein Bild, das sich nach dem Anfeuchten des Papiers von diesem löst und auf Karton, Blech, Porzellan, Glas, Zelluloid ꝛc. übertragen läßt. Solche Bilder werden zur Ausschmückung von Kinderspielsachen und als Kinderspiel selbst hergestellt, dienen aber besonders zur Dekoration von Tonwaren, auf die sie eingebrannt werden. Man fertigt sie mittels Chromolithographie auf einem mit Weizenstärke und Gummilösung grundierten Papier (Dekalkierpapier). Zur Übertragung des Bildes wird es mit Terpentinöl oder Wasser überstrichen, gegen den Gegenstand angedrückt und das Papier auf der Rückseite mit Wasser angefeuchtet, worauf sich das Bild vom Papier löst und auf der gewählten Fläche haften bleibt. Auch auf der Buchdruckpresse ist die Herstellung von Abziehbildern gelungen, zu denen die Platten in Holz geschnitten oder in Zink geätzt waren. Vgl. Langer, Die Herstellung der Abziehbilder (Wien 1888).

Metacinnabarit, Mineral, die schwarze, früher für amorph gehaltene, aber (isomorph dem Tiemannit) regulär-tetraedrisch kristallisierende Modifikation des Schwefelquecksilbers (s. Zinnober), findet sich in Kalifornien und zu Idria mit Zinnober zusammen, doch weit seltener als dieser. Einen zinkhaltigen M. von Guadalcazar in Mexiko hat man Guadalcazarit genannt.

Metaformaldehyd, s. Formaldehyd.

Metageitnion, der zweite Monat des attischen Kalenders, der zweiten Hälfte unsers Augusts und der ersten des Septembers entsprechend. In ihm wurde dem Apollon (s. d.) zu Ehren das Fest der Metageitnien gefeiert.

Metagenĕse (griech.), s. Generationswechsel.

Metageschäfte, s. Metà.

Métairie (franz., spr. -tärī), Meierei; auch soviel wie Métayage (s. d.).

Metakosmien, s. Intermundien.

Metakresŏl, s. Kresol.

Metakritik (griech.), Kritik einer andern Kritik, zuerst von Herder gebraucht im Titel einer Schrift über Kants »Kritik der reinen Vernunft«.

Métal argentin (franz., spr. arschangtäng), soviel wie Britanniametall.

Metaldehyd, s. Aldehyd.

Metalēpse (griech.), rhetorische Figur (Art der Metonymie); die »Vertauschung« des Vorhergehenden mit dem Nachfolgenden, z. B. Grab statt Tod.

Metalepsie (griech.), s. Substitution.

Metall, s. Metalle.

Metallăge (griech.), Vertauschung, Verwechselung.

Metallava, s. Steine, künstliche.

Metallbad, s. Bad, S. 243.

Metallbarometer, Aneroid, s. Tafel »Barometer«, S. II.

Metallbäume, metallische Ausscheidungen in dendritischen Formen, meist baumartige Verzweigungen ꝛc., die sich in Metallsalzlösungen (Blei, Silber ꝛc.) bilden, wenn man ein andres Metall (Zink ꝛc.) hineinbringt, dessen Verwandtschaft zu Sauerstoff, Chlor ꝛc. größer ist als die des aufgelösten Metalls. Vgl. Arbor.

Metallbearbeitung (Metallotechnik), die Gestaltung der Metalle zu den verschiedenen Gebrauchszwecken durch Gießen, Walzen, Schmieden, Schweißen, Ziehen, Biegen, Drücken, Prägen, Pressen, Stanzen, Feilen, Hobeln, Drehen, Fräsen, Bohren, Lochen ꝛc., mit Hilfe zahlreicher Werkzeuge und Werkzeugmaschinen. Der Formgebung schließt sich eine Bearbeitung der Oberfläche durch Gravieren, Schleifen, Polieren, Mattieren, Gelbbrennen, Brunieren, Beizen und andre Methoden der Metallfärbung an. Auch wird die Oberfläche oft mit Email oder mit andern Metallen bedeckt (Verzinnen, Verzinken, Vergolden, Versilbern, Vernickeln ꝛc.). Auch das Härten und Anlassen, die Umwandlung von Gußeisen in schmiedbares Metall, die oberflächliche Verstählung ꝛc. gehören hierher. Vgl. v. Hoyer, Verarbeitung der Metalle und des Holzes (3. Aufl., Wiesbad. 1897); Ledebur, Lehrbuch der mechanisch-metallurgischen Technologie (Die Verarbeitung der Metalle auf mechanischem Wege, 3. Aufl., Braunschw. 1905); Schuberth, Hand- und Hilfsbuch für Metallarbeiter (Wien 1882); H. Fischer, Die Bearbeitung der M. (Leipz. 1889) und Die Metallbearbeitungsmaschinen (2. Aufl., Berl. 1904); Schlosser, Das Löten und die Bearbeitung der Metalle (3. Aufl., Wien 1905); Buchner, Die Metallfärbung

(3. Aufl., Berl. 1904); Abbaß, Der Metallarbeiter (3. Aufl., Leipz. 1902); Bersch, Lexikon der Metalltechnik (Wien 1899); Lüer u. Creutz, Geschichte der Metallkunst (Stuttg. 1904 ff., kunstgeschichtlich).

Metallberufsgenossenschaft, s. die Artikel »Norddeutsche« und »Süddeutsche Edel- und Unedelmetallberufsgenossenschaft«, auch »Eisen- und Stahlberufsgenossenschaften«.

Metallbutter, s. Chlormetalle.

Metalldruck, soviel wie Gold-, Silber-, Bronzedruck, s. Buntdruck.

Metalle (griech.), die chemischen Elemente, die gute Leiter der Wärme und Elektrizität sind, eigentümlichen starken Glanz besitzen, in einigermaßen starker Schicht undurchsichtig sind und mit Sauerstoff und Wasserstoff meist basische Verbindungen bilden. Man teilte früher die Elemente in M. und Metalloide (Nichtmetalle), aber diese Einteilung stützt sich auf schwankende und ungewisse Unterschiede und läßt die chemischen Eigenschaften der Elemente unberücksichtigt. Zu den Metallen, die das gewöhnliche Leben als solche bezeichnet, rechnet man auch eine Anzahl ähnlicher, aber doch in vieler Hinsicht abweichender Körper, die ihres geringen spezifischen Gewichts halber (unter 5,0) als Leichtmetalle zusammengefaßt werden, nämlich: a) Alkalimetalle: Kalium, Natrium, Lithium, Cäsium, Rubidium; b) Erdalkalimetalle: Baryum, Strontium, Calcium, Magnesium; c) Erdmetalle: Beryllium, Aluminium, Zirkonium, Thorium, Yttrium, Erbium, Cerium, Lanthan ꝛc. Diesen Leichtmetallen stehen gegenüber die Schwer- oder Erzmetalle, die man wieder in edle: Quecksilber, Silber, Gold, Platin, Palladium, Iridium, Ruthenium, Rhodium, Osmium, und unedle: Mangan, Eisen, Kobalt, Nickel, Uran, Chrom, Zink, Kadmium, Gallium, Germanium, Skandium, Kupfer, Blei, Indium, Thallium, Zinn, Titan, Tantal, Niobium, Wolfram, Vanadin, Molybdän, Tellur, Wismut, Antimon, teilt. Diese Einteilung ist wenig exakt, und man ordnet deshalb die M. besser nach ihren chemischen Eigenschaften in Gruppen wie die übrigen Elemente (s. Elemente). Die Technik rechnet zu den Metallen auch die Legierungen, wie Kupfer-Zinklegierung oder Messing, Kupfer-Zinnlegierung oder Bronze, Kupfer-Zink-Nickellegierung oder Neusilber ꝛc., und versteht oft unter Metall speziell diese und ähnliche Legierungen, auch alle M. im Gegensatz zum Eisen und Stahl.

Alle M. außer Quecksilber sind bei gewöhnlicher Temperatur starr und bilden auch fast nur starre Verbindungen. Sie besitzen bei ebener Oberfläche starken Glanz (Metallglanz) und reflektieren das Licht in hohem Grad (Metallspiegel); die Farbe ist meist ein ins Graue ziehendes Weiß (Gold ist im fein verteilten Zustand braungelb, Kupfer gelbrot). In sehr dünner Schicht sind die M. durchsichtig, Silber mit blauer, Gold mit grüner Farbe. Silber ist das durchsichtigste, Wismut das am wenigsten durchsichtige der untersuchten M. Die meisten M. zeigen unter gewöhnlichen Verhältnissen einen eigenartigen Geruch, der bei sorgfältiger Reinigung (bei Messing, Eisen, Stahl sehr schwer) verschwindet, wenn man vermeidet, das Metall beim Riechen anzuhauchen. Der Geruch tritt aber wieder hervor, wenn man die M. mit nicht zu trockner Hand berührt oder reibt. Man kann unterscheiden den Geruch von Zink, Zinn und Aluminium, den Kupfergeruch von Kupfer und Aluminium und den starken Eisengeruch von Eisen und Stahl. Offenbar entstehen diese Gerüche durch Einwirkung von Ausscheidungsprodukten der Haut auf die M. Alle M. sind kristallisierbar, einige kristallisieren sehr leicht (Wismut, Antimon, Zink), bei andern wird das kristallinische Gefüge erst durch Ätzen sichtbar. Die Härte beträgt, wenn man die des Bleies = 1 setzt, bei Zinn 1,7, Wismut 3,2, Kadmium 6,9, Gold 10,7, Zink 11,7, Silber 13,3, Aluminium 17,3, Kupfer 19,3, Platin 24,0, Schmiedeeisen 60,7, grauem Gußeisen 64,0. M., die stets vollkommen kristallinische Struktur zeigen, sind sehr spröde, oft pulverisierbar (Antimon, Wismut, Zink); andre sind äußerst geschmeidig, und im allgemeinen wächst die Geschmeidigkeit mit der Temperatur; doch ist z. B. Zink bei gewöhnlicher Temperatur brüchig, bei 100° geschmeidig, bei 200° sehr spröde. Die geschmeidigen M. sind hämmerbar und dehnbar; sie werden beim Hämmern, Walzen und Ausziehen dichter, härter, elastischer, zuletzt sehr spröde; doch erhalten sie dann durch Ausglühen ihre frühere Beschaffenheit wieder. Ziehbarkeit ist nicht immer der Hämmerbarkeit proportional. In folgender Tabelle stehen die M. in der Reihenfolge, in der sie abnehmend walzbar und ziehbar sind:

Walzbar		Ziehbar	
Gold	Blei	Gold	Kupfer
Silber	Zink	Silber	Zink
Kupfer	Eisen	Eisen	Zinn
Zinn	Nickel.	Nickel	Blei.
Platin			

Girardin gibt folgende Tabelle, in der von der Walzbarkeit noch die Hämmerbarkeit unterschieden wird:

Hämmerbar	Walzbar	Ziehbar
Blei	Gold	Platin
Zinn	Silber	Silber
Gold	Aluminium	Eisen
Zink	Kupfer	Kupfer
Silber	Zinn	Gold
Aluminium	Blei	Aluminium
Kupfer	Zink	Nickel
Platin	Platin	Palladium
Eisen.	Eisen	Zink
	Nickel	Zinn
	Palladium.	Blei.

Die Festigkeit ist ziemlich proportional der Härte. Die geschmeidigen M. lassen sich schweißen, Kaliumstücke vereinigen sich unter dem Druck des Fingers; fein verteiltes Platin, Kupfer, Blei werden durch starken Druck in eine dichte Masse verwandelt; kompaktes Eisen, Kupfer, Platin sind in der Hitze schweißbar. Das spezifische Gewicht der M. wird durch Walzen, Hämmern, Ausziehen meist erhöht; es beträgt bei

Lithium . .	0,59	Lanthan. .	6,05	Silber . .	10,57
Kalium .	0,87	Niob . . .	7,06	Tantal. .	10,78
Natrium	0,97	Antimon .	6,72	Thorium .	11,00
Rubidium .	1,52	Cer . . .	6,72	Blei. . .	11,37
Calcium. .	1,58	Chrom .	6,74	Palladium	11,40
Magnesium.	1,75	Zink . . .	7,15	Thallium .	11,86
Cäsium . .	1,88	Mangan.	7,23	Rhodium .	12,10
Beryllium .	2,10	Zinn . . .	7,29	Ruthenium	12,26
Strontium .	2,60	Indium . .	7,42	Quecksilber	13,59
Aluminium.	2,67	Eisen . . .	7,86	Wolfram .	18,00
Baryum . .	4,00	Molybdän	8,02	Uran . .	18,68
Zirkon .	4,15	Kobalt . .	8,68	Gold . .	19,33
Germanium	5,47	Kadmium .	8,72	Iridium .	21,15
Vanadin	5,50	Nickel. . .	8,90	Platin . .	21,46
Arsen. . .	5,70	Kupfer . .	8,95	Osmium .	22,48
Gallium . .	5,96	Wismut . .	9,82		

Setzt man die Wärmeleitungsfähigkeit des Silbers = 100, so beträgt die der übrigen Metalle:

Aluminium	31,33	Kadmium .	20,06	Wismut .	1,80
Antimon .	21,50	Kupfer . .	104,07	Zink .	28,10
Blei . . .	8,50	Magnesium	34,30	Zinn . .	15,20
Eisen . .	11,90	Platin . .	8,40		
Gold . .	53,20	Quecksilber	1,35		

Umstände, welche die Molekularstruktur ändern, modifizieren auch die Leitungsfähigkeit für Wärme, und der letztern ist wahrscheinlich auch die Leitungsfähigkeit für Elektrizität proportional. Die genannten Eigenschaften der M. sind in hohem Grad abhängig von einem wenn auch sehr geringen Gehalt der M. an fremden Stoffen. Manche chemisch reine M. sind für die Technik wenig brauchbar, Eisen erhält erst durch verschieden hohen Gehalt an Kohlenstoff Brauchbarkeit (Gußeisen, Stahl, Schmiedeeisen): ein Gußeisenstäbchen von 1 qmm Querschnitt zerreißt bei Belastung mit 10 kg, ein ebenso starker Draht mancher Stahlsorten trägt 200 kg. Geringe Beimengungen von Wolfram, Chrom, Nickel beeinflussen die Eigenschaften des Stahles in hohem Grade. Die Schmelzpunkte der M. schwanken zwischen —40° (Quecksilber) und einer mit unsern Hilfsmitteln kaum noch meßbaren Temperatur. Am schwersten schmelzbar sind Chrom, Platin, Iridium. Bei hinreichend hoher Temperatur sind die M. flüchtig; aber nur Quecksilber, Kalium, Natrium, Kadmium, Zink, Magnesium sind so flüchtig, daß sie destilliert werden können.

Die M. verbinden sich unter sich, und diese Verbindungen schmelzen mit überschüssigem Metall zusammen (Legierungen). Alle M. verbinden sich mit Sauerstoff und die meisten in mehreren Verhältnissen. Bei gewöhnlicher Temperatur oxydiert sich kein Metall in ganz trockner Luft, alle aber beim Erhitzen, bis auf Gold, Platin, Iridium, Rhodium, Palladium, Silber, die sich auch dann nur unter besondern Verhältnissen mit Sauerstoff verbinden. Auf kompaktem Metall schützt oft die gebildete Oxydschicht, indem sie die Luft abschließt, das darunter befindliche Metall vor weiterer Oxydation. Viele M. zersetzen das Wasser, um sich mit dessen Sauerstoff zu verbinden; bei einigen geschieht dies schon bei gewöhnlicher Temperatur (Kalium, Natrium ꝛc.), bei andern erst in hoher Temperatur (Eisen, Zink ꝛc.). Diejenigen M., die bei gewöhnlicher Temperatur Wasser nicht zersetzen, tun dies oft bei Gegenwart einer Säure, die mit dem Metall ein Salz bildet (Eisen, Mangan Zink ꝛc.), andre bei Gegenwart einer alkalischen Base (Aluminium, Antimon ꝛc.). In feuchter Luft bleiben Quecksilber, Gold, Silber und die Platinmetalle unverändert (daher edle M.); Zink, Blei, Kupfer bedecken sich dabei mit einer fest haftenden und schützenden Oxydschicht, während Eisen allmählich ganz zerfressen wird. Kalium, Natrium und einige andre M. oxydieren sich so schnell an feuchter Luft, daß sie in einer sauerstofffreien Flüssigkeit aufbewahrt werden müssen. Sehr fein verteilte M. oxydieren sich an der Luft bisweilen unter Feuererscheinung. Die Kohlensäure der feuchten Luft befördert die Oxydation ebenso wie die Dämpfe andrer Säuren und bei manchen Metallen das Ammoniak (Kupfer). Der Salpetersäure entziehen die meisten M. einen Teil ihres Sauerstoffs, um ein Oxyd zu bilden, das sich dann in der Regel mit einem andern Teil der Salpetersäure zu einem Salz verbindet. Konzentrierte Schwefelsäure bildet mit einigen Metallen Schwefelsäuresalze, indem ein Teil der Säure zu schwefliger Säure reduziert wird. Fast alle M. bilden mit Sauerstoff und Wasserstoff basische Oxyde (Hydroxyde), die durch Austritt von Wasser in Basenanhydride (Oxyde) verwandelt werden und mit Säuren meist kristallisierbare Salze (Metallsalze) bilden. Die Oxyde der Leichtmetalle sind farblos, die der Erzmetalle meist charakteristisch gefärbt. Manche Hydroxyde verhalten sich gegen starke Säuren wie Basen und gegen starke Basen wie Säuren (Aluminium, Zink). Einige Schwermetalle aber bilden mit Sauerstoff und Wasserstoff nur oder hauptsächlich Säuren (Titan, Molybdän ꝛc.), bei andern sind die niedern Oxydationsstufen Basen, die höhern Säuren (Eisen, Chrom, Antimon, Zinn ꝛc.). Die Oxyde der edlen M. werden schon durch Erhitzen, die übrigen durch Erhitzen mit Kohle, Kohlenoxyd, Wasserstoff, Kohlenwasserstoff zu Metall reduziert. Aus Metallsalzlösungen werden manche M. durch andre M. oder durch gewisse reduzierend wirkende Substanzen gefällt, auch wird aus vielen Metallverbindungen durch den elektrischen Strom das Metall abgeschieden. Alle M. verbinden sich mit Schwefel und mit den Haloiden. Mehrere M. nehmen große Mengen Wasserstoff auf, ohne den metallischen Habitus zu verlieren, so daß die Verbindung wie eine Legierung mit metallischem Wasserstoff zu betrachten ist. Bei Rotglut sind Platin, Palladium, Eisen für Wasserstoff durchdringlich. Glühendes Eisen ist auch für Kohlenoxyd durchdringlich, und dies Gas sowie Kohlensäure und Sauerstoff werden auch von andern Metallen im geschmolzenen Zustand absorbiert.

Die M. finden sich in der Natur selten gediegen, nur diejenigen, die geringe Verwandtschaft zum Sauerstoff haben, treten hauptsächlich oder nur gediegen auf (Gold, Platin, Palladium, Iridium, Rhodium). Sonst kommen die M. meist vererzt in der Natur vor, d. h. verbunden mit Sauerstoff, Schwefel, seltener mit Tellur, Arsen, Chlor und Jod. Aus den Erzen gewinnt man die M. auf sehr verschiedene Weise: a) durch mechanische Prozesse, Verwaschen von Goldsand oder goldhaltigem Schwefelkies; b) durch Ausschmelzen oder Ausseigern, z. B. Wismut aus begleitenden Nickel- und Kobalterzen, oder durch Destillation, wie beim Quecksilber; c) durch Reduktion von Metalloxyden bei erhöhter Temperatur, z. B. Blei aus Glätte oder Weißbleierz, Zinn aus Zinnstein, Kupfer aus Malachit und Lasur, Eisen aus Eisenstein, Nickel aus Nickeloxyd, Zink aus Galmei ꝛc.; d) durch Zersetzung von Schwefelungen mittels des Sauerstoffs der Luft, z. B. Quecksilber und Gold aus deren Schwefelungen, oder durch andre M., z. B. Zersetzung von Schwefelsilber, Schwefelblei, Schwefelquecksilber, Schwefelantimon, Schwefelzink durch Eisen; e) durch Ausziehen mit Blei und Abtreiben des silberhaltigen Bleies, wie Gold und Silber; f) durch Ausziehen mit Quecksilber und Erhitzen des Amalgams zur Verflüchtigung des Quecksilbers, wie Gold und Silber; g) durch Auflösen und Fällen mit andern Metallen, wie Silber aus Silbervitriollösung oder aus silberhaltiger Kochsalzlösung durch Kupfer, Kupferlösung durch Eisen, oder mit reduzierenden Körpern, wie Gold aus Chlorgold durch Eisenvitriol; h) durch Zersetzung fester Chlormetalle durch andre M., wie Chlorsilber durch Eisen oder Zink; i) durch den elektrischen Strom.

Gold, Kupfer, Eisen, Zinn waren sehr früh bekannt geworden, und auf ihrer Verarbeitung beruhte die Kultur der frühesten Perioden. Theophrast kannte auch das Quecksilber, und Basilius Valentinus im 15. Jahrh. kannte auch Zink, Wismut, Antimon. Die übrigen M. wurden später entdeckt, viele erst gegen das Ende des 18. und 19. Jahrh. Die bekannten M. aber erregten die Aufmerksamkeit der ältesten Chemiker in besonders hohem Grade, man glaubte an die Möglichkeit, sie ineinander zu verwandeln, und die Metallveredelung war Jahrhunderte hindurch die Hauptaufgabe der Chemie und gipfelte in der Alchimie (s. d.). Gegenwärtig spielen M. und Metallverbin-

dungen in der Technik die größte Rolle, und ohne sie wäre unsre Kultur gar nicht denkbar. Vgl. Rössing, Geschichte der M. (Berl. 1901); Neumann, Die M., Geschichte, Vorkommen, Gewinnung, Statistik (Halle 1904).

Metallegierungen, s. Legierungen.

Metallektypographie, ein Hochätzverfahren in Kupfer, erfunden von dem Graveur Dembour in Metz (1834), wurde von andern verbessert, durch das Hochätzverfahren in Zink aber völlig verdrängt.

Metallfäden, Fäden aus drei zusammengedrehten, mit Metall umwundenen Baumwollfäden, so dünn, daß sie durch ein Nadelöhr gehen, dienen zum Sticken.

Metallfarben, aus Blattmetallen dargestellte Bronze- und Brokatfarben.

Metallfärbung (Metallochromie), die Kunst, Metallen an der Oberfläche eine beliebige Färbung zu erteilen. Wenn man Stahl an der Luft erhitzt, so entstehen der erreichten Temperatur entsprechende Anlauffarben (s. Anlaufen), die auf der Bildung einer sehr zarten Schicht von Eisenoxydoxydul beruhen. Stärkere Schichten von braunem Eisenoxyd erzeugt man beim Brunieren des Eisens und Stahls (s. Brunieren). Auf Kupfer erzeugt man einen schönen braunen Überzug von Kupferoxydul (braune Bronze) durch Behandeln mit Eisenoxyd und auf Silber einen grauen von Schwefelsilber (oxydiertes, galvanisiertes Silber) durch Einlegen der polierten Silberwaren in eine stark verdünnte, mit etwas Ammoniak vermischte Lösung von Schwefelleber oder in stark verdünntes Schwefelammonium, Spülen, Trocknen und vorsichtiges Schleifen. Sehr mannigfache Effekte werden durch Bronzieren erzielt. Rohe Eisengüsse bürstet man mit nassen Kratzbürsten aus verschiedenfarbigem Messing- oder Kupferdraht. Taucht man mit Säuren blank gebeiztes Eisen in Kupfervitriollösung, so erhält es einen dünnen Kupferüberzug, den man auch, wie verschiedenfarbige Messingüberzüge, auf galvanischem Weg erzeugen kann. Gußeisen soll täuschend ähnlich das Ansehen von Bronze erhalten, wenn man es, sorgfältig gereinigt, mit einem sehr zarten Überzug von Pflanzenöl versieht und dann in einem Ofen so stark erhitzt, daß nicht gefettetes Gußeisen blau anläuft. Zinn und Zinnlegierungen überpinselt man leicht mit einer Lösung von 1 Teil Kupfervitriol und 1 Teil Eisenvitriol in 20 Teilen Wasser, sodann nach dem Trocknen mit einer Lösung von 1 Teil Grünspan in 4 Teilen Essig und macht sie nach abermaligem Trocknen durch Bearbeiten mit einer weichen Bürste, anfangs unter Zuhilfenahme von Blutsteinpulver, und Anhauchen glänzend. Zuletzt überzieht man sie leicht mit Goldfirnis. Neuen Bronzegußwaren gibt man einen matten bräunlichen Ton durch anhaltendes Bürsten mit einer Lösung von 4 Teilen Salmiak und 1 Teil Sauerkleesalz in 210 Teilen Essig. Man bürstet, bis die bearbeitete Stelle trocken ist, und wiederholt das Verfahren einigemal in einem recht warmen Zimmer. Stellt man Bronzen in ein Zimmer, in dem sich aus schwacher, in Schalen gegossener Schwefelleberlösung Schwefelwasserstoff entwickelt, so bildet sich auf der Bronze eine zarte braune Schicht aus Schwefelkupfer. Zum Bronzieren von Medaillen kocht man 2 Teile Grünspan und 1 Teil Salmiak mit Essig, bis sich kein Schaum mehr bildet, verdünnt mit Wasser, bis die Lösung nur noch schwach metallisch schmeckt, gießt sie vom Bodensatz ab und schüttet sie siedend auf die Medaillen, die auf hölzernem Rost in einer Schale so gelagert sind, daß die Flüssigkeit sie überall bespült. Man kocht sogleich weiter und achtet genau auf das Eintreten des gewünschten Farbentons. Dann bringt man die Medaillen schnell in viel Wasser, spült sie sorgfältig ab, trocknet sie gut und bürstet sie mit einer weichen Bürste. Einen braunen, sanft glänzenden Überzug von Kupferoxydul, der sich besser hält und schöner aussieht als das rote Kupfer, erhält man durch Überziehen des ganz reinen, polierten Metalls mit einem Brei aus Kolkothar und Wasser, Trocknen, Rotglühen und Abwischen, oder man überstreicht das Kupfer mit einem Brei aus 1 Teil feinen Hornraspelspänen, 4 Teilen Grünspan, 4 Teilen Kolkothar und etwas Essig, erhitzt über direktem Feuer bis zur Schwärzung, wäscht ab und trocknet. Beim Kochen in konzentrierter Lösung von chlorsaurem Kali mit salpetersaurem Ammoniak wird Kupfer angenehm gelblichbraun und kann dann leicht nach dem Spülen und Trocknen durch Erhitzen dunkler gemacht werden. Schwarz färbt man Messing durch wiederholtes Bestreichen des geschliffenen und sorgfältig gereinigten Metalls mit einer handwarmen Lösung von salpetersaurem Kupfer und Erhitzen über Kohlenfeuer. Zur Erhöhung des Tones wird das Messing schließlich mit Baumöl abgerieben. Mattiert und grünlichgrau wird Messing durch wiederholtes Bestreichen mit sehr verdünnter Kupferchloridlösung. Prachtvoll violett färbt man es durch gleichförmiges Erhitzen auf eine Temperatur, bei der man es eben noch handhaben kann, und einmaliges gleichförmiges Bestreichen mit Liquor stibii chlorati. Schöne Färbungen erhält man mit einer Lösung von 50 g unterschwefligsaurem Natron in 0,5 Lit. Wasser, die mit einer Lösung von 15 g Bleizucker in 250 ccm Wasser vermischt wurde. Man stellt das Gefäß mit der siedenden Mischung in eine Polsterung von Haaren, um sie recht gleichmäßig warm zu erhalten, und taucht dann die sorgsam gereinigten Metalle ein. Eisen wird stahlblau, Zink bronzefarben; auch Kupfer färbt sich sehr schön, nur nicht goldgelb. Nimmt man zu der Lösung statt des Bleizuckers ein gleiches Gewicht Kupfervitriol, so wird Messing schön rot, dann grün, zuletzt prachtvoll braun mit grünem und rotem Irisschimmer. Dieser Überzug ist sehr haltbar. In der kupferhaltigen Lösung, der man noch ein Drittel des Bleizuckers zusetzt, wird Zink schön schwarz, und der Ton wird durch einen dünnen Wachsüberzug sehr gehoben. In einer kochenden Lösung von 1 Teil Brechweinstein und 1 Teil Weinstein in 30 Teilen Wasser und 3—4 Teilen Salzsäure überzieht sich Messing mit prachtvollen, dauerhaften Lüsterfarben; zuerst erscheint Goldfarbe, dann Kupferrot, herrliches Violett, zuletzt Blaugrau. Zinkguß färbt man schwarzbraun durch Bestreichen mit Kupfervitriollösung; die hervorragenden Stellen nehmen beim Reiben mit wollenen Lappen Kupferglanz an. Schwarz färbt man Zink, indem man 100 g Antimonchlorid in 1 kg Weingeist löst, 50 g Salzsäure zusetzt, das Zink damit bestreicht, schnell trocknet, abermals bestreicht, an einem warmen Ort möglichst schnell trocknet und mit Leinölfirnis abreibt. Über das Patinieren, die Erzeugung grüner Patina (Kupferkarbonat) auf Kupfer und Bronze, s. Patina. Einen besondern Zweig der M. bildet die galvanische Färbung, Galvanochromie, die mit Hilfe des galvanischen Stromes verschiedenartige Färbungen erzielt. Man füllt zur Erzeugung irisierender Überzüge auf vergoldetem Kupfer, Messing ꝛc. einen Zylinder aus nicht glasiertem, porösem Porzellan mit verdünnter Lösung von Bleiglätte in Kalilauge, bringt den vergoldeten Gegenstand hinein und setzt den Zylin-

der in ein Glas, das sehr verdünnte Salpetersäure enthält. In letztere taucht man ein Platinblech, das mit dem negativen Pol einer schwachen galvanischen Batterie von konstanter Wirkung verbunden ist. Nähert man nun den platinenen Schließungsdraht des positiven Poles dem in der bleihaltigen Lösung befindlichen Gegenstand, ohne denselben zu berühren, so erscheinen die Farben und wechseln sehr schnell, indem sich eine äußerst dünne, aber fest haftende Schicht von Bleisuperoxyd auf den Gegenstand niederschlägt. Schönere und haltbarere Farben liefert eine Lösung von schwefelsaurem Eisenoxydulammoniak unter Anwendung einer kleinen Batterie. Übergießt man eine polierte oder mit verdünnter Säure abgebeizte Stahl-, Silber-, Goldplatte in einer Porzellanschale mit einer Lösung von Grünspan in Essig und berührt die Platte mit einem Zinkstäbchen, so bilden sich um die berührte Stelle konzentrische Ringe, die allmählich größer werden, je länger das Zink die Platte berührt. Trocknet man die Platte mit weicher Leinwand und erhitzt sie über einer Weingeistflamme, so erscheint eine Grundfarbe, auf der die berührten Stellen wie Pfauenaugen prangen (Nobilis elektrochemische Figuren). Hier schließt sich das Vergolden, Versilbern, Verkupfern, Vernickeln, Verzinnen, Plattieren ꝛc. an, sofern dadurch ebenfalls die Farbe metallener Gegenstände verändert wird. Legierungen lassen sich färben, wenn man der oberflächlichen Schicht durch Behandeln mit Chemikalien den einen Bestandteil entzieht. So wird Scheidemünzmetall weißer, wenn man aus der oberflächlichen Schicht durch ein geeignetes Bad das Kupfer löst, so daß eine silberreiche Schicht zurückbleibt. Ähnlich kann legiertes Gold verschieden gefärbt werden. Vgl. Buchner, Die M. (3. Aufl., Berl. 1904); L. Müller, Die Bronzewarenfabrikation (2. Aufl., Wien 1902).

Metallfedern, s. Feder.

Metallfeile (Kompositionsfeile), feilenähnliches Werkzeug aus Bronze oder Rotguß ohne Hieb, zum Polieren von Metall mit Polierrot.

Metallgewebe (Metalltuch), s. Drahtgewebe.

Metallgießerei, s. Gießerei.

Metallglanz, s. Glanz und Metalle, S. 674.

Metallgold, unechtes Blattgold, s. Goldschlägerei.

Metalliderung, s. Kolben.

Metallifērisch, metallführend, metallreich.

Metallin, aus Kohle, Blei und Zink mit Zusätzen von Paraffin, Kieselsäure, Kalk, Magnesia, Eisenoxyd, Tonerde, Zinn und Kupfer bestehendes Schmiermittel für Zapfenlager; auch eine Legierung aus 35 Kobalt, 25 Aluminium, 30 Kupfer und 10 Eisen.

Metallindustrieschulen, gewerbliche Lehranstalten zur Ausbildung von Technikern für alle Zweige der Eisen-, Stahl- und Metallindustrie. Man unterscheidet Maschinenbauschulen (s. d.), Hüttenschulen und Fachschulen für Kleineisen- und Stahlindustrie sowie für Bronze- und Messingwarenfabrikation. In Preußen sind den königlichen Maschinenbauschulen in Duisburg (1882 in Bochum gegründet) und Gleiwitz Hüttenschulen angegliedert, welche die Aufgabe haben, junge Leute mit guter Volksschulbildung und vierjähriger praktischer Tätigkeit in Hüttenwerken in einem zweijährigen Kursus zu Technikern und Betriebsbeamten für Eisen-, Kupfer-, Blei- und Zinkhütten heranzubilden, ferner für Walzwerke, Kokereien, Glashütten sowie zur Tätigkeit in Hüttenlaboratorien und in der chemischen Großindustrie. Die Fachschulen für Kleineisen- und Stahlindustrie in Remscheid (gegründet 1882), Schmalkalden, Siegen und Solingen bilden junge Leute von guter Volksschulbildung (auch ohne vorherige praktische Tätigkeit) in zweijährigem Kursus (ein dritter Jahreskurs dient zur Ergänzung) vorwiegend durch Werkstättenunterricht zu Schlossern, Schmieden und Drehern, speziell für die erwähnten Industriezweige, aus. Gleiche Aufnahmebedingungen hat die Fachschule für Metallindustrie in Iserlohn, deren Lehrpläne die Bronze- und Messingwarenindustrie ganz besonders berücksichtigt. Bei dreijähriger Unterrichtsdauer erfolgt die Ausbildung hauptsächlich in Lehrwerkstätten. Die Schule zerfällt in drei Abteilungen: 1) für Modelleure, Ziseleure, Graveure, 2) für Kunstschmiede, Kunstschlosser, Dreher und Drücker, 3) Galvanoplastik, Galvanostegie und Metallfärbung für Former und Metallgießer. An sämtlichen Schulen bildet eine Reifeprüfung den Abschluß des Unterrichts. Alle erwähnten Lehranstalten unterstehen dem Minister für Handel und Gewerbe. Die besondern Berechtigungen der Maschinenbauschulen für den Staatsdienst siehe daselbst. In Österreich besteht in Steyr (seit 1874) die mit einer Versuchsanstalt verbundene Fachschule für Stahl- und Eisenindustrie; es werden dort speziell Messerschmiede ausgebildet. Vgl. Simon, Die Fachbildung des preußischen Gewerbe- und Handelsstandes im 18. und 19. Jahrhundert (Berl. 1902); »Zeitschrift für gewerblichen Unterricht« (Leipz., seit 1886).

Métalliquepapier (spr. metallīk-), s. Kreidepapier.

Métalliquepflaster, s. Straßenbau.

Métalliques (franz., spr. -līk), die 1797 in Frankreich an Stelle der Mandaten ausgegebenen Wertpapiere; dann auch in Silber zahlbare Staatsobligationen Österreichs zur Zeit der Notenwirtschaft; auch türkische Münzen zu 10 Para, im Verkehr selten geworden und mit hohem Aufgeld bezahlt, bis 1903 ihre übermäßige und schlechte Prägung sie tief unter den Sollwert herabdrückte.

Metallisieren, nichtmetallische Gegenstände mit Metall bedecken oder durch Imprägnieren fester, dauerhafter machen, z. B. Holz durch Imprägnieren mit Metallsalzen; speziell das Imprägnieren des Holzes mit Eisenvitriol und Schwefelbaryum (s. Holz, S. 495).

Metallkalke, soviel wie Metalloxyde, s. Kalzination.

Metallkarburēte (Metallkarbide), Verbindungen der Metalle mit Kohlenstoff, s. Karbide.

Metallkönig, s. König, S. 379.

Metallkonstruktion, künstliche, s. Geschütz, S. 697.

Metallmohr, s. Aethiops.

Metallmoor, s. Verzinnen.

Metallochromie (griech.), soviel wie Metallfärbung. M. nennt man auch den Mehrfarbendruck auf Metall, besonders auf Blech. Vermittelst eines Sandgebläses wird ein feines Korn auf der Metallplatte erzeugt, das durch Eintauchen der Platte in verschiedene Lösungen noch mehr geöffnet wird; auf die matte, samtartige Fläche läßt sich lithographischer Druck ebenso leicht wie auf Papier oder Stoff ausführen. Nach dem Druck wird die Platte bei 50° getrocknet und lackiert.

Metallographie (griech.), ein von Zach in München erfundenes graphisches Verfahren, das den Holzschnitt ersetzen sollte. Nach direkter Zeichnung auf Metallplatten, namentlich Kupfer, vermittelst einer Nadel oder eines Stiftes stellte man durch Ätzung eine erhabene, für den Druck auf der Buchdruckpresse geeignete Platte her.

Metallographie, die Lehre vom innern Aufbau, dem Gefüge der Metalle und Legierungen und dessen

Zusammenhang mit den Eigenschaften des Materials. Hauptsächlichstes Hilfsmittel der M. ist das Mikroskop, mit dem man nach geeigneter Behandlung des Metalls oder der Legierung Zahl, Kennzeichen und Mengenverhältnisse der Bestandteile (Gefügebildner) feststellt, aus denen die Legierung sich aufbaut. Die chemische Analyse vermag leicht das Gewichtsverhältnis der die Legierung bildenden chemisch einfachen Körper festzustellen (Bauschanalyse), sie sieht sich aber großen, vielfach bisher noch nicht überwundenen Schwierigkeiten gegenüber, wenn sie als Partialanalyse Aufschluß über den chemischen Aufbau der einzelnen sehr kleinen Gemengteile (Gefügebildner) geben soll. Man benutzt deshalb alle möglichen Verfahren der Trennung und Kennzeichnung dieser Gefügebildner, wie kristallographische Beobachtungen, Ermittelung der chemisch-physikalischen Konstanten (Erstarrungspunkte, elektrische Leitfähigkeit, elektromotorische Kraft, spezifische Wärme, spezifisches Gewicht, Lösungswärme, Festigkeitszahlen, Härte &c.). In einzelnen Fällen ersetzt die M. die chemische Analyse und übertrifft sie an Genauigkeit und Schnelligkeit der Ausführung. Sind auf solche Weise Zahl, Kennzeichen, Mengenverhältnisse sowie die chemisch-physikalische Natur der einzelnen Gefügebildner einer Legierung ermittelt, so ist festzustellen, in welcher Beziehung die obengenannten Faktoren zu den Eigenschaften stehen, die uns die Legierung als Ganzes zeigt, in welcher Weise sie deren Verhalten in ihren verschiedenen Verwendungsarten beeinflussen und wie die Verschiedenheit im Verhalten des Materials unter verschiedenen Umständen aus diesen Faktoren zu erklären ist. Zur mikroskopischen Untersuchung der Metalle und Legierungen werden diese mit ebenen, peinlich sorgfältig polierten Flächen versehen und im auffallenden Licht untersucht. Man hobelt oder feilt eine ebene Fläche an, bearbeitet diese mit Schmirgelpapier, bis kaum noch Schleifrisse erkennbar sind, und dann auf einer rotierenden, mit Tuch bespannten Holzscheibe unter Anwendung von Wasser und feinstem Polierrot. Bei geeigneten Vorrichtungen kann man Abschnitte dünnster Drähte bis hinauf zu 15 mm dicken Profilabschnitten ganzer Schienen und Träger als Probestücke verwenden und unter das Mikroskop bringen. Die polierten Flächen lassen nur selten das Gefüge des Metalls oder der Legierung ohne weiteres erkennen. Poliert man sie aber weiter auf einer mit Wasser befeuchteten Unterlage von weichem Gummi oder Tuch mit einer Spur feinsten Polierrotes unter kaum merkbarem Druck, so erscheinen nach einiger Zeit die härtern Bestandteile im Relief (Reliefpolieren). Ersetzt man das Wasser beim Reliefpolieren durch ein für sich nicht oder nur sehr schwach wirkendes Ätzmittel (Säuren, Salzlösungen), so erscheinen neben dem Relief auch noch Färbungen oder feinere Einzelheiten in gewissen Gefügeelementen (Ätzpolieren). Ebenso können die Anlauffarben zur Unterscheidung von Gefügebestandteilen benutzt werden. Das Erscheinen von Ätzfiguren (s. d.) bei Anwendung von Ätzmitteln gibt Aufschluß über die kristallinische Beschaffenheit des Materials und über die Abgrenzung der einzelnen Kristalle gegeneinander. Die M. gibt Aufschluß über das Gefüge der Legierungen (s. d.), über das Vorhandensein einer eutektischen Mischung und die Ausscheidung einzelner Bestandteile in Form von Kristallen. Sehr wichtige Aufschlüsse hat die M. in Hinsicht auf die Konstitution des Eisens (s. d., S. 480) gegeben. Sie gestattet, Schweiß- und Flußeisen, elektrolytisch und hüttenmännisch gewonnenes Kupfer zu unterscheiden, läßt Schweißstellen im Eisen erkennen und gestattet Schlüsse auf die Behandlung, die das Eisen erfahren hat. Die ersten Arbeiten auf diesem Gebiet lieferte Sorby 1863, aber erst die Untersuchungen von Martens über die Mikrostruktur von Eisen und Stahl (1878) erregten allgemeinere Aufmerksamkeit. Weitere Förderung erhielt dann die M. durch Tschernoff, Osmond, Wedding, Sauveur, Heyn u. a. Vgl. Jüptner v. Jonstorff, Grundzüge der Siderologie (Leipz. 1902, 2 Tle.); Heyn, Die M. im Dienste der Hüttenkunde (Freiberg 1903) und desselben Verfassers Arbeit über Kupfer und Sauerstoff in der »Zeitschrift für anorganische Chemie«, 1904; Bauer, Die M. (in der Zeitschrift »Baumaterialienkunde«, 1904); »The Metallographist« (Boston, seit 1898).

Metalloide (Nichtmetalle), die Elemente: Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Chlor, Brom, Jod, Fluor, Schwefel, Selen, Tellur, Phosphor, Arsen, Bor, Kiesel, Kohlenstoff, die im allgemeinen Wärme und Elektrizität schlecht leiten und nicht oder nur unvollkommen Metallglanz besitzen. Die veraltete Trennung dieser Elemente von den übrigen ist wenig exakt, doch bilden sie einige gut charakterisierte Gruppen. Nach ihrem chemischen Verhalten teilt man sie in Oxygenoide: Sauerstoff, Schwefel, Selen, Tellur, Chlor, Brom, Jod, Fluor, und M. im engern Sinn: Stickstoff, Phosphor, Arsen, Bor, Kiesel, Kohlenstoff, Wasserstoff. Von den Metalloiden sind Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Chlor und Fluor bei gewöhnlicher Temperatur gasförmig; Brom ist flüssig, die übrigen sind starr, mit Ausnahme des Kohlenstoffs schmelzbar und mit Ausnahme des Bors und Kiesels flüchtig. Jod ist das schwerste Metalloid (4,93). Alle M. verbinden sich mit Sauerstoff (eine Verbindung des Fluors mit Sauerstoff ist nicht bekannt), die Verbindungen sind meist Säuren, selten indifferent, nie Basen (Wasser vertritt die Stelle von Säure und Base); Stickstoff bildet mit Wasserstoff das Ammoniak, Kiesel und Phosphor bilden gasförmige, selbstentzündliche Wasserstoffverbindungen, und unter der großen Zahl von Kohlenwasserstoffen finden sich gasförmige, flüssige und starre Körper. Vgl. Elemente.

Metallöle, s. Chlormetalle.

Metallorganische Verbindungen (Organometalle), Verbindungen von Metallen mit Alkylen, entstehen bei Einwirkung der Metalle auf Halogenalkyle. Durch Erhitzen von Zinkspänen mit Alkyljodid in ätherischer Lösung auf 120° oder von Zinknatrium mit Alkyljodid in ätherischer Lösung erhält man Zinkalkyle ($2Zn+2C_2H_5J=Zn(C_2H_5)_2+ZnJ_2$) als farblose, an der Luft stark rauchende, selbstentzündliche Flüssigkeiten, die durch Wasser in Zinkhydroxyd und Kohlenwasserstoffe zerlegt werden. Ähnlich verhalten sich die Magnesium- und Aluminiumalkyle, während die Quecksilber-, Blei- und Zinnverbindungen beständig sind. Antimontriäthyl $Sb(C_2H_5)_3$ bildet mit Säuren unter Entwickelung von Wasserstoff Salze. Aus Quecksilberäthylchlorid $Hg(C_2H_5)Cl$ scheidet feuchtes Silberoxyd Quecksilberäthylhydroxyd $Hg(C_2H_5)OH$ ab, das stark basisch ist, und dessen einwertiges Radikal $Hg(C_2H_5)$ sich in seinen Verbindungen wie ein Kaliumatom verhält. Vgl. auch Antimonradikale.

Metalloskopie, s. Metallotherapie.

Metallotechnik, s. Metallbearbeitung.

Metallotherapie (griech.), eine Heilmethode, die darin besteht, daß man Metallstücke verschiedener

Art (Gold-, Eisen-, Silber-, Blei-, Kupfer-, Zinkplatten) auf die Haut der gelähmten oder sonstwie erkrankten Körperstellen legt. Schon bei den alten ägyptischen, griechischen und arabischen Ärzten finden sich Mitteilungen über den äußern Gebrauch von Metallen zu Heilzwecken. Burq berichtete 1860 an die Académie de médecine über seine Beobachtungen an hysterischen, epileptischen und ähnlich kranken Frauen und beschrieb die höchst auffallende Erscheinung, daß das Auflegen gewisser ganz bestimmter Metalle, Gold, Kupfer, Zink &c., sofort eine Lähmung aufzuheben vermag, die wiederkehrt, sobald das Metallstück entfernt ist, ein Verhalten, das lediglich durch Ausprobieren (Metalloskopie) festgestellt werden kann. Burq ließ seine Patienten bis zur Heilung das für ihren Zustand wirksame Metall in Gestalt von Platten, breiten Ringen, Bändern, Korsetten (»armatures de Burq«) &c. tragen. Die Behauptungen Burqs wurden durch eine in Paris 1879 von der Société de Biologie eingesetzte Kommission, mit Charcot an der Spitze, geprüft, bestätigt und erweitert. Die M. ergibt nach diesen Untersuchungen, daß (wohlverstanden bei Hysterischen) Lähmungen der Bewegungsmuskeln, eines Gliedes, einer ganzen Körperhälfte, Lähmungen der Sinnesnerven, wie des Gefühls-, des Gesichts- und Geruchsinnes, z. B. auch die vorübergehende Farbenblindheit der Hysterischen, durch Auflegen desjenigen Metalls, für das die Person reagiert, augenblicklich, wenn auch nur vorübergehend, gehoben werden können; in andern Fällen wird durch das Metallstück die Lähmung zwar sofort gelöst, allein in demselben Moment zeigt nun der entsprechende Körperteil der andern Seite dieselbe Lähmung. Diese Übertragung heißt Transfert. Die M. ist eine Suggestivmethode, die durch andre bequemere oder wirksamere Suggestivmethoden zurzeit größtenteils überholt ist. Vgl. Burq, M., Behandlung von Nervenkrankheiten durch Auflegen von Metallen (Leipz. 1854); Eulenburg, Metalloskopie und M. (Sonderdruck aus der »Wiener Medizinischen Presse«, 1879).

Metalloxyde u. **Metallhydroxyde** (Metalloxydhydrate), s. Metalle, S. 675.

Metallpackung, s. Stopfbüchse.

Metallpapier, galvanisches, von Endruweit erfundenes Fabrikat, das aus einem dünnen Häutchen von Kupfer und Nickel oder von Kupfer mit Gold, Silber, Zink &c. besteht und dargestellt wird, indem man auf einer polierten oder mattierten Metallplatte (Kathode), die mit einer Lösung von Merkaptan oder Schwefelalkali behandelt wurde, elektrolytisch zunächst das Edelmetall, dann Kupfer und auf dieses Zink niederschlägt. Der Metallniederschlag wird mit einer Papierschicht verbunden und dann durch Ablösung seiner Kanten von der Kathode abgenommen. Das M. ist eine getreue Kopie der Kathode, es zeigt eine glänzende oder matte Oberfläche, ist äußerst zäh und fest, läßt sich färben, bedrucken, prägen, falzen, löten, stanzen und dient zur Herstellung von Plakaten, Etiketten, Kartonnagen &c., besonders auch zur Anfertigung technischer Fabrikate, z. B. galvanische Metalldynamobürsten, Kupferkohlebürsten und Metallstopfbüchsenpackungen.

Metallpatronen, s. Patrone und Handfeuerwaffen, S. 750.

Metallsafran, s. Crocus metallorum.

Metallsalze, die Salze der schweren Metalle.

Metallscheren, s. Scheren.

Metallschnitt, die Kunst, aus weichem Metall Platten mit erhabenen Darstellungen anzufertigen, von denen gedruckt werden kann. Der M. ging im 14. und 15. Jahrh. neben der Holzschneidekunst einher, wurde aber bald von ihr verdrängt. S. auch Schrotblätter.

Metallseife (Silberseife), zum Reinigen von Metallwaren dienende Seife, die im geschmolzenen Zustand mit Schlämmkreide u. Englischrot gemischt ist.

Metallsilber, unechtes Blattsilber, s. Goldschlägerei.

Metallspiegel, s. Spiegel.

Metallstrahlen, s. Röntgenstrahlen.

Metallthermometer, s. Thermometer.

Metalltuch, s. Drahtgewebe.

Metallurgie (griech.), im allgemeinen Sinne die Lehre von den chemischen und mechanischen Prozessen, durch welche die nutzbaren Metalle, z. B. Silber, Antimon, Blei, manche Metalloide, z. B. Schwefel, und gewisse Verbindungen derselben, z. B. Schwefelantimon, aus ihren natürlichen Verbindungen (Erzen) dargestellt werden. Auch die Lehre von der mechanischen Aufbereitung (s. d.) der Erze gehört in das Gebiet der allgemeinen M. Die M. im engern Sinne lehrt vorzugsweise die wissenschaftlichen Grundsätze kennen, auf denen die Abscheidung der genannten Substanzen aus ihren Erzen im großen (hüttenmännisch), meist durch chemische Operationen (Hüttenprozesse), seltener durch mechanische Manipulationen, beruht; sie handelt von den Erscheinungen in den Hütten, in denen die Darstellung der Metalle &c. erfolgt. Die Hüttenkunde (s. d.) beschreibt die auf diesen Grundsätzen basierenden metallurgischen Operationen, wie sie an verschiedenen Orten ausgeführt werden. Die metallurgische Hüttenkunde endlich hat es mit der Entwickelung und der Anwendung der metallurgischen Prinzipien auf die Ausscheidung der nutzbaren Metalle aus den Erzen zu tun. Die Elektro- oder Galvanometallurgie bespricht speziell die Prozesse, bei denen Metall mit Hilfe des galvanischen Stromes aus ihren Verbindungen abgeschieden werden, und die Hydrometallurgie die Gewinnung der Metalle auf nassem Wege. Vgl. Hüttenkunde.

Metallverwandlung, s. Alchimie.

Metallwährung, s. Währung.

Metallzeit (hierzu die Tafeln »Kultur der Metallzeit I—IV«), die zweite große Hauptabteilung der Prähistorie. Während in der der M. vorausgehenden Steinzeit (s. d.) Metall noch unbekannt war, tritt es in der M. unter den Geräten, Werkzeugen und Waffen unsrer Vorfahren auf, jedoch so, daß steinerne Geräte, Werkzeuge und Waffen noch längere Zeit neben den metallenen Verwendung finden. Die M. ist bei den verschiedenen Völkern zu verschiedener Zeit angebrochen, ihr Beginn im allgemeinen nicht chronologisch genau zu fixieren. Während z. B. in Ägypten und Mesopotamien der Anfang der M. um Jahrtausende hinter den Beginn unsrer Zeitrechnung zu verlegen ist, befinden sich einzelne Naturvölker noch jetzt in der Steinzeit. Die ganze Völkergruppe der Südsee hat das Metall erst durch die europäischen Entdecker jener Gebiete kennen gelernt, die Indianerstämme Nordamerikas haben das gediegene Kupfer, das sie an den Ufern der Hudsonbai und des Oberen Sees fanden, bis zu ihrer Bekanntschaft mit den Europäern zur Herstellung von Waffen und Werkzeugen benutzt. In Afrika gibt es einige Eingebornenstämme (Bergdamara Südafrikas), die Kupferkiese verhütten und das hieraus gewonnene Metall zu Schmuckgegenständen verarbeiten. Die meisten afrikanischen Stämme

sind aber lange, bevor sie mit Europäern in Berührung kamen, direkt vom Stein zum Eisen übergegangen, wofür die in Afrika weitverbreiteten Lagerstätten des verhältnismäßig leicht auszuschmelzenden Raseneisensteins eine Erklärung bieten. War aber im allgemeinen auch die Wahl des Materials zur Herstellung von Geräten, Werkzeugen und Waffen bedingt durch die in den betreffenden Gebieten gediegen oder als Erze vorkommenden Metalle, so muß anderseits doch anerkannt werden, daß speziell für Europa das um die Mitte der 1830er Jahre von Danneil in Salzwedel, Lisch in Schwerin und Thomsen in Kopenhagen zuerst aufgestellte, später von skandinavischen Forschern, insbes. Thomsen u. Sven Nilsson, weiter ausgebildete Dreiperiodensystem (demzufolge auf die Steinzeit eine Bronzezeit und erst auf diese das Zeitalter des Eisens gefolgt ist) sich als zutreffend erwiesen hat. Daß bei vielen Völkern Jahrhunderte hindurch der Gebrauch der Bronze vorgeherrscht hat, während das Eisen unbekannt war oder nur wenig Beachtung gefunden hat, beruht auf der glänzenden Erscheinung der Bronze wie auch darauf, daß die Legierung von Kupfer und Zinn zwar schwer herzustellen, bez. das Zinn nicht leicht zu beschaffen war, daß aber die Legierung leichter zu bearbeiten war als das Eisen. Im Gegensatz zum Eisen konnten unbrauchbar gewordene Bronzegeräte umgeschmolzen und in neuen Formen wiederhergestellt werden. Der Einführung der Bronze ist bei vielen Völkern der Gebrauch des Kupfers (s. Kupferalter) vorangegangen (Tafel I, Fig. 1—4); eine allgemeine Verwendung hat das Kupfer bei der vorgeschichtlichen Bevölkerung Europas aber nicht gefunden, und ebensowenig hat dieses Metall auf die kulturelle Entwickelung jener Völker einen Einfluß ausgeübt, der dem durch die Verwendung der Bronze, bez. des Eisens bewirkten Kulturfortschritt zu vergleichen wäre.

Die Bronzezeit.

Die in den 1870er Jahren von Lindenschmit, Hostmann u. a. vertretene Ansicht, die in vorgeschichtlichen Gräbern und Wohnstätten Nord- und Mitteleuropas als sogen. Depotfunde (absichtlich vergrabenes Besitztum) dem Erdboden entnommenen Bronzegegenstände seien lediglich durch den Handel aus dem Orient oder den Mittelmeerländern dorthin gelangt, ist heute der allgemeinen Auffassung gewichen, daß die von auswärts nach Nord- und Mitteleuropa durch den Handelsverkehr eingeführten Bronzeobjekte hier zur Entwickelung einer einheimischen Bronzekultur, die zwar gemeinsame Grundformen, aber doch auch gewisse lokale Verschiedenheiten aufweist, den Anstoß gegeben haben. Für diese Auffassung sprechen auch die in den verschiedensten europäischen Ländern aufgefundenen Gußformen zur Herstellung der Bronzegeräte und Waffen. Wo die Bronze erfunden wurde, ist bis jetzt noch nicht mit Sicherheit anzugeben; bis vor kurzem dachte man gern an Indien, ja selbst an China als das Ursprungsland, doch hat man diese Theorie neuerdings einhellig verlassen zugunsten Westasiens und insonderheit des alten chaldäisch-mesopotamischen Kulturkreises. Allen diesen drei Herden ist eine Benutzung des Kupfers vor der der Bronze gemein (vgl. die sehr zinnarme Bronze, Tafel I, Fig. 3), nur fehlen uns bei Ost- und Südasien noch alle Daten zur Bestimmung der Chronologie, während die neuen Ausgrabungen im Zweistromland doch wenigstens den Beweis erbracht haben, daß das Kupfer hier bereits im 5. Jahrtausend vor Christo im Gebrauch gewesen ist. Hilprecht will es noch weiter zurück datieren. Über die Zeit des Übergangs zur Zinnbronze tappen wir jedoch auch hier noch im Dunkeln.

Sehr alt ist der Gebrauch des Kupfers auch bei den alten Ägyptern. Bis zum Beginn des vorigen Jahrzehnts galten die von den Königen der 3. Dynastie (Djezer, Snefru, Kufu) abgebauten Minen von Wadi Nasb, Wadi Maghara und Sarbut-el-châdim als die ältesten Belege dieses Gebrauchs; seither ist indessen der Nachweis geführt worden, daß die Kenntnis des Kupfers noch weiter, bis zur 1. Dynastie oder gar darüber hinaus, zurückreicht. Wir haben also auch hier mindestens das 5. vorchristliche Jahrtausend als untere Zeitgrenze anzunehmen. Der Gebrauch der Bronze ist demgegenüber weit jünger; sein Beginn fällt zwar noch in die Zeit des alten Reiches, doch ist die Bronze noch unter der 12. Dynastie sehr zinnarm. Zudem waren Steingeräte damals noch im vollen Gebrauch. Man muß sich also bescheiden, zu sagen, daß um die Mitte des 3. vorchristlichen Jahrtausends die Bronze zwar bekannt, daß sie aber noch weit vom klassischen Mischungsverhältnis (90 Teile Kupfer, 10 Teile Zinn) entfernt war.

Für Vorderasien als den Ursitz der Bronzebereitung spricht neben deren Alter noch ein andres, ebenso wichtiges und unumgängliches Moment: das Vorkommen beider zur Bronze benötigten Metalle in erreichbarer Nähe. Die Legierung hat selbstverständlich nur dort erfunden werden können, wo Kupfer und Zinn gemeinsam vorkommen. Nun findet sich Kupfer zwar in sehr vielen Ländern, das Zinn jedoch ist in seinem Vorkommen sehr beschränkt. England, Frankreich, Portugal und Spanien sind die Länder des Westens, in denen es sich findet, Malakka, Banka und Biliton, die persischen Provinzen Chorasan und Drangiana, Asterabad, Tebris und Midian die des Ostens. Diese oder andre, noch nicht wieder entdeckte vorderasiatische Vorkommen können recht wohl der Ausgangspunkt der neuen Technik gewesen sein.

Ihre Hauptgrundlage hat diese im übrigen in dem durch den phönikischen Handel schon früh aus dem Westen geholten Zinn erhalten. Das griechische Wort Kassiteros für Zinn hielt Schrader für ein ursprünglich akkadisch-assyrisches Wort, das von den Phönikern nach der Entdeckung und Erschließung der reichen Zinngruben Westeuropas mitsamt der Ausbeute dieser Gruben verbreitet worden sein soll. Lange ist den Alten die Lage der Kassiteriden unbekannt geblieben; selbst Herodot weiß noch nichts davon. Später haftet der Name auf dem südwestlichen England, auf Cornwall, von wo das Metall in großen Massen durch Gallien auf dem Landwege nach dem Mittelmeer gebracht wurde. Für die ältere Zeit kommen jedoch, nach Hans Hildebrand, diese englischen Gruben noch nicht in Frage, da ihr Abbau erst später begonnen sein soll. Hildebrand verlegt denn auch die frühesten Herkunftsorte nach Spanien und Portugal, in denen er die Kassiteriden sieht.

Ungemein viele Antworten hat die wichtige Frage, auf welchen Wegen die Bronze und ihre Kultur nach Mittel- und Nordeuropa gekommen ist, gefunden. Nach Sophus Müller ist sie auf zweifachem Wege nach Europa gelangt, nämlich zunächst auf einer südlichen Route über Vorderasien nach Griechenland und von dort nach Mittel- und Nordeuropa. Gewisse Beziehungen, wie sie die mykenischen Altertümer einerseits mit der altägyptisch-mesopotamischen Kultur, anderseits mit der nordeuropäischen Bronzekultur aufweisen, sowie eine bestimmte Schwertform (Schwert mit flacher Griffzunge), die übereinstimmend in Ägyp-

Kultur der Metallzeit I.

Ältere Metallzeit. Von der Kupferzeit bis zur Hallstattperiode.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. **Bibliograph. Institut, Leipzig.** *Zum Artikel „Metallzeit".*

Digitized by Google

Kultur der Metallzeit II.

Ältere Metallzeit. Jüngere Bronze- und Eisenzeit.

Digitized by Google

ten, Mykenä sowie in Nord- und Mitteleuropa auftritt, sprechen nach S. Müller zugunsten dieser Annahme. Außerdem soll die Bronze noch auf einer nördlich vom Kaspisee und Schwarzen Meer durch Südrußland hindurch führenden Route nach Europa gelangt sein, was durch gewisse Übereinstimmungen zwischen den sibirischen und ungarischen, bez. österreichischen Bronzealtergruppen (Auftreten der asiatischen Bronzesichel in Niederösterreich) bezeugt werden soll. Hörnes betrachtet ebenfalls Mesopotamien als eins der ältesten Zentren der Bronzekultur und glaubt, daß auf der Route, welche die nach Europa fortschreitende Bronzekultur vom Euphrat-Tigrisland entlang der Südküste des Schwarzen Meeres nach den Donaumündungen und von dort zunächst nach den östlichen Alpenländern eingeschlagen haben soll, das im Südostwinkel des Schwarzen Meeres gelegene erzreiche Gebiet der Tibarener und Moscher, dessen Metallindustrie auch in der Bibel erwähnt wird, eine Mittelstation gebildet hat. Eine Reminiszenz an die dem Bezug von Bronzen aus den Küstenländern des Schwarzen Meeres dienenden vorgeschichtlichen Handelsexpeditionen erblickt Hörnes in der Argonautensage. Montelius endlich unterscheidet einen westlichen Weg, der den Gestaden des Mittelmeeres bis Spanien folgte und auf verschiedenen Landwegen (Rhone, Ostalpen) nach Norden führte, und einen östlichen über das Ägäische Meer und die Balkanhalbinsel.

Die kleine Auswahl der hier angeführten Autoren läßt deutlich erkennen, daß bei aller Vielheit der Antworten eine befriedigende Lösung jener Frage nicht erfolgt ist; bei der wahrscheinlichen Mannigfaltigkeit der Wege und deren zeitlichen Veränderungen ist eine einwandfreie Feststellung auch kaum noch möglich. Um so klarer liegt dafür die europäische Bronzekultur selbst allmählich vor unsern Augen, vor allem die nordische, die den Vorzug gehabt hat, seit drei Vierteln Jahrhunderten verständnisvoll und systematisch untersucht worden zu sein, während ein staatlich gefördertes Studium in den übrigen Ländern erst weit jüngern Datums ist.

Die Bronze muß in allen Ländern, selbst denen mit einer voll entwickelten und hoch gestiegenen neolithischen Kultur, rasch Eingang gefunden haben und begierig aufgenommen worden sein, sowohl des gefälligen Äußern wegen als auch ihrer Brauchbarkeit halber. Auf diese Weise hat sie auch in überraschend kurzer Zeit selbst den entlegenen Norden Europas erreicht. Daß sie hier wie im übrigen Europa ursprünglich eingeführt und nicht einheimisch ist, wird durch das unverkennbar vom Orient übernommene Mischungsverhältnis dargetan, außerdem auch durch die Übereinstimmung der Grundtypen; Formen z. B. wie die in Tafel II, Fig. 18 und 28, wiedergegebenen reichen von Südeuropa bis Skandinavien. Davon abgesehen aber ist die europäische Bronzekultur charakterisiert durch eine ganz allgemein verbreitete Weiter- und Umbildung der Formen und eine ebenso selbständig weiter entwickelte Technik, die aus eignem Antrieb Bronze goß und schmiedete, ziselierte, neue Formen erfand und variierte. Und das alles, ohne daß die alte Verbindung mit dem Südosten und Süden schon der Beschaffung des Rohmaterials wegen aufhörte. Im Gegenteil brachte diese stets neue Anregungen und Bereicherungen. Unter diesen Umständen kann es nicht überraschen, daß zwar in der ältern Bronzezeit, unter dem Bann der eingeführten fremden Muster, überall die gleichen einfachen Formen herrschen (nebenbei noch ein Beweis für die rasche und fast gleichzeitige Verbreitung der neuen Geräte und Anschauungen), daß aber in der jüngern Bronzezeit die einzelnen Länder oder Kulturkreise verschiedene Bahnen einschlagen, wobei es interessant zu beobachten ist, daß die Lage zum Mittelmeer für die Dauer und den Entwickelungsgrad dieser Einzelkulturen ebenso bedeutungsvoll gewesen ist wie die vertikale und horizontale Gliederung des Erdteils selbst. In allen Ländern nämlich, wo das später von Süden herandrängende Eisen leicht und schnell Zugang finden konnte, haben wir eine kurze, weil frühzeitig von der Eisenkultur abgeschnittene Bronzezeit, in allen entlegenen oder weniger zugänglichen dagegen eine langdauernde, glänzende und hochentwickelte Bronzezeit vor uns. Zu jenen Ländern gehören im Süden Griechenland und Italien, das Gebiet zwischen der Adria und der obern Donau (Südösterreich und die Ostalpenzone) und das Rhonebecken; zu diesen die Länder im Norden des Balkans und der Apenninhalbinsel, also Ungarn und die Schweiz, dann die norddeutsche Tiefebene, ferner ganz Nordeuropa, namentlich Dänemark und Schweden, endlich Großbritannien. Anfang und Ende dieser verschiedenen »Zeiten« zu bestimmen, ist natürlich nicht ganz leicht, schon weil die Übergänge von der einen Kulturstufe zur andern, von der Steinzeit zur Bronzezeit und von dieser zur Eisenzeit, in jedem Fall eine lange Dauer beansprucht haben; abschätzbar sind sie aber doch. Danach reicht die erste Phase der Bronzezeit, die zugleich die einzige für die Länder mit kurzer Bronzezeit ist, etwa von 1500 bis 1000 v. Chr., während die zweite in Nordeuropa sicher bis 400 v. Chr. gedauert hat. In der Schweiz und in Ungarn hat sie anscheinend nur bis 600 v. Chr. gedauert. Bemerkenswert ist, daß Montelius neuerdings geneigt ist, den Anfang der Bronzezeit für den Norden um ein paar Jahrhunderte, bis an den Anfang des 2. vorchristlichen Jahrtausends, zurück zu datieren. Das Kupfer ist nach ihm in Skandinavien und Norddeutschland gar schon während der zweiten Hälfte des 3. vorchristlichen Jahrtausends in Gebrauch genommen worden.

Der langen Dauer der Bronzezeit in den Ländern mit langer, entwickelungsreicher Bronzezeit entspricht erklärlicherweise ein reger Wechsel im Geschmack und in den Formen der Geräte; Montelius unterscheidet auf Grund der typologischen Methode für Skandinavien nicht weniger als sechs verschiedene Perioden; Otto Tischler für Norddeutschland deren drei. Zu ganz ähnlichen Unterscheidungen der Formenwelt wie Montelius gelangt auch Sophus Müller; beide Forscher stimmen aber in der Unterscheidung zweier Hauptgruppen, die sie ältere und jüngere Bronzezeit nennen, vollkommen überein.

Charakteristisch für die ältere nordische Bronzezeit ist an den Bronzearbeiten das Vorwalten feiner, durch Tangenten verbundener Spiralornamente und Zickzacklinien (Tafel II, Fig. 4, 6, 7 u. 8), ein durchweg edler Geschmack und eine erstaunliche Geschicklichkeit in der Metallbearbeitung. Montelius hält die Gegenstände aus dieser Zeit fast ausnahmslos für einheimisches Fabrikat. In den Gräbern finden sich gewöhnlich Skelettreste; die Leichen wurden also, wie in der jüngern Steinzeit, unverbrannt beigesetzt. In der jüngern Bronzezeit fehlen die mit dem Stempel eingeschlagenen Spiralornamente; dagegen sind die Enden der Ringe, der Messer- und der Schwertgriffe etc. oft spiralig aufgerollt (Tafel I, Fig. 14; Tafel II, Fig. 1, 2, 10, 11 u. 12). Die Leichen sind in dieser Zeit stets verbrannt worden. Wo beide Bestattungs-

arten in demselben Grabhügel vorkommen, liegen die Gräber mit Leichenbrand stets der Oberfläche näher; sie sind also als Nachbestattung (s. d.) aufzufassen.

Auffällig, aber unzweifelhaft ist die Tatsache, daß das Hämmern des Metalls eine spätere Erfindung als der Guß ist; die meisten Bronzesachen (besonders die schwedischen) sind gegossen, und erst gegen das Ende der Bronzezeit zeigen sich häufig Spuren von der Anwendung des Hammers. Das Löten war unbekannt; zusammenzufügende Teile wurden durch Nieten oder durch übergießen mit Bronzemasse verbunden. Die bronzenen Geräte und Waffen weisen zum Teil höchst charakteristische Formen auf. Rasiermesser von trapezoider Form, Dolche und Messer von gekrümmter oder geschweifter Gestalt (Tafel II, Fig. 28 u. 27), Sägen, Meißel, Äxte und Hämmer sind in den skandinavischen Gräbern in großer Anzahl gefunden worden. Die Knöpfe und Schwertgriffe sind bisweilen durch Bernsteineinlagen, häufiger durch Einlage einer schwärzlichbraunen harzähnlichen Masse verziert; einzelne Bronzegegenstände sind auch mit dünnen Goldplatten belegt.

Charakteristischer jedoch als alle diese Gegenstände ist für die Bronzezeit der Celt. Er ist ein Universalinstrument, das mit ebenderselben Wirkung als Axt, Beil oder Meißel verwendet wurde. In der Form unterscheidet man vier Haupttypen: 1) Flachcelte (Tafel I, Fig. 30; Tafel II, Fig. 22), in der Form ganz den neolithischen Steinbeilklingen nachgebildet (wie auch, nach Montelius, das merkwürdige Bronzemesser, Tafel II, Fig. 27); 2) Kragencelte und Leistencelte (Tafel II, Fig. 9 u. 14), Flachbeile mit seitlichen Gurten, um dem Stiel einen sicherern Halt zu geben. Die Querleiste bei den Leistencelten sollte das zu tiefe Eindringen der Klinge in den Schaft verhindern; 3) Lappencelte. Hier sind die Kragen so weit vergrößert, daß sie den Schaft großenteils umschließen (Tafel I, Fig. 31). Für Kragen-, Leisten- und Lappencelt zusammen gebraucht die Prähistorie gern den Ausdruck Paalstab (s. d.). 4) Düllencelte (Tüllencelte, Tafel I, Fig. 32; Tafel II, Fig. 15). Die Lappen sind zusammengewachsen, der Querschnitt der Tülle ist kreis- oder eiförmig, viel- oder viereckig. Diese Celtform heißt in Skandinavien Hohlcelt. Sie ist gleich dem Flachcelt ungemein weit (ganz Europa, Asien, Amerika) verbreitet und tritt am spätesten von allen Formen auf. Sie geht bis tief in die Eisenzeit. Die Schäftung aller Flachcelte gleicht der des Steinbeils (Tafel II, Fig. 19), bei den Hohlcelten wurde dagegen der in einem Knie gebogene Schaft in die Öffnung des Celtes gesteckt und meist mittels einer kleinen Öse, die sich an dem Celt selbst befindet, festgebunden (Tafel II, Fig. 18). Manche Schaftcelte, die an einer Seite eine Vertiefung und eingebogene Kanten (Schaftlappen) aufweisen und häufig als Paalstab (paalstave, Tafel II, Fig. 9 u. 14) bezeichnet werden, wurden offenbar in ähnlicher Weise wie der Hohlcelt geschäftet (Tafel II, Fig. 20).

Die eigentlichen Angriffswaffen der nordischen Bronzezeit waren Dolche, Äxte (Tafel II, Fig. 17), Spieße, Bogen und Pfeile, vermutlich auch Keulen und Schleudern; die Verteidigungswaffe war der Schild. Bronzeschwerter der eigentlichen Bronzezeit erweisen sich mehr zum Stich als zum Hieb geeignet und wurden, wie die auffallende Kleinheit des Griffes vermuten läßt, wahrscheinlich wie Dolche gefaßt. Die Klingen sind zweischneidig und spitz; dem Griffe fehlt die Parierstange (Tafel I, Fig. 14; Tafel II, Fig. 24—26, 29 u. 30). Er wurde entweder ganz aus Bronze hergestellt oder aus Holz, Knochen und Horn, durch die meist die bronzene Griffangel ging. Die Schwertscheiden, aus Holz mit einem Überzug aus Leder bestehend, trugen unten ein Ortband aus Bronze (Tafel I, Fig. 15). Bronzene Pfeilspitzen (Tafel I, Fig. 10) sind im allgemeinen selten, wahrscheinlich weil man vielfach noch den Feuerstein für den gleichen Zweck verwendete; dagegen finden sich bronzene Lanzenspitzen ziemlich häufig (Tafel I, Fig. 28). Das Geschirr der Pferde war reich mit Bronzeplatten verziert. Ferner gehören zum Inventar der nordischen Bronzezeit große bronzene Kriegshörner, Sicheln und Angelhaken, Diademe (Tafel II, Fig. 7) und Hängegefäße (Tafel II, Fig. 8), aus Holz und Bronze hergestellte Wagen, wie die kleinen bronzenen vierräderigen Kesselwagen von Kesselform, ferner bronzene Fibeln und Armringe, gedrehte Halsringe (torques, Tafel II, Fig. 3) u. dgl. Die Kommandostäbe und Kommandoäxte (Schwertstäbe, Tafel II, Fig. 16) sind schön verzierte Bronzestäbe, bez. Bronzeäxte, die als Insignien der Macht von Fürsten oder Befehlshabern geführt wurden. Sie gehören der frühen Bronzezeit an.

Tiefgreifende Unterschiede von dieser nordischen Bronzekultur zeigt diejenige Großbritanniens. J. Evans teilt sie in drei Stufen, von denen die erste durch Flachbeile mit oder ohne Randleisten und dünne Dolchmesser, die zweite durch schwerere Dolchklingen und Dolche oder Lanzenspitzen mit Schaftangel sowie Beile mit ausgesprochenen Randleisten, die dritte durch Paalstäbe, Hohlcelte und vielerlei andre Waffen- und Werkzeugformen (Tafel II, Fig. 21) charakterisiert ist. Die Grundtypen sind dem Kontinent entlehnt, die weitere Ausgestaltung ist aber auch hier vollkommen selbständig vor sich gegangen; dabei fehlen einige für Nordeuropa charakteristische Formen (Streitäxte, Fibeln, Hängegefäße, Kämme, Spiralornamente) ganz, während die Sicheln und Sägen, Messer und Rasiermesser ganz andre Gestalt annehmen.

In der Schweiz sind die Pfahlbauten die klassischen Träger der Bronzekultur; aus ihren Seen sind bis heute schon ungezählte Tausende von Geräten heraufgeholt worden. Die Funde geben uns zwar einen vollkommen klaren Begriff von der hohen Kultur jener, in den schwer zugänglichen Gebieten lange dauernden Periode, doch fehlt bei der mangelnden Schichtung natürlich die Möglichkeit einer chronologischen Sonderung. Dennoch lehren sie, daß diese Kultur noch fortbestanden haben muß, als im benachbarten Italien längst ein neues Metall, das Eisen, auch ein neues Kulturbild hervorgerufen hatte. In der ungarischen Bronzekultur hat man lange den Ausgangspunkt für die nordischen Bronzealterstypen, überhaupt ein Bindeglied zwischen dem vordern Orient und Nord- und Westeuropa sehen zu dürfen geglaubt; heute sind die Prähistoriker jedoch zu der Überzeugung gelangt, daß sie mit ihren gestielten Zierbeilen, pickelförmigen Beilstäben, halbkreisförmigen Sicheln, dem Spiralschmuck und den gravierten Schwertern nur einen Seitenast der europäischen Bronzekultur darstellt, allerdings einen der schönsten und ausgebildetsten.

Von den Völkern des südlichen Europa haben die Hellenen die durch die Phöniker übertragene babylonisch-ägyptische Metallkultur nicht unerheblich abgewandelt. Während das griechische Handwerk im allgemeinen ziemlich autochthon entstanden ist, lernten Kunst und Kunstindustrie von orientalischen Vor-

bildern. Im Burghügel von Mykenä fand Schliemann neben Bronzegeräten Gold- und Kupfergeräte; daneben aus Obsidian verfertigte Messer und Pfeilspitzen. In eigentümlicher Weise repräsentiert Mykenä somit eine Mischung der absterbenden Stein- und der heimischen und orientalischen Metallkultur. Löwen, Sphinxe, Greifen, Tauben, nackte Frauen und halbnackte Männer, Seetiere, Palmen und Papyrusstauden, Wagenjagden im Wildpark und heraldisch gepaarte Tiere, Totenmasken und Brustschilde deuten auf den Orient; ein Erbteil aus der europäischen Stein- oder Bronzezeit ist nirgends vorhanden.

In Italien endlich scheint die Bronze mit den eingewanderten Italikern von Norden her ins Land gekommen zu sein. Sie tritt zuerst in den Terramaren (s. d.) auf, jenen auf dem trocknen Land errichteten pfahlbauartigen Ansiedelungen, die etwa seit dem letzten Drittel des vorletzten vorchristlichen Jahrtausends weite Teile der Po-Ebene bedecken. Zu einer wirklichen reinen Blüte ist die Bronzekultur hier jedoch nicht gekommen; dazu wurde sie zu schnell von dem rasch nachrückenden Eisen verdrängt.

Die Hallstattperiode.

Ganz wie die Bronzetechnik hat auch die des Eisens ihren Anfang und Ausgangspunkt in Vorderasien genommen. Es ist die Gegend zwischen dem Pontus, dem Kaukasus, dem Kaspischen Meer im Norden und den Ebenen Mesopotamiens im Süden, von wo die Kunst des Verhüttens und Schmiedens des Eisens ihren Siegeszug über die ganze okzidentale Welt angetreten hat. Von den pontischen Chalybern stammt die griechische Bezeichnung des Stahls; von ihnen hatte jenes Volk nach seiner eignen Überlieferung auch die Kunst der Eisenbearbeitung gelernt.

Während in Ägypten das Eisen bereits um 1500 v. Chr. bekannt war, ist es, wie die Funde von Hissarlik-Troja, Tiryns und Mykenä lehren, selbst in den nachfolgenden Jahrhunderten nach Europa und dem vordern Kleinasien nicht in merkbarer Menge gekommen. Häufig und in Massen tritt es in Europa erst in der Zeit zwischen dem 10. und dem 8. Jahrh. v. Chr. auf, ähnlich wie früher die Bronze ebenfalls in Formen, die deutlich auf Südwestasien als das Ursprungsland hinweisen. Diesen gesamten Formenkomplex nennen wir nach der ersten, berühmtesten und ausgiebigsten Fundstätte die Hallstattkultur. Ihr Bereich umfaßt die Alpenländer, das Donaugebiet, das südliche und südwestliche Böhmen, Teile von Mähren und Schlesien, Südwestdeutschland mit Württemberg, Baden und Bayern sowie einen großen Teil Frankreichs bis an die Pyrenäen. Auch sind die Balkanländer, Oberitalien und die Schweiz (in letzterm Land weist die Bronzekultur der westschweizerischen Pfahlbauten Anklänge an die Hallstattperiode auf; vgl. Pfahlbauten) von ihrem Einfluß nicht unberührt geblieben. Die Hallstätter Funde, ca. 6000 verschiedene Objekte von Bronze, Eisen, Gold, Gagat, Bernstein, Ton und Elfenbein, die aus 993 Flachgräbern mit meist unverbrannten Leichen zutage gefördert und von E. v. Sacken beschrieben wurden, beweisen, daß während dieses Kulturstadiums, das nach Undset gegen 500 v. Chr. seinen Höhepunkt erreicht hat und von Tischler in eine ältere und jüngere Hallstattperiode eingeteilt wird, die Metallurgie bereits eine relativ hohe Entwickelungsstufe erreicht hatte, und daß die Völker Mitteleuropas damals eine entschiedene Vorliebe für Pracht und Luxus an den Tag legten. Die Schwerter, zum Teil aus Bronze, vorherrschend jedoch, wie die meisten Waffen (Tafel I, Fig. 29) und Geräte im Gegensatz zu den Gefäßen, aus Eisen hergestellt, haben breite, schwere Klingen mit schräg abgeschnittenen Spitzen (Tafel I, Fig. 13). Die Handgriffe schließen ab in großen Knaufen (Tafel I, Fig. 13), häufig von der Form der Insektenfühlhörner (»Antennenschwerter«, Tafel I, Fig. 14), und unterhalb des Griffes bemerkt man an der Klinge seitliche Einschnitte. Auch Dolche sind häufig, die Klinge fast immer von Eisen, die Griffe von Bronze (Tafel I, Fig. 11 u. 12), ebenso Messer mit breiter, geschweifter Klinge. Die nicht häufigen Helme sind entweder aus Bronze (Tafel I, Fig. 25 u. 27) oder aber aus leichtern Materialien und dann mit Bronzeplatten belegt (Tafel I, Fig. 26). Unter den Schmucksachen fallen prächtige bronzene Gürtelbleche auf, die mit getriebenen Ornamenten verziert sind, und denen spitze Haken zum Verschluß dienen. Ferner finden sich hängende Ketten mit Klapperblechen (Tafel I, Fig. 6 u. 16), Armringe, teils hohl aus zusammengebogenem Bronzeblech gebildet, teils massiv gegossen; als Motiv dient häufig eine Schnur mit aufgereihten Perlen oder Kugeln. Unter den Hallstätter Fibeln sind Spiralfibeln (Tafel I, Fig. 22) und Bügelfibeln (Tafel I, Fig. 23; Paukenfibeln, Tafel I, Fig. 17; Pauken-Armbrustfibeln, Tafel I, Fig. 18; Armbrustfibeln, Tafel I, Fig. 19 u. 20; Kahnfibeln, Tafel I, Fig. 21 u. 24) vorherrschend. Bronzegefäße wurden zahlreich und von mannigfacher Form ausgehoben, nämlich ein- oder zweihenkelige Eimer (situlae, Tafel I, Fig. 9), quergerippte zylindrische Cisten (Tafel I, Fig. 8), Vasen (Tafel I, Fig. 7), tassenförmige Gefäße, Schalen (Tafel I, Fig. 5), flache Schüsseln u. dgl. Von der Blüte der Gießkunst gibt der berühmte Plattenwagen vom Strettweg bei Judenburg an der Mur (Tafel II, Fig. 5) einen guten Begriff.

Über die absolute Zeitlage der Hallstattperiode gehen die Ansichten heute nicht mehr sehr weit auseinander. Montelius, der von allen Autoren die entlegensten Zeiträume annimmt, geht selbst für Mittelitalien nicht über das 11. Jahrh. v. Chr., als der Zeit der ersten protoetruskischen Eisenzeit, hinaus; die Hauptentfaltung der Periode fällt dann für den ganzen südlichen Kulturkreis der Hallstattzeit, also Oberitalien und Illyrien, in die Zeit von 900—400 v. Chr.; im Norden, wo Hoernes neuerdings vier Gruppen unterscheidet (1) eine südöstliche: Ostalpenländer von der Adria bis zur Drau, 2) eine mittlere: nördliche Ostalpenländer, Westungarn, Nieder- und Oberösterreich, Südböhmen und Mähren, 3) eine nordöstliche: Oberpfalz, Nordböhmen, Nordmähren, Schlesien, Posen, 4) eine westliche: Süd- und Westdeutschland, Nordschweiz und Ostfrankreich), dauert die Hallstattperiode in dem vom Mittelmeer leichter zugänglichen Westen nur bis ins 5. vorchristliche Jahrhundert, im schroffer abgeschlossenen Osten dagegen stellenweise bis ins 3. vorchristliche Jahrhundert.

Die Hallstattzeit ist nur noch für die weniger fortgeschrittenen Völker Europas rein vorgeschichtlich, für die übrigen, die Griechen, Italiker und Etrusker, bedeutet sie das Hineinragen in eine bereits halbhistorische Zeit; jedenfalls sind diese Völker in ihren spätern historischen Sitzen auch schon damals unzweifelhaft ansässig. Dasselbe gilt auch für die Kelten und für die Illyrier; dagegen ist die Zugehörigkeit der nördlich der Alpen und gerade um Hallstatt wohnenden Bevölkerung noch kaum festzustellen. Dieses Gebiet ist, wie der gesamte Norden der Balkanhalbinsel, Bayern, Südwestdeutschland, die Schweiz, die Franche-

Comté und Burgund, ausgezeichnet durch eine sehr lange dauernde Hallstattzeit, im Gegensatz zu Griechenland und Italien, wo die erste Eisenzeit nur den Übergang zu den historischen Epochen bildet. Sie macht in jenen Ländern erst um etwa 400 v. Chr. einer noch stärkern Verwendung des Eisens Platz, an der nunmehr auch der bisher von diesem Metall ziemlich unberührt gebliebene Norden Europas teilnimmt.

Eine bei aller Kürze doch reiche Entwickelung hat die **erste Eisenzeit**, wie man die Hallstattperiode auch sonst wohl nennt, auch in **Italien** erfahren. Hier sind die Italiker von ihrer niedrigen, rein bronzezeitlichen Terramarenkultur sehr rasch zu einer weit höhern und glänzendern Bronze- und Eisenkultur übergegangen, von der noch heute eine ganze Reihe von Funden zeugen (Villanova, Benacci, Corneto-Tarquinii, Poggio-Renzo, Sarteano, Cäre, Cortona etc.). Diese Mischkultur wird in das 10. und 9. Jahrh. v. Chr. versetzt. Fortgeführt und selbständig weiterentwickelt wird sie in Mittelitalien von den Etruskern (s. Etrurien, S. 142). Hauptzeugen für deren Leistungen sind die großen Funde von Marzabotto und der Certosa bei Bologna, deren jüngste Gräber dem 5. vorchristlichen Jahrhundert angehören. Die verbrannten Gebeine sind zu Marzabotto bisweilen in jenen zylinderförmigen, **gerippten Bronzecisten** beigesetzt, die nach Helbig griechischen Ursprungs sind. Bemalte Vasen und Statuetten, Bronzespiegel, Grabstelen mit etruskischen Inschriften sowie Bronzeklumpen von bestimmter Form (aes rude), die während jenes Abschnitts der M. vielfach als Geld benutzt wurden, eiserne Schwerter, Dolche und Lanzenspitzen, Werkzeuge von Eisen und Bronze, Fibeln von Gold, Silber und Bronze und ganz bestimmter Form (La Certosa-Fibel) wurden ebenfalls in den beiden letzterwähnten Fundstätten angetroffen. Das in Marzabotto und La Certosa vertretene etruskische Element unterscheidet sich in mancher Hinsicht von demjenigen des südlich vom Apennin gelegenen Etrurien und wird daher von Undset als **nordetruskische Kulturgruppe** von der »rein etruskischen« unterschieden.

Die La Tène-Periode.

Während in der ältern Metallkultur Mitteleuropas, repräsentiert durch die Hallstattfunde, mit dem Gebrauch des Eisens derjenige der Bronze parallel läuft, wird der spätere Abschnitt der mitteleuropäischen Metallkultur, wo die Waffen aus Eisen, Schmuckgegenstände aus Bronze hergestellt wurden, durch die zu **La Tène** seit 1858 gemachten Funde gekennzeichnet. Diese berühmte Fundstätte, bei dem Dorf Marin am Nordufer des Neuenburger Sees gelegen, stellt einen militärischen Beobachtungsposten dar, und daraus erklärt sich das fast gänzliche Fehlen von Werkzeugen und Geräten für Ackerbau und Haushalt. Im Gegensatz zu den Hallstattobjekten zeichnen sich die Waffen und Geräte von La Tène (Tafel III) im allgemeinen aus durch Abrundung und kräftige Profilierung. Die Schwerter (zweischneidige, dünne, gerade Eisenklingen von einer Länge von 0,8—1 m, Tafel III, Fig. 17 u. 19) sind meisterhaft gearbeitet und tragen zum Teil Marken, die wohl als Fabrikstempel aufzufassen sind. Die sich verschmälernde, etwa 10 cm lange Angel endet in einem rundlichen oder breiten Knopf. Statt der Parierstange ist ein glockenförmig geschwungener Bügel zwischen Angel und Klinge aufgelötet. Die Griffbekleidung ist nicht erhalten und mag von Holz oder Horn gewesen sein. Die Schwertscheiden sind fast sämtlich aus Eisenblech hergestellt. Die Axte und Messer (Tafel III, Fig. 12) sind, wie überhaupt der gesamte Besitz dieser Kultur, einfach, nüchtern und praktisch. Die Lanzenspitzen sind lanzettförmig mit starker Mittelrippe, hier und da an den Seiten etwas ausgeschnitten (Tafel III, Fig. 18). Die Krieger von La Tène schützten sich mit hölzernen Schilden (Tafel III, Fig. 15); man hat eigentümliche **Schildbuckel** gefunden: gebogene Eisenplatten, die mit Nägeln in der Mittellinie des Schildes befestigt waren (Tafel III, Fig. 16). Die Helme bestanden offenbar aus Leder, auf das Bronzescheiben aufgesetzt waren. Auch fand man Trensen und andre Teile von Pferdegeschirren sowie Bruchstücke von Wagen. Die zutage geförderten **Kesselhaken** unterscheiden sich kaum von den noch heutzutage benutzten, während die **Kessel** selbst aus einer dünnen, gehämmerten Bronzeplatte, an die sich oben ein breites, am Rande umgebogenes Eisenblechband anschließt, hergestellt sind (Tafel III, Fig. 14). Von Schmuckgegenständen fand man außer charakteristischen Fibeln (Tafel III, Fig. 2, 5, 6, 7, 10 u. 11) nur wenig; dagegen ist die Metallkultur durch **Gürtelhaken** (Tafel III, Fig. 13) von besonderer Form, die häufig Tierköpfe zur Darstellung bringen, gekrümmte Ringe (Tafel III, Fig. 9) oder solche mit Buckeln (Tafel III, Fig. 3 u. 8) oder mit petschaftförmigen oder schalenförmigen Endknöpfen (Tafel III, Fig. 1), Armringe von gelbem oder blauem Glas, fein gearbeitete Bronzeketten, deren Ringe durch besondere Zwischenglieder verbunden sind etc., charakterisiert. Der Ornamentstil besteht in eigentümlich geschlängelten Linien, in denen das **Triquetrum** (Bild der mit Ausläufern in Form von drei laufenden Beinen versehenen Sonnenscheibe, s. die Schwertscheide 19, rechts) und die Spirale vorherrschen. Vielfach finden sich unter den Ornamenten Schmelzinkrustierungen (Email, »Blutglas«). Von edlen Metallen zeigt sich besonders Silber verarbeitet. Unter den Bronzegefäßen sind die **Schnabelkannen** mit hochragenden Ausgüssen bemerkenswert. Als Geld deutet man längliche Goldperlen; doch finden sich auch Nachbildungen der Münzen des Mazedonierkönigs Philipp (Tafel III, Fig. 4).

Während die Hallstattgruppe in Deutschland hauptsächlich im Donautal liegt, schließen sich die Metallfunde des Rheintals vorzugsweise der La Tène-Kultur an. Auch scheint sich diese in einem Gürtel durch das mittlere Deutschland bis nach Böhmen hinzuziehen und von da abwärts durch das westliche Ungarn bis nach Oberitalien, so daß sie das von der ältern Kulturgruppe eingenommene Gebiet in einem Bogen umspannt. Weiterhin zieht die La Tène-Kultur in einem zweiten Gürtel durch das östliche und nördliche Frankreich bis an die Nordsee und hinüber nach den britischen Inseln. In der Schweiz und im südöstlichen Frankreich lassen sich beide Kulturen nachweisen. Norddeutschland hat die ersten Eisensachen durch den Einfluß der Hallstattkultur und die mit dieser zusammenhängenden südlichern Kulturgruppen empfangen. Zu einer eigentlichen Eisenzeit wurde durch sie indessen nur im Osten der Grund gelegt, und im übrigen scheint der Einfluß der Hallstattgruppe die neue Zeit nur anzubahnen; die Begründung der Eisenzeit in Norddeutschland sowie überhaupt in Nordeuropa ist der La Tène-Kultur zu danken. Der Anfangspunkt der La Tène-Kultur in den mitteleuropäischen Gebieten läßt sich zurzeit noch nicht mit Sicherheit feststellen, doch macht es Hoernes in seiner Arbeit über die Hallstattperiode wahrscheinlich, daß infolge geographischer und ozeanographischer Bedingtheiten der Anstoß zu ihr nur vom westlichen

Kultur der Metallzeit III.

Jüngere Metallzeit. Eisen- (La Tène-) Zeit.

1. Bronzehalsring. La Tènezeit. (Unteriflingen.)
2. Eiserne Fibeln. (Marin.)
3. Bronzehalsring. La Tènezeit. (Vogesen.)
4. Münzen. (Marin.)
5. Fibel von Leukerbad. Früh-La Tènezeit.
6. Fibel von Mörigen. Mittlere La Tènezeit.
7. Schlangenfibel. (Obernaunform.) Eisenzeit.

8a.

8. Armring aus einem Grabe der Eisenzeit bei Steinhausen. (Zug.)
9. Armring. (Steinhausen.)

10, 11. Früh-La Tène-Fibeln. (Steinhausen.)

12. Eiserne Äxte, Messer. (Marin.)
13. Gürtelhaken. (Marin.)
14. Bronzegefäß. La Tènezeit. (Münsterwalde.)
15. Schild. (La Tènezeit.)
16. Schildbuckel. (La Tènezeit.)
17. Kurzschwert aus Schwadernau. (Bern.)
18. Eiserne Lanzenspitzen. (Marin.)
19. Eiserne Schwerter. (Marin.)

Digitized by Google

Kultur der Metallzeit IV.

Jüngere Metallzeit. Römische, Völkerwanderungs-, Fränkische Zeit.

1. Waffen aus römischer Zeit.
2. Römischer Schild.
3. Römischer Holzschild.
4. Schildbuckel. Römische Zeit. (Deutschland und Skandinavien.)
5. Waffen aus fränkischer Zeit. (Brighthampton.)
6. Fränkische Streitäxte.
7. Römisches Bronzegefäß. (Häven, Mecklenburg.)
8. Fränkischer Holzeimer (Rheinhessen.)
9. Römische Provinzialfibeln, in Deutschland gefunden.
10. Gürtelschnalle, Dietersheim. (Fränkisch.)
11. Fränkische und nordische Fibel.
12. Hängender Wagen. (Fränkisch.)
13. Hornförmiger Glasbecher. (Samson, Belgien.) Fränkisch.
14. Haarnadel, vergoldete Bronze. (Wingham, Kent.)
15. Römischer Halsring. (Häven, Mecklenburg.)
16. Goldene Haarnadel. (Andernach.) Frühgermanisch.

Digitized by Google

Mittelmeer aus gekommen sein kann. Weiter im O. sind das ungastliche Adriatische Meer und dessen schroffe Küsten außerordentlich geeignet, der Hallstattkultur eine lange Blüte zu sichern; im W. aber konnten neue Formen leicht im Rhonetal aufwärts gehen. So setzt Hoernes denn auch den Übergang zu der La Tène-Stufe hier bereits in das 5. Jahrh. v. Chr., während weiter im O. die Entwickelung entsprechend später erfolgt. Die vorrömische Eisenzeit Norddeutschlands umfaßt nach Undset die beiden letzten Jahrhunderte v. Chr., und sowohl in Mittel- als in Nordeuropa wurden die besagten Kulturen durch die römische Metallkultur verdrängt. Im Zusammenhang mit diesem Vorwärtsschreiten nach O. und auf Grund der Kulturformen teilte Tischler die La Tène-Periode in drei Abschnitte, von denen die der **Früh-La Tène-Periode** angehörenden ihre Hauptverbreitung in einer von der Champagne über das Rhein-Saar-Gebiet und die Schweiz, Süddeutschland und Böhmen nach Ungarn reichenden Zone haben, während der **Mittelstufe** die Station La Tène selbst, dann der gesamte Bereich des Früh-La Tènes, der Norden bis zur Weichsel, schließlich die Ostalpen, wo die Frühstufe fehlt, angehören. Die **Spät-La Tène-Stufe** endlich ist vertreten durch die Ausgrabungen von Bibracte, Alesia, Nauheim, vom Hradischt u. a. m.; in der Schweiz ist sie bereits durch die römische Kultur ersetzt worden.

Während man früher Funde der mitteleuropäischen M. sehr allgemein als **keltische Altertümer** bezeichnete, hat man in neuester Zeit erkannt, daß an vielem, was man früher den Kelten zuschrieb, andre arische Stämme ebenfalls beteiligt waren. Anderseits steht fest, daß die Kelten an der Pflege und Verbreitung der Hallstattkultur Anteil hatten und vorzugsweise die Träger der La Tène-Kultur gewesen sind. Gewisse Ornamente der La Tène-Gruppe, wie z. B. die eingegrabenen Ringe und Wellenlinien, die Dreiecke, die phantastischen Tiere, deren Kiefer, Schwanz, Hörner und Füße in Pflanzensprosse auslaufen (s. die große Schwertscheide, Tafel III, Fig. 19), stellen ein in der keltischen Ornamentik häufig zu findendes Motiv dar. Auch sind die häufig mit La Tène-Altertümern sich findenden **Regenbogenschüsselchen** von keltischen Völkern in Gallien, Britannien, Böhmen und den Alpenländern geprägte Münzen. In Deutschland ist Hessen das Hauptverbreitungsgebiet der Regenbogenschüsselchen. Daß keltische und gallische Altertümer in ihrer Stilform mit den Altertümern vom La Tène-Typus im großen und ganzen übereinstimmen, beweisen die in den Festungsgräben der Stadt Alesia aufgefundenen nichtrömischen Waffen sowie die Fundgegenstände aus der Tiefenau bei Bern, wo über 100 Schwerter, Lanzen, Panzerhemden, zerbrochene Streitwagen, Schmuck, Münzen u. dgl. ausgegraben wurden. Die zwischen den ausgegrabenen Wohnstätten von Bibracte aufgefundenen Werkstätten gehörten wahrscheinlich gallischen Goldschmieden an, und unter den auf dem Hradischt bei Stradonic (Böhmen) gemachten Funden lassen die den Schmiedearbeiten von Bronze und Eisen zugesellten Münzen sowie die daselbst aufgefundenen Darstellungen des Wildschweins (der Eber hatte bei den Kelten eine besondere symbolische Bedeutung) erkennen, daß die besagten Schmiedearbeiten von Kelten herrühren. Daß zwischen den **gallischen Altertümern** und denjenigen der La Tène-Kultur kein wesentlicher Unterschied besteht, ergibt sich unter anderm auch daraus, daß gewisse Gräber des Grabfeldes von Marzabotto, die mit Sicherheit den in Oberitalien eingefallenen Galliern zuzuschreiben sind, durch die Grabbeigaben durchaus den La Tène-Funden entsprechen.

Römische Provinzialkultur, Völkerwanderungszeit und Merowingerzeit.

Mit der La Tène-Periode stehen wir auch für Mitteleuropa an der Grenze der vollhistorischen Zeit. In einzelnen Gegenden nördlich der Alpen, wie in Böhmen, hat sie noch bis ins 2. Jahrh. unsrer Zeitrechnung hinein gedauert, eine Zeit, wo weiter westlich und südlich im Rhein- und Donaugebiet die reine La Tène-Kultur längst von römischen Formen und römischem Wesen vollkommen durchdrungen war. Überhaupt bildete sich im ganzen Norden und Westen des römischen Reiches und noch darüber hinaus unter dem Einfluß der politischen Oberherrschaft und der engen wirtschaftlichen Beziehungen mit Italien ein besonderer Formenstil heraus, den man als **römische Provinzialkultur** bezeichnet (Tafel IV, Fig. 1—4, 7, 9 u. 15). Ihrer Wiederaufdeckung und ihrem Studium ist in Deutschland vor allem das **Römisch-germanische Zentralmuseum** in Mainz geweiht. Die in der Umgebung von Worms aufgedeckten Nekropolen aus der römischen Kaiserzeit enthielten neben zahlreichen Brandgräbern der frühen Kaiserzeit auch Leichen zum Teil in Steinsarkophagen, zum Teil in Holzsärgen. In vielen Fällen hatte man die Leichen in Gipsbrei eingebettet. Gefäße aus Terra sigillata, Krüge und Becher aus Ton, Glasgefäße, Schnüre aus Glasperlen, Spazierstöcke u. dgl. sind den Toten beigegeben worden. Die Kindergräber enthielten Brummkreisel und ähnliche Spielsachen sowie bemalte Eier, die beweisen, daß bereits gegen Ende des 3., bez. am Anfang des 4. Jahrh. n. Chr. das Osterafest von den unter römischer Herrschaft befindlichen Germanen ebenso wie heutzutage gefeiert wurde. Die Bekleidung der Leichen besteht aus gröbern und feinern Leinwandgeweben. Als Reste des Leichenschmauses finden sich in den Gräbern Geflügelknochen, Knochen vom Rind und Fischgräten. Aus der römischen Provinzialkultur entwickelt sich in den folgenden Jahrhunderten ein neuer, in seiner Eigenart ebenfalls scharf umrissener Stil, der sogen. **Völkerwanderungsstil**; aus diesem endlich, noch immer unter dem starken Einfluß der römischen Provinzialformen, die reiche Formenreihe, wie sie den fränkisch-alemannischen Reihengräbern der **Merowingerzeit** entnommen worden ist. Charakteristisch für sie ist vor allen Dingen unter den Waffen das Wurfbeil (Francisca, Tafel IV, Fig. 6, rechts) und die Streitaxt (Tafel IV, Fig. 6, links und mitten). Ferner bestand die Bewaffnung der fränkisch-alemannischen Völker der besagten Epoche in dem **Kampfmesser** oder **Sax**, von dem drei Arten, nämlich: der **kleinere Sax**, der **Langsax** und der **Scramasax**, unterschieden werden. Letzterer ist ein einschneidiges Kurzschwert und ist schon zu Beginn der Epoche im Gebrauch gewesen, während das 81—97 cm lange, 4,5—6 cm breite, stählerne Langschwert (**Spatha**, Tafel IV, Fig. 5), im wesentlichen eine Nachbildung des römischen Langschwerts, erst durch allmähliche Verdrängung des Sax in allgemeinen Gebrauch kommt. Eine sehr mannigfaltig gestaltete Zierde des Schwertes bilden das Mundstück und das Ortband der hölzernen Scheide. Von den Schilden der merowingischen Zeit haben sich, da dieselben ebenfalls aus Holz bestanden, nur die Eisennägel und die eisernen Schildbuckel erhalten, welch letztere den Buckeln des

römischen Schildes (Tafel IV, Fig. 4) genau nachgebildet sind. Die Form des Helmes entspricht im allgemeinen der phrygischen Mütze des Altertums; er besteht in der Regel aus vier gekreuzten Metallspangen, die mit Leder oder mit einer von Hornplatten überzogenen Filzschicht bedeckt sind. Das Pferd steht in den ältern Zeiten des Frankenreichs noch wenig im Gebrauch, wenigstens in seinen westlichen Teilen; die Reiterei wird erst mit Karl d. Gr. häufig. Dagegen scheint der Wagen (carpentum, carruca) von den Königen früh in Gebrauch genommen worden zu sein, und zwar gern in der Form der von den Romanen übernommenen hängenden Wagen (carruca nutans, Tafel IV, Fig. 12). Von dem ungemein reich ausgebildeten Schmuck jener Zeit geben die Abbildungen (Tafel IV) Fig. 10 (Gürtelschnalle), 11 (Fibeln), 14 und 16 (Haarnadeln zum Einstecken in die Frisur), vom Hausrate die Figuren 8 (hölzerner Gebrauchseimer) und 13 (belgisches Trinkhorn aus Glas) einen Begriff. Mit dem Emporsteigen der Karolinger endet auch dieser Zeitraum und damit die Frühgeschichte Mitteleuropas überhaupt.

In Großbritannien hat, gleich wie die Bronzekultur, so auch die des Eisens ihre ersten Anregungen vom Kontinent her erhalten; von Frankreich aus hat die La Tène-Kultur nördlich über den Kanal nach England hinübergegriffen, wo sie als »late-celtic« oder spätkeltische Stufe bezeichnet wird. Anderseits war auch die Eisengewinnung den Bewohnern der britischen Inseln schon sehr frühzeitig bekannt. Sowohl die britischen Schmelzöfen wie die Verwendung von Kupfer- und Eisenstücken von bestimmtem Gewicht als Geld werden von Cäsar besonders erwähnt. Strabon bemerkt, daß Eisen schon in früher Zeit einen Ausfuhrartikel Großbritanniens gebildet hat. Die in dem Forest of Dean (Monmouthshire) sich findenden Eisenbergwerke wurden schon in vorrömischer Zeit, dann aber auch während der römischen Okkupation ausgebeutet. Eine reiche Bronze-Eisenkultur haben ferner die in den Hügelgräbern von Arras und Hessleskew gemachten Funde ergeben. Die dort gefundenen Eisenschwerter entsprechen ebenso wie ein Schwert aus dem Fluß Witham dem La Tène-Typus, der sich, da die Römerherrschaft in Großbritannien nicht dauernd festen Fuß fassen konnte, auf den britischen Inseln länger als anderswo erhalten hat. Mit dem in das 5. Jahrh. n. Chr. fallenden Eindringen der Angeln, Sachsen und Jüten beginnt im Südosten Englands dann eine ganz anders geartete, neue Kultur, deren älteste Reste man als die angelsächsischen Altertümer zusammenfaßt.

[Literatur.] R. Andree, Die Metalle bei den Naturvölkern (Leipz. 1884); M. Hoernes, Die Urgeschichte des Menschen (Wien 1891); Mortillet, Le préhistorique (Par. 1883); Ranke, Der Mensch (2. Aufl., Leipz. 1894, 2 Bde.); H. und L. Siret, Les premiers âges du métal (Antwerp. 1887); Much, Die Kupferzeit in Europa (2. Aufl., Jena 1893); Pulszky, Die Kupferzeit in Ungarn (Budap. 1884); Lindenschmit, Die Altertümer unsrer heidnischen Vorzeit (Mainz 1858—98, Bd. 1—4); Chr. Hostmann, Studien zur vorgeschichtlichen Archäologie (Braunschw. 1890); Chantre, Age du bronze (Par. 1875—76, 3 Bde.); S. Müller, Ursprung und erste Entwickelung der europäischen Bronzekultur (im »Archiv für Anthropologie«, Bd. 15; Sonderdruck, Braunschweig 1884); Reyer, Die Kupferlegierungen (ebenda, Bd. 14); Montelius, Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien (Braunschw. 1900), Der Orient und Europa (Stockh., seit 1899; auch deutsch von Mestorf) und Die Bronzezeit im Orient und in Griechenland (im »Archiv für Anthropologie«, Bd. 21, 1892/93); Schliemann, Mykenä (Leipz. 1878) und Tiryns (das. 1886); Dörpfeld, Troja 1893 (das. 1894); Schuchhardt, Schliemanns Ausgrabungen in Troja ꝛc. im Lichte der heutigen Wissenschaft (das. 1890); de Mortillet, Age du bronze (in der »Revue mensuelle de l'École d'anthropologie de Paris«, Bd. 4) und Terramares (ebenda, Bd. 5, 1894); v. Sacken, Das Grabfeld von Hallstatt in Oberösterreich (Wien 1868); M. Hoernes, Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa (das. 1898); J. Naue, Die Bronzezeit in Oberbayern (Münch. 1894); Richly, Die Bronzezeit in Böhmen (Wien 1894); O. Montelius, La civilisation primitive en Italie (Stockh., seit 1895); Zannoni, Gli scavi della Certosa di Bologna (Bologna 1876—84); J. Taylor, Etruscan researches (Lond. 1874); Gozzadini, Di un sepolcreto etrusco scoperto presso Bologna (Bologna 1854) und La nécropole de Villanova (das. 1870); Helbig, Die Italiker in der Po-Ebene (Leipz. 1879); Hampel, Altertümer der Bronzezeit in Ungarn (2. Aufl., Budap. 1890); Groß, Les protohelvètes (Par. 1883); Desor, Le bel âge du bronze lacustre (das. 1874); Heierli, Urgeschichte der Schweiz (Zürich 1901); S. Müller, Ordning af Danmarks Oldsager. II Bronzealderen (Kopenh. 1893), Système préhistorique du Danemark (1888—95, beide mit Literaturübersicht) und Nordische Altertumskunde (deutsch von Jiriczek, Straßburg 1897—98, 2 Bde.); Nilsson, Die Ureinwohner des skandinavischen Nordens. Das Bronzealter (Hamb. 1866); Montelius, Antiquités Suédoises (Stockh. 1873—75), Les temps préhistoriques en Suède (1894), Spännen fran Bronsalderen (1880) und Om tidbestimning inom bronsalderen (1885); Cartailhac, Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal (Par. 1886) und La France préhistorique (das. 1889); Bertrand, La Gaule avant les Gaulois (2. Aufl., das. 1891); Evans, The ancient bronze implements of Great Britain and Ireland (Lond. 1881); Mestorf, Vorgeschichtliche Altertümer aus Schleswig-Holstein (Hamb. 1885); Beck, Die Geschichte des Eisens (Braunschw. 1892—1901, 5 Abtlgn.); Undset, Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa (deutsch, Hamb. 1882); V. Groß, La Tène, un oppidum helvète (Par. 1886); Rygh, Norske Oldsager (Christiania 1885); G. und A. Mortillet, Musée préhistorique (2. Aufl., Par. 1903); Engerrand, Six leçons de préhistoire (Brüss. 1905); Hoernes, Die Hallstattperiode (im »Archiv für Anthropologie«, neue Folge, Bd. 3, 1905); Mehlis im »Kosmos«, Bd. 13; Tischler im »Korrespondenzblatt für Anthropologie«, 1881; Keller in »Pfahlbauten«, 6. Bericht; Reinecke im »Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte«, 1903 ff.; R. Munro, The lake dwellings of Europe (Lond. 1890); Vouga, Les Helvètes à la Tène (Neuchatel 1885); L. Lindenschmit, Handbuch der deutschen Altertumskunde (Braunschw. 1880—89, Bd. 1); Chantre, Premier âge du fer (Par. u. Lyon 1880); Tischler, Über die Formen der Gewandnadeln und ihre historische Bedeutung (Münch. 1881); Jähns, Entwickelungsgeschichte der alten Trutzwaffen (Berl. 1899); Osborne, Das Beil und seine typischen Formen in vorhistorischer Zeit (Dresd. 1887); Olshausen, Nomenklatur der Bronzecelte (in der »Zeit-

schrift für Ethnologie«, 1885); Systematische Übersichten über die Literatur seit 1878 alljährlich in den »Jahresberichten der Geschichtswissenschaft«. Vgl. auch Literatur zu den Artikeln »Steinzeit, Moorfunde, Gefäße, vorgeschichtliche, Gräber, vorgeschichtliche, Fibeln, Prähistorie«. [Tier.

Metamēren (Folgestücke), s. Individuum und

Metamerie (griech.), s. Isomerie.

Metammeh, 1) Stadt im obern Nubien, 135 km nordöstlich von Chartum, am Nil, Schendi gegenüber, als dessen Vorstadt M. gilt, unregelmäßig angelegt, hat aus Nilschlamm erbaute Häuser, baumlose, staubige Straßen (3000 Einw.). Vom Nil ist M. durch einen infolge von Überschwemmungen fruchtbaren Landstreifen, von der Bajudasteppe durch niedrige Hügel getrennt. General Stewart schlug hier 1885 die Truppen des Mahdi. — 2) (Matammeh, Matáma) Stadt im östlichen Sudân, früher Hauptort der ehemaligen ägypt. Provinz Galabat, am Atbara, nahe der abessinischen Grenze, inmitten von Tabak-, Baumwoll- und Durrapflanzungen, war vor dem Mahdiaufstand Haupthandelsplatz zwischen den Ebenen der Bedscha (Bischarin) und dem abessinischen Hochland, 8000 Einw.; 1889 fiel hier in einer Schlacht gegen die Mahdisten der Kaiser der Abessinier, Johannes.

Metamorphische Gesteine, s. Metamorphismus der Gesteine.

Metamorphische (metasomatische) Lagerstätten, Lagerstätten, die nachträglich durch besondere Umwandlungsvorgänge, wie z. B. durch hydrochemische Prozesse oder durch den Kontakt mit einem Eruptivgestein, eine wesentliche Veränderung erfahren haben (s. Erzlagerstätten und Metamorphismus).

Metamorphische Schiefer, soviel wie kristallinische Schiefer.

Metamorphismus (Metamorphose) der Gesteine (hierzu die Tafel »Metamorphismus«), die Umbildung eines Gesteins in ein andres, im weitesten Sinne jede Veränderung, die ein Gestein seit seiner ursprünglichen Bildung oder Ablagerung betroffen hat; so die Veränderung der Gesteine durch die Einwirkung der Atmosphärilien (Luft, Wasser und Kohlensäure) oder die Verwitterung, die Verfestigung des Tonschlammes zu Schieferton und Tonschiefer, des Kalkschlammes zu Kalkstein, die Umänderung der vegetabilischen Substanz in Torf, Braunkohle, Steinkohle und Anthrazit, die Umbildung des Anhydrits durch Wasseraufnahme in Gips, die Umwandlung schwach dolomitischer Kalksteine durch Auslaugung von kohlensaurem Kalk in zellige Dolomite, die Umbildung des Eisenspats in Brauneisenstein. Man hat diesen M., bei dem das Wasser und die bei der Verwitterung der Gesteine entstandenen Lösungen eine hervorragende Rolle spielen und wesentlich hydrochemische Vorgänge sich vollziehen, als hydatogenen M. bezeichnet und ihn dem sogen. atmogenen und pyrogenen M. gegenübergestellt. Bei dem atmogenen M. sind die wirkenden Kräfte vulkanische Gase und Dämpfe, auch Quellen; so werden Trachyte durch die Schweflige Säure der Solfataren umgewandelt in Alaunstein, Kalksteine in Gips; dunkle Laven werden gebleicht und in weiche, tonige Massen verwandelt, welche die widerstandsfähigern Bestandteile oft noch in deutlich erkennbaren Kristallen einschließen. Der pyrogene M. äußert sich besonders an Gesteinen, die von Eruptivgesteinen durchbrochen worden sind, und zwar in Form von Frittung, Anschmelzung, Verglasung, Verkokung, Umkristallisierung ꝛc., also in einer Veränderung der Struktur (s. Basalte). Diese Art des M. ist auch wohl als Kontaktmetamorphismus bezeichnet worden. Allgemein versteht man aber unter letzterm M. die in Berührung mit Eruptivgesteinen überhaupt eingetretene Umwandlung der Gesteine. Bei den Ergußgesteinen pflegt sie eine andre zu sein als bei den plutonischen Gesteinen. Während man bei den erstern (z. B. beim Basalt) hauptsächlich Umschmelzungen ꝛc. begegnet, die sich aus der hohen Temperatur der Ergußgesteine in einfacher Weise erklären und selbst experimentell nachahmen lassen (kaustische Metamorphose), sind die an die plutonischen Gesteine geknüpften kontaktmetamorphischen Umbildungen viel komplizierter und in der Regel nicht ohne die Annahme zu erklären, daß das Magma der plutonischen Gesteine in großer Menge wässerige Lösungen enthielt, die bei seiner Erstarrung zum Teil in das Nebengestein eindrangen und dort oft weitgehende Veränderungen hervorriefen (hydatothermische Metamorphose). So sind Kalksteine verschiedenen Alters im Kontakt mit plutonischen Gesteinen innerhalb einer weiten Zone um das Eruptivgestein, dem sogenannten Kontakthof, in Marmore umgewandelt, die Kalksilikate, wie Granat, Vesuvian, Wollastonit, grünen Augit ꝛc., aber auch Magnesiasilikate, Spinelle, Korund ꝛc. (sogen. Kontaktmineralien), oft in großer Menge enthalten, z. B. die Triaskalke bei Predazzo in Südtirol im Kontakt mit Syenit, die Triaskalke am Adamello mit Quarzdiorit, Silurkalke bei Christiania mit Granit ꝛc. Tonschiefer im Kontakt mit Granit kennt man von verschiedenen Orten. In den Vogesen gehen dieselben, je mehr man sich in dem bis an 1000 m breiten Kontakthof dem Granit nähert, allmählich in Knoten- und Fleckschiefer, Knotenglimmerschiefer (Andalusitglimmerschiefer) und ungeschichtete Hornfelse (Glimmerhornfelse, Andalusithornfelse, Cordierithornfelse) über, und ganz ähnlich sind die Erscheinungen am Granitkontakt im Harz, in Sachsen, im Fichtelgebirge ꝛc., wo ebenfalls Knotenschiefer, Fruchtschiefer, Andalusit- oder Chiastolithschiefer und als weitestes Stadium der Umwandlung, dem Granit am nächsten gelegen, Hornfelse (Cornubianit ꝛc.) beobachtet werden. Die Metamorphose dieser Tonschiefer besteht oft lediglich in einer molekularen Umlagerung (Umkristallisierung), nur in manchen Fällen ist eine Zufuhr von Kieselsäure, Borsäure und Fluor nachweisbar, die auch in der reichlichen Ausscheidung von Quarz und Turmalin direkt zum Ausdruck kommt. Anders als am Granit erscheint die Kontaktmetamorphose der Tonschiefer am Diabas, indem sich hier im Kontakthof natronreiche Kontaktgesteine (Hornschiefer, Spilosite, Desmosite, Adinole ꝛc.) einstellen. Außer den Umwandlungsvorgängen im Nebengestein (exomorpher M.) läßt sich bei vielen Eruptivgesteinen auch eine strukturelle, seltener stoffliche Veränderung an den Kontaktstellen (endomorpher M.) nachweisen. So sind die Variolite (Perldiabase) eine endomorphe Kontakterscheinung des Diabases.

Experimentell läßt sich zeigen, daß locker gebildetes Material durch Druck verfestigt werden kann, und so wird auch allgemein angenommen, daß der Unterschied zwischen dem lockern Zustand sehr alter Gesteine (der silurischen, devonischen und Steinkohlenformation) in Zentralrußland und den festen Schiefertonen und Sandsteinen derselben Formationen in andern Gegenden auf den Mangel an Bedeckung und deshalb auch des Druckes während jüngerer geologischer Perioden in Rußland zurückzuführen ist. Da, wo die Gesteine bei der Gebirgsbildung (s. Gebirge) von seitlich wirkenden starken Druckkräften betroffen wurden, haben sie

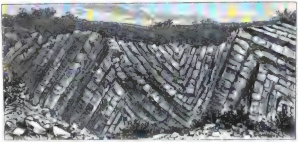
häufig eine mechanische Umformung und zuweilen auch eine mit dieser Hand in Hand gehende stoffliche Veränderung erfahren. Die mechanische Umformung macht sich sowohl in einer Biegung, Faltung und Knickung der Schichten (vgl. Fig. 1) als besonders in einer Zerreißung, Zertrümmerung, Zermalmung und Verquetschung geltend. Zuweilen löst sich das ganze Gestein in lauter kleine, eckige Stücke auf, die aber durch sekundär gebildete Mineralsubstanzen wieder verkittet sein können, es ist also eine Breccienstruktur, oder, wie man bei einer ins kleinste gehenden Zerreibung zu sagen pflegt, eine Mikrobreccien- oder Kataklasstruktur entstanden. Die einzelnen Bruchstücke können mehr oder weniger stark gegeneinander verschoben sein, wie bei dem sogen. Ruinenmarmor; sie zeigen auch wohl auf ihren Seitenflächen parallel verlaufende Friktionsstreifen, welche die Richtung der stattgefundenen Verschiebung andeuten; man spricht dann von Rutschflächen oder Harnischen (häufig im Buntsandstein, im Granit, im Serpentin ꝛc.). Bei groben konglomeratischen Gesteinen sind oft die einzelnen Geschiebe geborsten (Fig. 4), und die entstandenen Risse sind durch Quarz oder Kalkspat ausgefüllt; auch zeigen sie bisweilen konkave Eindrücke, die von den angrenzenden Geschieben herrühren und nicht sowohl durch mechanische Aushöhlung entstanden sind, als vielmehr durch chemische Lösung, die gerade an den Lösungsstellen, wo die Geschiebe am stärksten aufeinandergepreßt wurden, eine intensivere sein mußte als seitwärts. In andern Gesteinen lassen nur die eingeschlossenen größern Kristalle und die Petrefakten an den Zerdrückungen und Verschiebungen, die sie erfahren haben, erkennen, daß das Gestein einem stärkern Druck ausgesetzt war; so finden sich nicht selten in dem Glimmerschiefer große zerbrochene und durch neugebildeten Quarz wieder verkittete Kristalle von Turmalin und Granat, in den porphyrartig struierten Graniten zerbrochene und zum Teil später wieder ausgeheilte Feldspate und Quarze.

Gegenüber dieser mit einer deutlichen Zerreißung und Zertrümmerung der Gesteinsgemengteile verbundenen sogen. rupturellen Umformung unterscheidet man die sogen. plastische Umformung, bei der in der Regel die Brüche und Zerreißungen derart zurücktreten, daß man sie wohl auch, allerdings mit Unrecht, als bruchlose Faltung bezeichnet hat. Die plastische Umformung beruht nach der Ansicht von Heim und andern Geologen darauf, daß bei einem sehr starken Druck die Moleküle der gewöhnlich starren Gesteine sich gegeneinander verschieben können, die Gesteine also plastisch werden. Da nun in gewisser Tiefe unter der Erdoberfläche die Gesteine weit über ihre Festigkeit hinaus belastet sind und dieser Druck allseitig auf die Gesteinsteilchen wirkt, müssen dort alle Gesteine sich in einem latent-plastischen Zustande befinden, und bei einem langsam wirkenden gebirgsbildenden Schub werden die Gesteine eine plastische Umformung ohne Bruch erleiden. Gegen diese Theorie von dem latent-plastischen Zustande der Gesteine bei großem Druck sind von Stapff, Pfaff, Gümbel u. a. mancherlei Einwände erhoben worden. Besonders haben Experimente ergeben, daß bei sehr hoher Belastung weit über einen von Heim als Eintrittspunkt der »latenten Plastizität« angenommenen Druck die härtesten Gesteine eben nur zertrümmert werden, nicht aber in einen plastischen Zustand übergehen, und es stimmt damit die Beobachtung, daß sich unter dem Mikroskop bei gebogenen Schichten mikroskopische Risse, durch infiltriertes Material später ausgefüllt, nachweisen ließen (Gümbel), die, übereinstimmend nach einer Seite hin sich keilartig verbreiternd, nicht sowohl eine Biegung der Schichten als vielmehr eine sprungweise Zertrümmerung hervorbringen, die im Groben allerdings den Eindruck einer Biegung hervorrufen kann. Wie dem auch sei, jedenfalls sind, zumal in den Alpen, viele Gesteine, und zwar nicht nur verhältnismäßig weiche Gesteine, wie Ton, Mergel und Schiefer, sondern gerade im gewöhnlichen Zustande ganz spröde Gesteine, wie Gneis, Kalkstein und Kieselschiefer, oft so stark und vollkommen gefaltet, auch wohl in Gestalt keil- und zungenförmiger Apophysen so ineinander gepreßt, als ob sie sich in einem plastischen, breiartigen Zustande befunden hätten (s. die Tafeln »Geologische Formationen I«, »Bergformen III« und »Gebirgsbildungen«, Fig. 4); und wie im großen, so sind viele Gesteine auch im kleinen oft in der feinsten Weise gefältelt (Fig. 6), ohne daß irgend ein Bruch oder eine Zerreißung sichtbar wird. Zuweilen hat sich infolge des starken seitlichen Druckes gleichzeitig neben der Faltung der Schichtgesteine noch eine senkrecht zur Druckrichtung stehende deutliche Spaltbarkeit oder Schieferung ausgebildet, deren Streichrichtung mit derjenigen der Schichtenfaltung zusammenfällt; man nennt sie die transversale oder falsche Schieferung (Fig. 7). Sie durchschneidet die Schichtung unter einem größern oder kleinern Winkel und kann die ursprüngliche Schichtung zuweilen so vollkommen verdecken, daß diese nur noch etwa an den abweichend gefärbten Bändern oder an einzelnen petrefaktenführenden Lagen, also an der etwa vorhandenen Wechsellagerung verschieden gefärbter oder verschieden struierter Gesteinslagen, erkannt werden kann. In großer Beständigkeit und Regelmäßigkeit setzt die falsche Schieferung oft durch ganze Gebirgsketten hindurch, ohne in ihrer Richtung irgendwie von der Neigung der Schichten beeinflußt zu werden. Bei gleichzeitiger Erhaltung der ursprünglichen Schichtung, die von der transversalen durchschnitten wird, entsteht eine stängelige Spaltbarkeit (Griffelung) des Gesteins, wie bei dem Griffelschiefer. Mit der Biegung und Schieferung der Schichten stehen häufig Zerreißungen, besonders aber Verzerrungen und Streckungen der in ihnen eingeschlossenen Petrefakten (Fig. 2 u. 3) und Gerölle ꝛc. im Zusammenhang, zuweilen aber auch Umwandlungen in kristallinische Schiefer, deren wirkliche Natur dann an den Einschlüssen der oft stark deformierten Organismen (Belemniten ꝛc. am Rufenenpaß und am Rhonegletscher, Trilobiten auf der Halbinsel Bergen in Norwegen) erkannt werden kann. Auch werden die kleinsten Elemente des Gesteins rechtwinklig zur Druckrichtung gedehnt und ausgezogen, wodurch eine sogen. Streckungsstruktur, das ist eine stängelig-schieferige, holzähnliche Struktur, des Gesteins bedingt wird, wie sie dem sogen. Hochgebirgskalk in den Alpen, vielen schieferigen Gesteinen, manchen Gneisen, Protoginen ꝛc. eigentümlich ist. Zuweilen zeigt das gestreckte Gestein zugleich kleine, rechtwinklig zur Streckungsrichtung stehende Zerreißungsspalten, die mit sekundär gebildeten Mineralien (Quarz, Kalkspat) erfüllt sein können (Fig. 8). Als Druckerscheinungen sind auch die Stylolithen (Fig. 5) und die sogen. Drucksuturen aufzufassen, s. Stylolithen.

Die Tatsache, daß stark gestörte Schichten an Stellen hochgradiger Biegung eine strukturelle Umformung erfahren haben oder aus Material zusammengesetzt sind, das im Vergleich mit andern Stellen derselben Schichten eine höhergradige kristallinische oder schieferige Ausbildung besitzt, hat zu der Aufstellung des

Metamorphismus.

Mechanische Umformung der Gesteine.

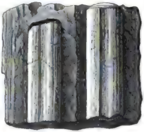


1. Geknickte Kalkschichten.

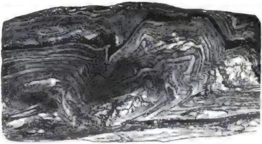
2. Schwanzschild eines Trilobiten, deformiert.

3. Gestreckter Belemnit.

4. Geschiebe, geborsten u. mit Eindrücken.

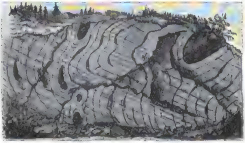


5. Stylolithen.



6. Gefältelter Schiefer.

8. Gestreckter Tonglimmerschiefer mit zahlreichen, mit Kalkspat gefüllten Zerreißungsadern.



7. Transversale Schieferung.

Digitized by Google

tektonischen oder Stauungs-(Dislokations-, Dynamo-) M. geführt. Da derselbe in der Regel strich- oder zonenweise weitverbreitet auftritt, hat man ihn auch wohl als regionalen oder allgemeinen M. bezeichnet. Dieser M. geht Hand in Hand mit der mechanischen Umformung der Gesteine und umfaßt Eruptiv- und Sedimentgesteine in gleichem Maße. Der Nachweis des regionalen M. ist nur da möglich, wo, wie bei Wippra im Harz, ein wirklicher Übergang der normalen, nicht veränderten Gesteine (Tonschiefer, Grauwacken, Diabase ꝛc.) in die veränderten Gesteine (Phyllite, Sericitschiefer, Sericitgneise, Amphibolite ꝛc.) nachgewiesen werden kann, oder wo, wie am Nufenenpaß und am Rhonegletscher, in den kristallinischen Schiefern noch deutlich erkennbare, wenn auch stark deformierte Organismen (Belemniten ꝛc.) sich finden. Besonders werden die kristallinischen Schiefer (Glimmerschiefer, Gneise ꝛc.) gern als durch die Dynamometamorphose umgewandelte alte Sedimente und alte, druckschieferige, d. h. durch Druck schieferig gewordene Eruptivgesteine angesehen. Immerhin fehlt es nicht an Einwendungen gegen diese Ansicht. Auch zeigen zuweilen horizontal gelagerte, also nicht aufgerichtete, außerordentlich mächtige und über weite Strecken verbreitete Schiefergesteine ganz die gleiche metamorphische Beschaffenheit; es gehen dann hinsichtlich ihres M. die Meinungen weit auseinander. Suchen die einen die Ursache im Plutonismus, d. h. in einer Einwirkung der innern Erdwärme oder erumpierender Gesteine (plutonischer M.), so sprechen die andern von hydrochemischen Prozessen (hydatogener, hydrochemischer M.), wieder andre huldigen der Theorie der Diagenese (s. d.) oder der Injektion (s. d.). — Der M. ist als eins der wichtigsten, freilich auch schwierigsten Kapitel der Gegenstand eingehender Erörterung in allen Lehrbüchern der Geologie, namentlich in denen der chemischen Geologie, unter denen das von Bischof (2. Aufl., Bonn 1863—66, 3 Bde.; Supplement 1871) speziell in den Fragen des M. epochemachend eingegriffen hat. Daneben sind besonders zu erwähnen: Roth, Allgemeine und chemische Geologie (Berl. 1879—93, 3 Bde.), und Daubrée, Synthetische Studien zur Experimentalgeologie (deutsch von Gurlt, Braunschw. 1880). Vgl. auch C. R. van Hise, Treatise of metamorphisme (U. S. Geological Survey, Nr. 47 f., 1905).

Metamorphopsie (griech.), s. Gesichtstäuschungen.

Metamorphōse (griech.), Umgestaltung, Verwandlung, besonders in der antiken Mythologie, von Menschen in Tiere, Bäume, Quellen ꝛc. Zahlreiche Sagen dieser Art hat Ovid dichterisch behandelt. — In der Zoologie versteht man unter M. die Verwandlung, die ein junges Tier durchmacht, ehe es die Form des Erwachsenen annimmt (vgl. auch Entwickelungsgeschichte). Manche Tiere gehen aus dem Ei bereits vollendet hervor, erleiden also keine M.; viele jedoch sind zunächst den Erwachsenen unähnlich (sogen. Larven, z. B. Raupen der Schmetterlinge, Maden der Fliegen, Kaulquappen der Frösche) und erlangen erst allmählich die endgültige Gestalt des geschlechtsreifen Tieres. Allgemein bekannt ist die M. der Insekten, bei denen man eine vollständige (eine oder mehrere Larven, Puppe und Geschlechtstier oder Imago) und eine unvollständige M. (mehrere nur wenig voneinander und von der Imago verschiedene Larvenformen) unterscheidet. Bei der M. werden überflüssig gewordene Teile abgeworfen oder andre bis dahin untätige treten in Wirksamkeit (vgl. Insekten, S. 862). Regressive oder rückschreitende M. findet statt, wenn ein Tier, das in seiner Jugend auf höherer Organisationsstufe steht, nach und nach bei den Verwandlungen herabsinkt, also z. B. aus einem frei umherschwimmenden zu einem festgewachsenen Tier ohne Gliedmaßen wird. Dies ist häufig bei den Schmarotzern unter den niedern Tieren, von denen manche durch Parasitismus bis zu einem einfachen Sack voller Eier und Samen reduziert sind (vgl. Schmarotzer). — In der Botanik ist der Begriff der M. durch Goethe (»Über die M. der Pflanze«, 1790) eingeführt worden. An die Tatsache, daß die Mannigfaltigkeit der Pflanzenorgane sich auf wenige Grundformen zurückführen läßt, knüpfte Goethe die Vorstellung, daß die verschiedenen Formen, in denen z. B. das Blatt als Niederblatt, Laubblatt, Hochblatt, Blütenblatt, Staubblatt ꝛc. an der Pflanze in Erscheinung tritt, nichts andres seien als verschiedene Modifikationen des nur in der Idee existierenden Typus Blatt. Die regelmäßige Aufeinanderfolge dieser Modifikationen im Entwickelungsgang des Individuums bezeichnete er als M. Im Gegensatz zu dieser idealistischen Auffassung der M. ist in die moderne Morphologie durch Goebel der Begriff der realen M. eingeführt und experimentell begründet worden, worunter die Tatsache verstanden wird, daß aus einer Organanlage, die durch ihre Form und Stellung am Pflanzenkörper sowie durch ihre innere Beschaffenheit bestimmt, z. B. als Laubblattanlage definiert ist, unter dem Einfluß innerer oder äußerer Bedingungen ein ganz andersartiges Organ, ein Dorn, eine Ranke, eine Knospenschuppe, werden kann. Durch diese veränderte Auffassung ist die bis dahin rein formale und idealistisch-spekulative Wissenschaft der Pflanzenmorphologie der experimentellen Forschung und der Förderung auf induktivem Wege zugänglich gemacht worden. Vgl. Goebel, Vergleichende Entwickelungsgeschichte der Pflanzenorgane (in Schenks »Handbuch der Botanik«, Bd. 3, Bresl. 1884—87); Giesenhagen, Über die Forschungsrichtungen auf dem Gebiete der Pflanzenmorphologie (im »Biologischen Zentralblatt«, 1898, Bd. 18). — M. der Gesteine, s. Metamorphismus.

Metamorphosen, s. Puppen- und Schattenspiele.

Metamorphosieren (griech.), umwandeln, umgestalten; metamorphotisch, umgestaltend, auf Metamorphose beruhend, darauf bezüglich.

Metanauplius, ein auf das sechsbeinige Naupliusstadium der Krebse folgendes Entwickelungsstadium der zehnfüßigen Krebse.

Metaneira, Gemahlin des Keleos (s. d. und Demeter, S. 625).

Metanephros, s. Nieren.

Metanilgelb, s. Phenylamidoazoverbindungen.

Metanilsäure (Metaamidobenzolsulfosäure) $C_6H_4NH_2.SO_3H$ entsteht durch Reduktion von Metanitrobenzolsulfosäure mit Schwefelammonium und bildet farblose Kristalle. Wird sie diazotiert und mit Diphenylamin oder Naphthol kombiniert, so entsteht im ersten Fall Metanilgelb, im zweiten Metanilorange.

Metantimonsäure, s. Antimonpentoxyd.

Metapam, Stadt in der mittelamerikan. Republik Salvador, 50 km nördlich von Sant' Ana, in der Nähe des Guijasees, hat Anbau von Kaffee, Indigo und Mais und 10,000 Einw. Dabei Eisenerzgruben.

Metapektinsäure, s. Pektinkörper.

Metapepsis (griech.), Dynamometamorphismus, s. Metamorphismus, S. 689.

Metapher (griech. metaphorá, lat. translatio, »Übertragung«) ist das Erzeugnis einer der wichtigsten ästhetischen Apperzeptionsformen (s. Apperzeption) und entsteht dadurch, daß der Redende den ihm gegebenen Schatz seiner Vorstellungen durch Übergriffe in ein andres, dem gegebenen vergleichbares oder mit ihm in Beziehung stehendes Vorstellungsbereich erweitert. Am nächsten steht die M. dem Gleichnis, denn beide Ausdrucksformen kommen dadurch zustande, daß zu dem unmittelbaren, eigentlichen Inhalt der Rede uneigentliche, aber innerlich verwandte Vorstellungen zur Belebung und Steigerung hinzugefügt werden. Aber die Funktion der Vergleichung, die in dem Gleichnis zu reinem und vollendetem Ausdruck gelangt, befindet sich bei der metaphorischen Rede gleichsam erst in einem vorbereitenden Entwickelungsstadium: bei Anwendung der M. schweift der Sprechende in eine andre, der gegebenen parallel laufende Vorstellungsreihe hinüber, sei es, um dort nur eine oder wenige Vorstellungen, die seinen Zwecken dienen, aufzugreifen, sei es, um dort längere Zeit hindurch, etwa während der Äußerung mehrerer Sätze, zu verweilen; die Funktion der Vergleichung ist noch nicht so weit gediehen, daß er das Eigentliche und Uneigentliche miteinander konfrontiert, daß er also beides zu gleicher Zeit denkt und aneinander abmißt. Die uneigentliche Vorstellung oder Vorstellungsreihe wird bei der M. unmittelbar an die Stelle der eigentlichen gesetzt, und die eigentliche gelangt überhaupt nicht mehr zu klarer Apperzeption; der Redende wie der Hörende begnügt sich mit der Erfassung der gefälligen Ersatzvorstellung. Bei dem Gleichnis hingegen werden eigentliche und uneigentliche Vorstellung mit gleicher Deutlichkeit zum Bewußtsein gebracht. Es ist daher, wenn man die psychologische Entstehung beider Ausdrucksformen ins Auge faßt, ganz verkehrt, zu sagen, daß die M. ein abgekürztes Gleichnis sei (was zumeist geschieht): viel eher kann man das Gleichnis als eine erweiterte M. bezeichnen. Nicht richtig ist es auch, anzunehmen, daß die M. auf einen engern Vorstellungskreis, etwa auf ein oder wenige uneigentliche Worte, die in den Satz eingestreut würden, begrenzt sei, und daß nur das Gleichnis über ganze Sätze fortgeführt werden könne: es gibt vielmehr ebensowohl kurze wie breit ausgeführte Gleichnisse und Metaphern. So ist es z. B. ein Gleichnis, wenn Goethe vom Heidenröslein sagt, es sei »morgenschön«, denn hier ist die neben der zum Vergleich herangezogenen Vorstellung des Morgens auch die eigentliche Vorstellung »schön« ausgedrückt; dagegen liegt eine M. vor, wenn Lenau schreibt: »Für ernste Wandrer ließ die Urwelt liegen In diesem Tal versteinert ihre Träume«, denn die Vorstellung der versteinerten Träume tritt unmittelbar als Ersatz für die eigentliche Vorstellung »erratische Blöcke« ein. Da nun aber nicht selten in der ästhetisch gehobenen Rede neben der metaphorischen Ersatzvorstellung noch Bruchstücke der eigentlichen Vorstellung eingestreut werden, so ist es leicht zu verstehen, daß es Übergangsformen zwischen M. und Gleichnis gibt, und daß die Interpretation der einzelnen konkreten Erscheinungen zweifelhaft sein kann. Meist ist dies jedoch nicht der Fall, und da zeigt sich denn, daß der M. unbedenklich der höhere ästhetische Wert zuerkannt werden muß: indem sie die Gedankenparallelen nur andeutet, nicht aber ausführt, wirkt sie belebend und anspornend auf unsre Phantasie, was das Gleichnis nicht in ebenso vollkommener Weise vermag. Im einzelnen hängt der Wert der Metaphern davon ab, wie bedeutsam der Inhalt ist, den sie zu der gegebenen Vorstellung hinzufügen: auch die M. ist den Normen der Neuheit, Kontraststeigerung, Harmonie, Abtönung, Lebenswahrheit ꝛc. unterworfen (vgl. Ästhetik, S. 898). Besonders wichtig ist es aber auch, daß die M., ebenso wie das Gleichnis, aus dem innersten Vorstellungsbezirk des Redenden hervorwachse und nicht als äußerlicher Flitter aufgetragen sei. Bei naturgemäßer innerlicher Entstehung ist der metaphorische Ausdruck für den ganzen geistigen Gesichtskreis, ja für die Weltanschauung des Redenden bezeichnend (vgl. dazu z. B. Jülicher, Die Gleichnisreden Jesu, 2. Aufl., Freiburg 1899, 2 Bde.; Weinel, Die Bildersprache Jesu in ihrer Bedeutung für die Erforschung seines innern Lebens, Gießen 1900). Leichter zu unterscheiden ist die M. von andern Erzeugnissen der ästhetischen Apperzeption. So ist es charakteristisch für die symbolische Apperzeption, daß bei ihr nicht eine der eigentlichen adäquate Vorstellung als Ersatz auftritt, sondern eine solche, die dem eigentlich auszudrückenden Inhalt gegenüber unendlich klein erscheint; sie gibt das zu Sagende im verjüngten Maßstab wieder. Auch die metonymische Apperzeption ist der metaphorischen verwandt, doch sie entsteht immer nur durch äußere, innere oder logische Beziehungen zwischen dem eigentlichen und uneigentlichen Ausdruck, nicht durch ihre Vergleichbarkeit, und außerdem erstreckt sie sich nur auf einzelne Worte und kleinere Bestandteile des Satzes (s. Metonymie). Eine etwas engere Verbindung besteht zwischen der metaphorischen und der beseelenden oder personifizierenden Apperzeption; diese liegt dort vor, wo den nichtmenschlichen Erscheinungen der Welt, welcher Art sie seien, menschliches Denken und Fühlen beigelegt wird; so werden Tiere und Pflanzen, die Gebilde der anorganischen Natur, Erzeugnisse der Menschenhand und abstrakte Begriffe als beseelt vorgestellt. Insofern auch hier der Denkende und Redende in ein von der eigentlichen Gedankensphäre, in der er sich bewegt, abliegendes Gebiet hinübergreift, verhält sich seine Auffassung ähnlich wie die metaphorische Apperzeption. Aber erstens offenbart sich solche Beseelung immer nur in den Eigenschafts-, Zustands- und Tätigkeitsbegriffen des Satzes, die Gegenstände selbst (für welche die M. gerade sehr häufig einen Ersatz bietet) bleiben unverändert die eigentlichen; zweitens macht sich die Beseelung immer nur in der einen Richtung der Vermenschlichung des Nichtmenschlichen geltend, während die M. sich in unabsehbarer Mannigfaltigkeit bekundet; drittens aber und vor allem bietet die Beseelung überhaupt gar keinen Ersatz für eine Vorstellung, die innerhalb der den Sprechenden beschäftigenden realen Gedankensphäre läge, sondern sie besteht in der freien Einflechtung rein imaginärer Gedankengebilde; die M. ist dagegen stets ein Ersatz für Vorstellungen, die auch ohne Bild ausgedrückt werden könnten. In demselben Sinn unterscheidet sich die M. auch von der Allegorie, die nichts andres ist als die Beseelung abstrakter Begriffe, die sich dann wie menschliche Wesen in Gedanken und Worten höchst mannigfaltig manifestieren können. Auch solche Allegorie bietet wie jede andre Beseelung niemals Ersatz für eigentliche Wirklichkeitsvorstellungen, sondern besteht in freier, dichterischer Ausschmückung des Gegebenen. So ist die M., die sich von den andern Formen der ästhetischen Apperzeption deutlich unterscheidet, keineswegs, wie es die alte und auch die neue Rhetorik meist tat, als ein äußerlicher Schmuck der Rede aufzufassen, sondern als ein Mittel zur Belebung, Bereicherung und

Erleichterung des Abflusses der Gedanken, insbes. aber auch, ähnlich wie das Symbol, wenn auch nicht in demselben Grade wie dieses, als ein Mittel zur Verkörperung solcher Vorstellungen, für welche die dürre Logik der Vernunft keinen hinreichenden Ausdruck besitzt, daher in erster Linie für alles das, wodurch der Gedanke eine subjektive Färbung, eine persönliche Note gewinnt. Vgl. Brinkmann, Die Metaphern (Bonn 1878); Biese, Die Philosophie des Metaphorischen (Hamb. 1893); Elster, Prinzipien der Literaturwissenschaft, Bd. 1 (Halle 1897); Wundt, Völkerpsychologie, Bd. 1 u. 2 (2. Aufl., Leipz. 1904); Gertrude Buck, The metaphor (Ann Arbor 1898).

Metaphosphorsäure, s. Phosphorsäure.

Metaphrāse (griech.), Übertragung, namentlich die wortgetreue Übersetzung eines Gedichts in Prosa. Metaphrast, Verfertiger einer M.; dann nach einem gewissen Simeon Metaphrastes, der im 10. Jahrh. oder später Märtyrer- und Heiligenlegenden bearbeitete, soviel wie Verfasser von Heiligengeschichten. Vgl. Paraphrase.

Metaphysik (griech.), die Wissenschaft von den letzten Gründen des Seins, deren Name nach der gewöhnlichen Ansicht daher kommt, daß in der Sammlung der Schriften des Aristoteles die dem Inhalt nach der M. entsprechende »erste Philosophie« hinter der Physik folgte. In der Tat bildete auch das äußere Sein, die Natur, anfänglich den Hauptgegenstand der metaphysischen Forschung, doch wurden im Laufe der Zeit auch die Fragen nach dem Wesen der Seele und dem der Gottheit in ihren Bereich gezogen und die M. demgemäß in die vier Abschnitte der Ontologie, Kosmologie, rationalen Psychologie und Theologie eingeteilt (vgl. diese Artikel). Während ferner die ionischen Naturphilosophen, die zuerst die Frage nach dem Grundprinzip aller Dinge unabhängig von religiösen Vorstellungen zu beantworten suchten, dieses im Bereich der Sinnenwelt zu finden glaubten (indem z. B. Thales die Feuchtigkeit, Anaximenes die Luft als solches betrachteten), waren es die Eleaten, die zuerst einen Unterschied machten zwischen den vergänglichen und trügerischen Erscheinungen der Sinnenwelt und dem unvergänglichen wahrhaft Seienden, das nur im Denken erfaßt werden könne, und dadurch auf mehr als zwei Jahrtausende der M. ihre Richtung gaben. Hiernach will die M. im Gegensatz zu den empirischen Wissenschaften, die an der Hand der Erfahrung den Zusammenhang der Erscheinungen (Phänomene) zu erforschen suchen, die Erkenntnis der nicht selbst erscheinenden, aber allen Erscheinungen zugrunde liegenden wahren Wesenheiten (der Noumena) vermitteln, sie will über die Erfahrung hinaus zu den unerfahrbaren (transzendenten) Gründen des Seins fortschreiten, von dem Bedingten zum Unbedingten (Absoluten) gelangen. Je nachdem nun dabei ein besonderes Organ für die Erkenntnis des Transzendenten vorausgesetzt oder diese auf dem Wege der logischen Bearbeitung der Erfahrungstatsachen gesucht wird, gewinnen die metaphysischen Systeme einen verschiedenen methodologischen Charakter. Die rationalistischen Systeme (zu denen diejenigen von Platon, Aristoteles, Descartes, Spinoza, Leibniz, Fichte, Hegel u. a. gehören) stützen sich auf die Annahme, daß die menschliche Vernunft durch die ihr angebornen reinen (nicht der Erfahrung entstammenden) Begriffe zur Erkenntnis des transzendenten Seins befähigt ist, und daß es nur darauf ankomme, diese reinen Vernunftbegriffe zu entwickeln und untereinander zu verknüpfen; ihre Methode ist also eine synthetisch-deduktive. Andre (wie die Mystiker, aber auch Schelling, Schopenhauer) nehmen an, daß der menschliche Geist des Absoluten durch eine Art übersinnlicher (»intellektualer«) Anschauung unmittelbar inne werden könne, und kennen deswegen keine andre Methode als die geniale Intuition. Im Gegensatz zu beiden Richtungen betrachten die empiristischen Systeme (deren bedeutendste diejenigen von Herbart, Lotze und v. Hartmann sind) die Erfahrung als die Grundlage, von der ausgegangen werden müsse, um schrittweise die richtige Auffassung des Transzendenten zu gewinnen; ihre Methode ist demnach eine analytisch-induktive. In Verbindung hiermit steht auch die Verschiedenheit der Ansichten über das Verhältnis der M. zu den Erfahrungswissenschaften, insbes. zur Naturwissenschaft. Während die Eleaten und Platon nur die M. als wahre Wissenschaft gelten ließen und die Möglichkeit einer Wissenschaft von den Erscheinungen überhaupt bestritten, erkennt die rationalistische M. der Neuzeit die Erfahrung zwar als Erkenntnisquelle an, beansprucht aber für sich selbst einen höhern Rang, weil durch die Erfahrung nur das äußere Neben- und Nacheinander der Dinge, nicht aber die letzten Gründe ihres Zusammenhangs erkannt würden. Dagegen bestreiten die empiristischen Systeme, daß die M. unabhängig von den Erfahrungswissenschaften überhaupt zu positiven Resultaten gelangen könne, und betrachten sie vielmehr nur als die Spitze des auf dem Boden der Erfahrung errichteten Wissensgebäudes. Neben den methodologischen Unterschieden der Systeme der M. gehen nun nicht minder starke materielle (auf den Inhalt bezügliche) einher. Wird die physische Welt für Schein, aber auch ihre Grundlage, die metaphysische, für das »Nichts« erklärt, wie es der indische Buddhismus tut, so nimmt die M. einen nihilistischen Charakter an. Wird die phänomenale Welt in bloße »Vorstellung« verwandelt, das dieselbe vorstellende (unendliche oder endliche) Subjekt für das einzige Reale erklärt, so geht die M. in (absoluten oder relativen) Idealismus über, wie in dem »Welttraum« Brahmas der indischen Wedantaphilosophie, in Berkeleys empirischem, Fichtes und seiner Nachfolger subjektivem, objektivem und absolutem Idealismus. Wird sie dagegen als »Erscheinung« (eines oder mehrerer) realer (geistiger, materieller oder indifferenter) Wesen angesehen, so nimmt die M. realistischen Charakter an. Sie ist Monismus, wenn der gesamten Erscheinungswelt ein einziges (Alleinheitslehre: Spinoza), Pluralismus, wenn ihr mehrere oder unbestimmt viele ursprünglich Seiende (Allvielheitslehre: Herbart) zugrunde gelegt werden, Spiritualismus, wenn der realen Grundlage aller Erscheinungen geistige (Materie als Phänomen des Geistes: Leibniz), Materialismus, wenn ihr körperliche (Geist als Phänomen der Materie: Holbach), Dualismus, wenn ihr teilweise geistige, teilweise körperliche (Platon, Aristoteles, Descartes), Identitätslehre, wenn ihr von je verschiedenem Gesichtspunkt aus sowohl geistige als körperliche (Spinoza, Schelling), Panthelelismus (Voluntarismus), wenn ihr weder geistige noch körperliche Beschaffenheit beigelegt und sie vielmehr als »blinder Urwille« (Schopenhauer) bezeichnet wird. — Nach ihrem Verhältnis zum Gottesbegriff ist die M. entweder Atheismus oder Pantheismus oder Deismus oder Theismus (s. diese Artikel). Zu keiner Zeit hat es übrigens an Denkern gefehlt, die der M. überhaupt feindlich gegenüberstanden und

ihre Bemühungen für illusorisch erklärten (metaphysischer Skeptizismus). Ihren entschiedensten Ausdruck hat diese Opposition in dem durch Locke und Hume begründeten, in unserm Jahrhundert hauptsächlich durch Comte zur Geltung gebrachten **Positivismus** (der alles Erkennen auf die Objekte der Erfahrung, also auf Erscheinungen beschränkt), in dem **Agnostizismus** Spencers, besonders aber in dem **Kritizismus** Kants gefunden, welcher der (rationalistischen) M. vorwarf, daß sie dogmatisch, d. h. ohne genauere Prüfung der Erkenntnisfähigkeit unsers Geistes, den gesicherten Boden der Erfahrung verlasse, und zu dem Resultat gelangte, daß mit Hilfe der reinen Verstandesbegriffe zwar die Existenz, nicht aber die Beschaffenheit der den Erscheinungen zugrunde liegenden »Dinge an sich« bestimmbar, und daß deshalb die M. eine trügerische Scheinwissenschaft sei. Trotzdem führten in der ersten Hälfte des 19. Jahrh. Fichte, Schelling und Hegel einerseits, Schopenhauer und Herbart anderseits einen neuen Aufschwung der M. herbei, indem jene von dem erkenntnistheoretischen Idealismus Kants aus zum metaphysischen Idealismus gelangten, diese durch Beseitigung der Lehre von der Unerkennbarkeit der »Dinge an sich« sich den Weg frei machten. Die willkürlichen und teilweise geradezu phantastischen Begriffskonstruktionen der idealistischen M., die von ihr bekundete Verachtung des Erfahrungswissens brachten jedoch die M. bald wieder, besonders bei den Naturforschern, in tiefen Mißkredit, und auch der Neukantianismus (s. d.) wollte sie lediglich als »Begriffsdichtung« (F. A. Lange) gelten lassen. Daß indes dieser rein negierende Standpunkt sich auf die Dauer nicht festhalten läßt, beweist das Auftreten des sich zwar für ein Resultat empirischer Forschung ausgebenden, in Wahrheit aber selbst ein metaphysisches System darstellenden naturwissenschaftlichen Materialismus, der durch seine Einseitigkeit die entgegengesetzten Verirrungen des Spiritismus und Okkultismus herausforderte. In der Gegenwart tritt auf allen Gebieten das Streben nach einer besonnenen spekulativen Ergänzung des wissenschaftlichen Weltbildes immer stärker hervor; das lebhafte Interesse an den Fragen der Naturphilosophie einer-, der Religionsphilosophie anderseits ist neuen metaphysischen Systembildungen günstig, die teils (in Anlehnung an Lotze) theistisch, teils pantheistisch und im letztern Falle vorwiegend voluntaristisch oder idealistisch sind. Daneben behauptet freilich auch die radikale Opposition in dem Empiriokritizismus Avenarius' und dem Phänomenalismus Machs ihren Standpunkt. Vgl. außer den Werken der angeführten Denker: E. v. **Hartmann**, Geschichte der M. (Leipz. 1899–1900, 2 Bde.); **Volkelt**, Über die Möglichkeit der M. (Hamb. 1884); **Kirchner**, Die Hauptpunkte der M. (Köthen 1880); **Deussen**, Die Elemente der M. (3. Aufl., Kiel 1902); **Eucken**, Die Einheit des Geisteslebens (Leipz. 1888); **Bergmann**, System des objektiven Idealismus (Marburg 1903); **Reinke**, Die Welt als Tat (4. Aufl., Berl. 1905); **Heymans**, Einführung in die M. auf Grundlage der Erfahrung (Leipz. 1905).

Metaphyten, im Gegensatz zu den Protisten die echten Pflanzen.

Metaplasie (griech.), Umwandlung eines tierischen Gewebes in ein nahe verwandtes. Die embryonalen Keimblätter bestehen bloß aus einer ein- oder mehrfachen Schicht von Epithelialzellen, aus denen durch mannigfaltigste Differenzierungen die übrigen Gewebe hervorgehen. Im nachfötalen Leben ist das Gebiet der M. sehr beschränkt. Neben den verschiedenen Epithelien, die sich leicht ineinander umwandeln können, zeichnet sich vorzugsweise die Gruppe der Bindegewebssubstanzen durch auffallende Fähigkeit zur M. aus.

Metapolitik (griech.), die Theorie der Politik, die reine, philosophische Staatslehre, die nicht von einem bestimmten Staatswesen ausgeht oder sich auf ein solches bezieht.

Metapontion (lat. Metapontum), im Altertum Stadt Großgriechenlands, am Meerbusen von Tarent, zwischen den Flüssen Bradanus (Bradano) und Casuentus (Basento), wahrscheinlich nach 700 durch Achäer gegründet. Pythagoras starb dort 497. Während der Kriege mit Pyrrhos mußte sich M. den Römern unterwerfen, trat aber nach der Schlacht bei Cannä zu den Karthagern über. Als Hannibal Unteritalien räumte, führte er die Bewohner der Stadt mit fort, um sie nicht den Römern preiszugeben, worauf M. verfiel. Heute bezeichnen 15 Säulen eines dorischen Tempels (nördlich von der Eisenbahnstation Metaponto), Reste eines Apollontempels und Theaters, die Stelle. Vgl. **Lacava**, Topografia e storia di Metaponto (Neapel 1891).

Metasomatisch (griech.) nennt man Pseudomorphosen (s. d.), bei denen ein teilweiser (seltener vollständiger) Austausch der chemischen Bestandteile stattgefunden hat, im Gegensatz zu den Umhüllungs- und Ausfüllungs- (hypostatischen) Pseudomorphosen. M. bei Lagerstätten soviel wie metamorphisch.

Metaspermen, soviel wie Angiospermen (s. d.).

Metastase (Metastasis, griech., »Umstellung, Versetzung«), in der Medizin ganz allgemein die Ortsveränderung eines Krankheitsprodukts im menschlichen Körper. Bei der M. handelt es sich um das Erscheinen einer Krankheit an einer oder mehreren vom Ursprungsort entfernten Stellen, so zwar, daß ein direkter Zusammenhang zwischen dem Ursprungsort und der sekundär erkrankten Stelle nicht besteht. Das Krankheitsgift muß entweder in Substanz im Blut enthalten sein, oder es geht an der Ursprungsstelle in die Blutbahn oder Lymphgefäße über, wird mit dem Blut- oder Lymphstrom fortgeschleppt und lagert sich an einer Stelle nieder, wo das Gift von neuem wirksam wird. Ganz besonders zeigt sich die erstere Form der Übertragung bei bösartigen Geschwülsten, deren Keime durch den Blutstrom fortgeführt und anderswo im Organismus abgelagert werden (s. Embolie). So können z. B. von einem Melanom der Aderhaut des Auges Keime durch die Blutbahn verschleppt werden, bleiben in dem Kapillarnetz der Leber liegen, beginnen dort zu wuchern und erzeugen ein neues »metastatisches« Melanom. So entstehen auch bei längerer Dauer eines Magenkrebses zahlreiche metastatische Krebsgeschwülste in der Leber ꝛc. Auch Mikrobien können auf diese Weise durch die Blutbahn verschleppt werden und Metastasen verursachen. Zur zweiten Form der M. gehört z. B. die sogen. Kalkmetastase. Bei massenhafter Aufsaugung von Kalksalzen aus den Knochen (wie sie bei ausgebreiteter Karies, bei Knochenkrebs vorkommt) und gehinderter Ausscheidung derselben durch die Nieren werden nämlich diese Salze an andern Stellen des Organismus abgelagert, z. B. in den Nieren, im Lungengewebe, in der Magenschleimhaut. Ähnlich können Gallenfarbstoffe, Zerfallsprodukte roter Blutkörperchen, als Arzneimittel angewendete Silbersalze und ähnliches vom Blutstrom aufgenommen und in weit entfernt liegende Gewebe abgelagert werden. — In der Rhe-

torik versteht man unter M. die Redefigur, durch die der Redner die Verantwortung für irgend eine Sache von sich auf einen andern überträgt.

Metastasio, Pietro, ital. Dichter, geb. 13. Jan. 1698 in Rom, gest. 12. April 1782 in Wien, Sohn des Viktualienhändlers, frühern päpstlichen Gardisten Felice Trapassi, zog 1709 durch geschicktes Improvisieren die Aufmerksamkeit des berühmten Rechtsgelehrten Gravina auf sich, der ihn sorgfältig erzog und seinen Namen ins Griechische übersetzte. M. studierte die Rechte, widmete sich aber nach dem Tode seines Wohltäters (1718), der ihn zum Erben eingesetzt hatte, ganz der Dichtkunst. Nachdem er das Erbe beinahe durchgebracht hatte, fand er beim Advokaten Castagnola in Neapel (1720) Beschäftigung. Das Melodrama »Orti Esperidi« vermittelte seine Freundschaft mit der Sängerin Benti-Bulgarelli, für die er nun die »Didone abbandonata« schrieb (1724). Die Bulgarelli ließ ihn bei Porpora in der Musik ausbilden und verschaffte ihm, der inzwischen eine Reihe Melodramen geschrieben hatte, 1730 die Ernennung zum Hofdichter in Wien. Als nach dem Tode Karls VI. das Theater geschlossen wurde, dichtete M. eine große Anzahl bald vergessener Oratorien. Sein Ruhm beruht auf seinen Melodramen, die sich durch edlen Stil, echt lyrischen Charakter und Harmonie des Versbaues auszeichnen. Für seine besten Melodramen gelten »Temistocle«, »Didone«, »Attilio Regolo«, »Clemenza di Tito« und »Olimpiade«. Er schrieb auch reizende Kanzonetten und war ein verständiger Kunstkritiker. Unter den zahlreichen Ausgaben seiner Werke sind die Pariser (1780—82, 12 Bde.) und die Mantuaner (1816—20, 20 Bde.) hervorzuheben. Metastasios Briefwechsel gaben Carducci (Bologna 1883) und Antona-Traversi (Rom 1886) heraus. Vgl. Landau, Die italienische Literatur am österreichischen Hofe (Wien 1879); Vernon Lee (s. Paget), Studies of the XVIII. century (2. Aufl., Lond. 1886; ital. Ausg., Mail. 1882); Cugnoni, P. M. e l'Arcadia (Rom 1882); Mussafia, Pietro M., discorso (Wien 1882); Falconi, P. M. poeta alla corte di Carlo VI, etc. (das. 1883); Masi, Parrucche e Sanculotti nel sec. XVIII (Mail. 1885); Tommasini, Scritti di storia e critica (Rom 1891).

Meta sudans (lat., »der schwitzende Kegel«), ein in der Nähe des Kolosseums in Rom befindlicher, teilweise zerstörter Kegel aus Backsteinen, der Überrest eines Springbrunnens, der nach dem Abbruch des goldenen Hauses des Nero errichtet worden war.

Metatarsus (griech.-lat.), der Mittelfuß, s. Fuß, S. 227.

Metatherien, soviel wie Metazoen.

Metathĕsis (griech., »Versetzung«), in der Grammatik die Umkehrung der Reihenfolge zweier oder mehrerer Laute, z. B. in Erle, althochdeutsch erila, aus elira (Eller).

Metauro (Metaurus), Fluß in der ital. Provinz Pesaro e Urbino, entsteht bei Mercatello im Römischen Apennin durch Vereinigung der Meta und des Auro, fließt in östlicher, zuletzt nordöstlicher Richtung und mündet nach 110 km langem Lauf südlich von Fano, wohin ein Kanal geleitet ist, in das Adriatische Meer. — Sein Tal (Via Flaminia, Furlopaß) war das wichtigste Eingangstor von Ober- nach Mittelitalien, an dem die Römer unter M. Livius Salinator und C. Claudius Nero die Karthager unter Hasdrubal 207 schlugen. Vgl. Oehler, Der letzte Feldzug des Barkiden Hasdrubal und die Schlacht am Metaurus (Berl. 1897).

Métaux forgés (franz., spr. -tō forschē, »geschmiedete Metalle«), s. Mokumé.

Metaverbindungen, s. Aromatische Körper.

Metâwile (arab., Plural von Mutwâli, Metwâli), Mitglieder einer schiitischen Sekte (s. Schiiten), die in und um Tyrus und im Libanon ansässig sind, etwa 60,000 Seelen. Sie zeichnen sich durch Fanatismus aus und gelten als verlogen und räuberisch.

Metawolframsäure, s. Wolfram.

Metaxas, Andreas, Graf, griech. Staatsmann, geb. 1786 auf Kephallinia, gest. 8. Sept. 1860 in Athen, begab sich im März 1821 mit 600 ionischen Griechen nach der Peloponnes und schlug im Frühjahr 1822 die Albanesen bei Lala in Elis. Im Oktober 1822 vertrat er als Mitglied der Gesandtschaft der provisorischen Regierung auf dem Fürstenkongreß zu Verona Griechenlands Sache. 1825 verteidigte er Nauplia gegen Ibrahim Pascha. Vom Präsidenten Kapo d'Istrias 1827 zum Mitglied des Panhellenions und zum Kriegsminister ernannt, bildete er vornehmlich die unregelmäßigen Truppenkörper aus. Nach Aufhebung des Panhellenions ward er Senatsmitglied und außerordentlicher Kommissar der Peloponnes, nach Kapo d'Istrias' Ermordung (im Oktober 1831) aber in den Siebenerausschuß gewählt, der das Staatsruder bis zur Ankunft des Königs Otto (im Februar 1833) führte, und zum Nomarchen von Lakonien ernannt. Dann war er mehrere Jahre griechischer Gesandter in Madrid und Lissabon. Nach seiner Heimkehr 1840 erhielt er das Portefeuille des Krieges und ward nach der Septemberrevolution von 1843 Präsident des Gesamtministeriums und Minister des Auswärtigen, nahm aber im Februar 1844 seine Entlassung. 1847 übernahm M. noch einmal (auf einige Monate) das Portefeuille der Finanzen in dem Kabinett Kolettis. 1850 ging er als Gesandter nach Konstantinopel und kehrte 1854 beim Ausbruch des orientalischen Krieges nach Athen zurück. — Ein Vetter von M., Graf Konstantin M., geb. 1793, zeichnete sich im Freiheitskampf aus, verteidigte 1824 Missolunghi, ward unter König Otto Staatsrat und Senator und starb 1870 in Kephallinia. Sein Sohn Epaminondas M. gab seine Memoiren über den Freiheitskrieg (Athen 1878) heraus.

Metaxit, Mineral, dem Chrysotil (s. Asbest und Serpentin) nahe verwandt, aber nicht parallelfaserig, sondern fein-wirrfaserig struiert.

Metaxylogie (griech.), »Zwischenrede«, Zwischeneinschiebung von Gedanken und Sätzen.

Métayage (franz., spr. -täjāsch'), Halbpacht, s. Landwirtschaftliche Unternehmungsformen, S. 154.

Metazentrum (v. lat. meta, Grenze, und centrum, Mittelpunkt), bei geneigtem Schiff der Schnittpunkt der Auftriebsrichtung mit der Symmetrieebene (der durch den Kiel gelegten Mittelebene) des Schiffes. Schon Archimedes zeigte, daß bei jedem ruhig schwimmenden Körper Schwerkraft, also Gewicht, und Auftriebskraft im Gleichgewicht sind. Damit ein Schiff im Gleichgewicht schwimmen kann, müssen bei seiner aufrechten Lage der Deplacementsschwerpunkt (Auftriebsmittelpunkt) und der Systemschwerpunkt (Gewichtsmittelpunkt oder Gravitätszentrum) in einer Senkrechten der Mittschiffsebene (Symmetrieebene) liegen. Sobald das Schiff nach der Seite neigt (krängt), rückt der Deplacementsschwerpunkt aus der Mittschiffsebene heraus in die tiefer eingetauchte Schiffshälfte hinein. Das M. ist dann also der Durchschnittspunkt der Senkrechten aus dem Deplacementsschwerpunkt in der aufrechten und in der geneigten Lage. Solange das M. über dem Schwerpunkte des Schiffskörpers (Systemschwerpunkt) liegt,

ist Aufrichtungstrieb (Aufrichtemoment) da; fallen beide Punkte zusammen, dann befindet sich der Schiffskörper im indifferenten Gleichgewicht. Wenn sich aber der Deplacementsschwerpunkt nach der ausgetauchten Seite verschiebt, tritt das M. unter den Systemschwerpunkt, und dann muß das Schiff infolge des nunmehr umgekehrt wirkenden Kräftepaares aus Auftrieb und Gewicht kentern, d. h. umfallen. Die metazentrische Höhe, d. h. der Abstand des Metazentrums vom Schwerpunkt des Schiffes, bedingt also die Sicherheit des Schiffes gegen Kentern und die Art der Bewegung bei Seegang. Große metazentrische Höhe gibt große Stabilität, weil dabei das Bestreben des geneigt liegenden Schiffskörpers, sich aufzurichten, sehr groß ist, aber auch heftige Schlingerbewegungen, deshalb begnügen sich Ozeandampfer, z. B. Columbia (Hamburg), mit 63 cm bei vollkommener Belastung; Panzerschiffe hingegen, z. B. Inflexible (englisch), haben bis 260 cm metazentrische Höhe. Neuere Linienschiffe haben nur 100—120 cm, Panzerkreuzer 100 cm, Torpedoboote 35—74 cm, Segelschiffe etwa 120 cm, Frachtdampfer 60—75 cm Metazenterhöhe. Die Ozeandampfer verlangen ebensowohl Stetigkeit wie Stabilität. Die Querschiffsstabilität ist abhängig vom Breiten- oder Lateralmetazentrum, die Längsschiffsstabilität ist abhängig vom Längen- oder Longitudinalmetazentrum, welch letzteres durch Drehung des Schiffes um die horizontale Querachse gefunden wird. Zur Bestimmung der Stabilität eines Schiffes ist die Berechnung der Längen- und Breitenmetazentren (nach der Simpsonschen Regel) erforderlich. Die Stabilität eines Schiffes ist abhängig von der Schiffsform unter und über Wasser (Formstabilität) und von der Verteilung der Gewichte (der Ladung ꝛc.) an Bord. Für Handelsschiffe, die sehr verschiedenartige Ladung, z. B. Eisen oder Stroh, nehmen, muß man eine metazentrische Kurve aus den Anfangsstabilitäten auf leichter Wasserlinie (ohne Ladung) und der geladenen Wasserlinie (mit voller Ladung) bestimmen, aus der man erkennen kann, ob und wann das Schiff zur Vermehrung der Stabilität noch Ballast nehmen muß. Die Bestimmung des Systemschwerpunkts und des Metazentrums geschieht durch Krängungsversuche, bei denen bekannte Gewichte von einer Schiffsseite nach der andern verschoben und die Neigungswinkel durch Lotmessungen bestimmt werden (s. Krängen). Vgl. »Leitfaden für den Unterricht im Schiffbau« (hrsg. von der Inspektion des Bildungswesens der Marine, Berl. 1902, 2 Bde.).

Metazōen, die mehr-, bez. vielzelligen Tiere im Gegensatz zu den einzelligen Tieren (Protozoen), s. Tier.

Metél (russ., »Besen«), Schneesturm aus Norden im Innern Rußlands.

Metellus, angesehene Familie des röm. plebejischen Geschlechts der Cäcilier. Hervorragendste Glieder:

1) L. Cäcilius, Begründer der Größe des Hauses, war Konsul 251 v. Chr., schlug als Prokonsul 250 den karthagischen Feldherrn Hasdrubal bei Panormos in Sizilien, war 247 zum zweitenmal Konsul und seit 243 Pontifex maximus, als welcher er 241 bei einem Brande des Vestatempels mit Verlust beider Augen das Palladium rettete. Er starb 221. — Sein Sohn Quintus war 206 Konsul, 205 Diktator. Dessen Sohn

2) Quintus, besiegte 148 v. Chr. als Prätor den Andriscus (Pseudophilippos), der sich in Mazedonien zum König aufgeworfen hatte, in zwei Schlachten, weshalb er den Beinamen Macedonicus erhielt, und schlug 146 die Achäer, die sich dem Gebote der Römer nicht gefügt hatten, bei Skarphea und Chäroneia, mußte aber die Beendigung dieses Krieges dem Konsul Mummius überlassen und konnte 145 nur über Mazedonien triumphieren. 143 wurde er Konsul und führte als solcher und 142 als Prokonsul des diesseitigen Spanien den Krieg mit Glück gegen Viriatus. Die übrige Zeit seines Lebens hat er in Rom verbracht, in der Politik Gegner des jüngern Scipio Africanus und vielfach wegen seiner Strenge angefeindet. Er starb 115, glücklich gepriesen, weil er vier Söhne in den höchsten Ehrenstellen gesehen hatte. — Sein ältester Sohn, Q. M. Balearicus, unterwarf als Konsul 123 und als Prokonsul die Balearischen Inseln; daher sein Beiname.

3) L. M. Dalmaticus, bekriegte als Konsul 119 v. Chr. die Dalmatier und war 115 Zensor.

4) Q. M. Numidicus, Bruder des vorigen, wurde 109 v. Chr. Konsul und erhielt zur Provinz Numidien. Nach Wiederherstellung der arg verfallenen Zucht im Heere gab er durch seine energische Führung dem Kriege gegen Jugurtha sofort eine glücklichere Wendung, siegte wiederholt und wurde, obwohl er 107 den Oberbefehl an den durch die Volkspartei zum Konsul und Befehlshaber erhobenen Marius abtreten mußte, doch durch die Ehre des Triumphes ausgezeichnet. Infolge seiner Sittenstrenge machte er sich L. Saturninus zum erbitterten Gegner und wurde auf seinen Betrieb während dessen Volkstribunat 100 verbannt. Nach dessen Tod aus Asien, wo er sich unterdes wissenschaftlichen Studien gewidmet, 99 zurückgerufen, hielt er sich vom Staatsleben, dessen Entwickelung er tief betrauerte, fern und starb 91.

5) Q. Cäcilius, Sohn des vorigen, wegen des Eifers für die Zurückberufung seines Vaters aus der Verbannung Pius genannt, war Prätor 89 v. Chr., schloß sich 83 dem Sulla an und schlug die Marianer 82 mehrere Male. Nachdem er 80 mit Sulla Konsul gewesen, führte er ohne sonderliche Erfolge acht Jahre lang den Krieg gegen Sertorius in Spanien, triumphierte gleichwohl 71 und starb um 65.

6) Q. Cäcilius M. Creticus, war 69 v. Chr. Konsul und unterwarf als Prokonsul 68—66 die Insel Kreta. Das Todesjahr ist unbekannt. — Seine Tochter war Cäcilia Metella (s. d., Bd. 3). Sein Bruder Lucius, Prätor 71 und als Proprätor im folgenden Jahre Nachfolger des Verres in der Provinz Sizilien, wurde 68 Konsul und starb in demselben Jahre kurz nach Antritt seines Amtes.

7) Q. Cäcilius M. Celer, Enkel des Balearicus, verwaltete als Statthalter das zisalpinische Gallien und 60 das Konsulat. Er war ein eifriger Anhänger der Senatspartei und daher Gegner ebenso des Pompejus, dessen Ackergesetz er als Konsul verhinderte, und des Cäsar wie des Clodius, seines Vetters und Schwagers. Er starb plötzlich 59, nach dem allgemeinen Verdacht von seiner Gemahlin Clodia vergiftet.

8) Q. Cäcilius M. Nepos, Bruder des vorigen, Günstling des Pompejus und durch ihn 60 Prätor, 57 Konsul, bekannt durch seinen Versuch, als Volkstribun (62) den Einfluß des vom Konsulat zurücktretenden Cicero zu beseitigen.

9) Q. Cäcilius M. Pius Scipio, Sohn des P. Cornelius Scipio Nasica, Adoptivsohn des Q. M. Pius (s. oben 5) und durch seine Tochter Cornelia Schwiegervater des Pompejus, unterstützte Cicero in der Entdeckung der Catilinarischen Verschwörung, wurde 60 v. Chr. Tribun und für die zweite Hälfte des Jahres 52 Pompejus' Mitkonsul. Er betrieb 49

den Beschluß, durch den Cäsar für einen Feind der Republik erklärt wurde, übernahm nach Ausbruch des Krieges die Provinz Syrien, wo er sich durch Erpressen und Plündern einen übeln Namen machte, befehligte dann bei Pharsalus das Mitteltreffen, floh nach der Schlacht nach Afrika, wurde dort als Oberbefehlshaber an die Spitze eines von den Pompejanern zusammengebrachten zahlreichen Heeres gestellt, aber 46 bei Thapsos von Cäsar völlig besiegt. Auf der Flucht nach Spanien geriet er in die Hände des Cäsarianers P. Sittius und tötete sich selbst.

Metempsychōse (griech.), s. Seelenwanderung.

Metemptōse (griech.), die Auslassung des Schalttags aus den Säkularjahren im gregorianischen Kalender. Vgl. Kalender, S. 455.

Metensomatōsis, s. Seelenwanderung.

Meteōr, Baumwollsatin für Dekorationszwecke mit 27—40 Fäden auf 1 cm, aus Baumwollkette Nr. 20—24 und Baumwollschuß Nr. 16 engl.

Meteor (griech., »in der Luft befindlich«), eine Erscheinung, die ihren Sitz und meist auch ihren Ursprung in der Atmosphäre hat. Weil man früher den Ursprung der Sternschnuppen und Feuerkugeln in die Atmosphäre versetzte, nannte man sie Feuermeteore oder schlechtweg Meteore und die nicht selten aus ihnen auf die Erde herabfallenden steinigen oder Eisenmassen Meteoriten oder Meteorsteine. Auch jetzt ist das Wort M. meist nur für Erscheinungen, deren kosmischer Ursprung nachgewiesen ist, gebräuchlich; doch kommt es noch vor in dem Wort Meteorologie und in der Bezeichnung Hydro- oder wässerige Meteore für Tau, Nebel, Reif, Wolken, Regen, Schnee, Hagel &c. Ferner spricht man von elektrischen Meteoren: Gewitter, Wetterleuchten, St. Elmsfeuer, Irrlichter, und von leuchtenden oder optischen Meteoren: Regenbogen, Nebensonnen, Nebenmonde, Höfe, Luftspiegelungen, Morgen- und Abendröte. Vgl. auch Meteore.

Meteor, Name der Segeljacht des deutschen Kaisers. Das erste Schiff dieses Namens war die 1891 vom Kaiser angekaufte schottische Stahljacht Thistle, die M. genannt wurde. Als diese durch modernere Konstruktionen überholt war, baute 1896 Watson in Glasgow die zweite M. benannte Jacht. Die jetzige, dritte Jacht des Namens M., 1902 auf der Werft von Townsend u. Downey in New York aus Stahl erbaut, hat 412 Ton. Rauminhalt, ist 40,8 m lang, 8,6 m breit und 5,8 m tief. Der Stapellauf erfolgte gelegentlich der Amerikareise des Prinzen Heinrich 25. Febr. 1902. — Nicht zu verwechseln mit der kaiserlichen Jacht ist der im Auftrage der Hamburg-Amerikalinie bei Blohm u. Voß in Hamburg erbaute, 1904 in Dienst gestellte, für 300 Personen bestimmte Touristendampfer M., der 4250 Ton. Rauminhalt hat, 98 m lang, 13,50 m breit und 8,54 m tief ist. Die deutsche Kriegsmarine hat zwei Schiffe M. besessen, das 1869 erbaute Dampfkanonenboot und den 1890 erbauten Aviso dieses Namens. Nachdem 1905 der »Ersatz M.« den Namen »Königsberg« erhalten hat, ist der Name M. aus der Liste unsrer Kriegsschiffe ausgeschieden.

Metéora (»in der Luft Schwebende«), berühmte Klöster in Thessalien. Auf der schwer zugänglichen Oberfläche von kegelförmigen, fast senkrecht aus der Ebene in merkwürdigen Gestaltungen hervorragenden Konglomerat-Felsenmassen, den Erosionsresten eines von wilden Gebirgsbächen aufgebauten Schuttkegels, bei Kalabaka sind (754—770 m ü. M.) seit dem 14. Jahrh. mehrere griechische Klöster erbaut, deren Zahl (früher 24) jetzt noch 7 (davon nur 5 von 49 Mönchen bewohnt) beträgt, und zu denen man teilweise nur mittels Stricken und Leitern gelangen kann. Der zum Teil wertvolle Inhalt ihrer Bibliotheken kam in die Universitätsbibliothek zu Athen.

Meteore, die hellen Lichtpunkte, die plötzlich am Himmel aufleuchten, während weniger Sekunden eine meist geradlinige, mehr oder minder lange Bahn beschreiben und dann erlöschen, öfters einen leuchtenden, kometenartigen Schweif hinterlassend. Manche M. (Feuerkugeln, Bolide, M. im engern Sinn) erreichen zuweilen eine bedeutende Helligkeit und werden auch bei Tage sichtbar, sie explodieren meist unter Funkensprühen und donnerartigem Geräusch und lassen steinartige Massen (Meteorite) herabfallen. Die schwächern M., die in jeder Nacht, oft zahlreich meist in Schwärmen sichtbar werden und bei denen die Explosionserscheinungen fehlen, sind die Sternschnuppen. Nach einer Zusammenstellung von Bornitz sind von 1600—1888 im ganzen 4146 Feuerkugeln beobachtet worden. Am zahlreichsten sind sie, wie die Sternschnuppen, im August und November. Ihre Helligkeit ist bisweilen außerordentlich groß. Die Feuerkugel vom 3. Dez. 1861 verbreitete in 10 Meilen Entfernung einen Glanz, der den des Vollmondes übertraf. Unter 412 Meteoren fand J. Schmidt 344 weiße, 11 gelbe, 23 rote und 34 grüne. Über die wahre Größe der M. haben sich bisher nur sehr ungenaue Feststellungen machen lassen. v. Nießl hat für mehrere neuere M. von 1887 bis 1892 Durchmesser von 100—1000 m berechnet, dagegen hat Halley für das Meteor vom 19. März 1718 einen Durchmesser von 8000 Fuß abgeleitet. Das plötzliche Auftreten und rasche Verschwinden der M. verhindert in hohem Grad ihre genaue Beobachtung durch Fernrohre; nur zufällig hat man bisher die eine oder andre Erscheinung dieser Art teleskopisch betrachten können, wobei sich mehrere kleinere Körper in einer allgemeinen Dunsthülle zeigten. Für das bloße Auge verschwindet der Schweif sehr rasch, im Fernrohr kann man ihn länger verfolgen und nimmt dabei merkwürdige Gestaltveränderungen wahr. Das Meteor, das dem großen Meteoritenfall von Hraschina voraufging, hinterließ einen zickzackförmigen Schweif, der $3^1/_2$ Stunden am Himmel sichtbar blieb. Die Höhe, in der M. zuerst sichtbar werden, beträgt stets über 1 Meile. Das Meteor vom 3. Dez. 1861 stand beim Aufleuchten 28 Meilen über der Erde, dasjenige vom 4. März 1863: 181 Meilen; das erstere senkte sich und explodierte in 12 Meilen Höhe, letzteres in 3,5 Meilen. Das furchtbare Getöse, das die Explosion einzelner M. begleitete, wurde noch in meilenweiter Entfernung vernommen. Die M. sind kosmische Körper, die aus dem Himmelsraum in die Nähe der Erde gelangen und durch den Widerstand, den ihnen die Luft entgegensetzt, in heftigstes Glühen geraten. Sich ablösende Teilchen bilden den leuchtenden Schweif, und die Explosion wird wahrscheinlich durch Gase verursacht, die sich bei der hohen Temperatur im Innern der M. entwickeln. Das Spektrum der M. ist bisher nur einmal, 18. Juni 1897, auf der Harvard-Sternwarte zu Arequipa in Peru photographisch bestimmt worden. Es bestand aus sechs hellen Linien, deren Intensität längs der Bahn des Meteors wechselte. Die Wellenlängen dieser Linien waren 395,4, 412,1, 419,5, 434,4, 463,8 und 485,7 $\mu\mu$; am hellsten waren die beiden ersten Linien. Die 1., 2., 4. und 6. dieser Linien sind nun sehr wahrscheinlich mit den Wasserstofflinien $H\varepsilon$, $H\delta$, $H\gamma$ und $H\beta$ identisch. Die meisten M. haben eine heliozentrische Geschwindigkeit,

welche die parabolische (42 km in der Sekunde) wesentlich übertrifft, woraus folgt, daß die meisten M. in hyperbolischen Bahnen sich bewegen. Ein Zusammenhang mit Kometen ist hiernach ausgeschlossen, da diese sich nur in Ellipsen und Parabeln bewegen, und die wenigen hyperbolischen Kometenbahnen wohl nur auf Planetenstörungen zurückzuführen sind.

Meteōreisen, s. Meteorsteine.

Meteorische Blüten, Blüten, die sich bei Verdunkelung der Sonne durch Wolken schließen, wie z. B. die von Calendula pluvialis.

Meteorische Sonne, s. Apex.

Meteorismus (Tympanites), krankhafte Aufblähung des Unterleibes durch Gase oder Luft in oder außer den Därmen. Luft in der Bauchhöhle außerhalb der Därme kann sich nur ansammeln durch Verletzung des Bauchfelles von außen (Schuß, Hieb, Stich rc.), infolge von Durchbruch eines Magen- oder Darmgeschwürs (z. B. bei Typhus) in die Bauchhöhle oder durch Gasbildung infolge Zersetzung eiteriger Exsudate in der Bauchhöhle. Über Luft- u. Gasansammlungen im Magendarmkanal s. Blähungen.

Meteoriten, s. Meteorsteine.

Meteorogramme, Aufzeichnungen meteorologischer Registrierapparate.

Meteorograph (griech.), Apparat, der gleichzeitig mehrere meteorologische Elemente selbstregistrierend verzeichnet. Der älteste M. ist von Christopher Wren vor 1664 konstruiert. Von neuern Meteorographen sind außer Thermobarographen von Schreiber und Sprung, bei denen Temperatur und Luftdruck gleichzeitig aufgezeichnet wurden, und dem Aspirationsmeteorographen für Druck, Temperatur und Feuchtigkeit die Meteorographen von Rysselberghe in Ostende und von Theorell in Upsala zu nennen. Bei beiden Apparaten wird der Stand der meteorologischen Instrumente elektrisch übertragen, so daß letztere vom Registrierort weit entfernt sein können. Für wissenschaftliche Beobachtungen ist man von der Benutzung der Meteorographen trotz ihrer sinnreichen Konstruktion jetzt ziemlich zurückgekommen, weil sie wegen ihrer unvermeidlich komplizierten Einrichtung nicht dieselbe Genauigkeit besitzen und auch leichter in Unordnung kommen als die Apparate, durch die nur ein meteorologisches Element, wie die Temperatur durch den Thermographen, der Luftdruck durch den Barographen rc., verzeichnet wird. Vgl. Meteorologische Registrierapparate.

Meteorologenkomitee, s. Meteorologenkongreß.

Meteorologenkongreß, internationale Versammlungen von Meteorologen. Nach einer Vorversammlung in Leipzig 1872 trat der erste M. in Wien 1873 zusammen; ihm folgte der M. von Paris 1878, Rom 1879, München 1891, Chicago 1893, Paris 1896 und 1900, Innsbruck 1905. Das 1873 in Wien eingesetzte »Permanente Komitee« tagte 1874 und 1878 in Utrecht, 1876 in London und wurde in Rom 1879 in ein »Internationales Meteorologisches Komitee« verwandelt, das 1880 in Bern, 1882 in Kopenhagen, 1885 in Paris, 1888 in Zürich, 1894 in Upsala, 1899 in St. Petersburg und 1903 in Southport besondere Sitzungen abhielt. Der Zweck dieser Beratungen war internationale Vereinbarung über die Gleichförmigkeit meteorologischer Beobachtungs-, Berechnungs- und Publikationsmethoden. Vgl. »Zusammenstellung der Beschlüsse der internationalen Meteorologenkonferenzen« (Petersb. 1893).

Meteorologie (griech.), die Lehre von den Erscheinungsformen der meteorologischen Elemente, ihren Veränderungen und wechselseitigen Beziehungen. Der Name M. findet sich bei Plato, Plutarch rc. und kommt von μετά = mitten, ἐώρα = das Schweben und λόγος = die Lehre her; M. ist somit die Lehre von dem, was mitten (zwischen Himmel und Erde) schwebt. Deshalb rechnete man im Anschluß an die vier Bücher Meteorologica von Aristoteles bis weit in die Neuzeit der M. auch die Meteore und Sternschnuppen zu. Betrachtet man die meteorologischen Erscheinungen eines oder mehrerer Tage, so spricht man vom Wetter, eines oder mehrerer Monate — von der Witterung; den durchschnittlichen Witterungscharakter eines längern Zeitraums nennt man Klima. Demgemäß umfaßt die M. 1) die M. im engern Sinne, die wieder in die Lehre von den meteorologischen Elementen (theoretischer Teil) und in die Lehre vom Wetter (praktischer Teil) geteilt wird, und 2) die Klimatologie (s. d.). Geschichtlich lassen sich zwei Perioden unterscheiden: die älteste ohne, die zweite mit systematischen Beobachtungen, wobei letztere in die Zeit ohne und die mit Instrumenten zerfällt. Da in der ältesten Zeit die Völker meist im Freien lebten, gewannen sie gewisse Erfahrungstatsachen über das Wetter, die später als Bauernregeln fortlebten. Wetterzeichen dienten vorwiegend der Tagewählerei (s. Astrometeorologie und Lostage). Obwohl man dann schon Windfahnen (Turm der Winde in Athen) kannte, begannen systematische Beobachtungen wohl nicht vor dem späten Mittelalter (älteste von W. Merle in Oxford und Driby 1337—44). Indessen konnten erst nach Erfindung des Thermometers und Barometers messende Beobachtungen stattfinden (erste Barometerbeobachtungen 1644). Schon 1654 begannen auf Veranlassung des Großherzogs Ferdinand II. von Toskana internationale Beobachtungen, die aber bald aufhörten; ein neuer glücklicherer Versuch war die Gründung der Societas Meteorologica Palatina (1780), die zeitweise 33 auch außereuropäische Stationen hatte. Wenn sie auch 1792 einging, so wurden ihre 13 Jahresbände (Ephemerides) die Grundlage der modernen Forschung, besonders durch Humboldt, Brandes, Dove und Kämtz. Die größten Fortschritte wurden etwa von 1840 an erzielt und sind mit den Namen Dove, Kämtz, Maury, Buys-Ballot, Jelinek, Ferrel, Hann, Helmholtz, Wild, Mohn, v. Bezold, Köppen, Hellmann, Hildebrandsson, Teisserenc de Bort, Aßmann u. v. a. verknüpft.

Die moderne M. sucht zunächst durch sorgfältig geprüfte, von störenden Einflüssen möglichst befreite Instrumente nach einheitlichen, streng wissenschaftlichen Methoden den Zustand der Atmosphäre und dessen Veränderung festzustellen und die Ergebnisse theoretisch für die Auffindung der Gesetze, nach denen sich diese Vorgänge vollziehen, sowie praktisch für die Bedürfnisse des menschlichen Lebens zu verwerten. Die Instrumente werden teils hinsichtlich der Güte ihrer Angaben verbessert, teils dahin, daß sie möglichst ununterbrochen Aufzeichnungen machen (s. Meteorologische Registrierapparate); letzteres ist für Sonnenschein, Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeit, Niederschlag und Wind gelungen, kaum ausführbar aber für die Bewölkung. Das fernere Bestreben geht dahin, die Beobachtungen auf die ganze Atmosphäre auszudehnen, und zwar in horizontalem Sinn durch Erweiterung und Verdichtung der Stationsnetze sowie durch Vermehrung der Schiffsbeobachtungen (s. Maritime Meteorologie), in vertikalem durch Bergobservatorien (s. Meteorologische Stationen) und wissenschaftliche Luftschiffahrt (s. d., S. 823 f.). Die prak-

tische Verwertung der durch Beobachtungen und theoretische Studien gewonnenen Resultate tritt unter anderm in der Wettertelegraphie (s. d.), Agrarmeteorologie (s. d.) sowie in der Förderung technischer und Entscheidung prozessualer Fragen zutage.

Die beobachtende M. ist so organisiert, daß entweder auf Staatskosten oder (seltener) aus Privatmitteln an einer den Bedürfnissen des Landes meist entsprechenden Zahl von Stationen zu bestimmten Terminstunden beobachtet und über die Ergebnisse allmonatlich an eine Zentralstelle (meteorologisches Institut oder Zentralstation) berichtet wird. Die Veröffentlichung geschieht meist nach einem international vereinbarten Schema in Jahrbüchern; so veröffentlichen die Deutsche Seewarte, Preußen, Sachsen, Bayern, Württemberg, Elsaß-Lothringen, Hessen, Magdeburg, Bremen und Aachen ihre Beobachtungen zwar getrennt, aber schematisch übereinstimmend unter dem gemeinsamen Titel »Deutsches Meteorologisches Jahrbuch«. Vgl. die Lehrbücher der M. von Kämtz (Halle 1831—36, 3 Bde.), Schmid (Leipz. 1860), Sprung (Hamb. 1885), Hann (Leipz. 1901, 2. Aufl. 1905); Mohn, Grundzüge der M. (5. Aufl., Berl. 1898); Klein, Allgemeine Witterungskunde (2. Aufl., Leipz. 1905); Hornberger, Grundriß der M. und Klimatologie (Berl. 1891); Börnstein, Leitfaden der Wetterkunde (2. Aufl., Braunschw. 1906); Hann, Die Erde als Ganzes, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre (5. Aufl., Wien 1896); Trabert, M. und Klimatologie (das. 1905) und dessen Abriß der M. in der Sammlung Göschen (2. Aufl., Leipz. 1901); Angot, Traité élémentaire de météorologie (Par. 1899); Davis, Elementary meteorology (Boston 1894); van Bebber, Hygienische M. (Stuttg. 1895); Hellmann, Repertorium der deutschen M. (Leipz. 1883); Hann, Atlas der M. (Gotha 1887); Buchan, Atlas of Meteorology (Edinb. 1898). Zeitschriften: »Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für M.« (Wien 1866—85), fortgesetzt als »Meteorologische Zeitschrift« (Berl. 1884—88, Wien 1889—1905, dann Braunschw.); »Das Wetter« (Braunschw. 1884—1895, Berl., seit 1896); »Annalen der Hydrographie und maritimen M.« (Berl., seit 1873); »Ciel et Terre« (Brüssel); »Annuaire de la Société Météorologique de France« (Par.); »Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society« (Lond.); »Symons' Monthly Meteorological Magazine« (das.); »Journal of the Scottish Meteorological Society« (Edinb.); »Meteorologitscheski Wjestnik« (St. Petersb.); »Atmosphaera« (Budapest); »American Meteorological Journal« (Boston 1884—95); »Monthly Weather Review« (Washingt.); »Abhandlungen des königlich Preußischen Meteorologischen Instituts« (seit 1888); »Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte« (Hamb., seit 1878); »Repertorium für Meteorologie« (St. Petersb. 1870—94).

Meteorologische Elemente, die Bestimmungsstücke des physikalischen Zustandes der Atmosphäre, namentlich Sonnenschein, Temperatur (der Luft, des Wassers und des Erdbodens), Luftfeuchtigkeit, Bewölkung, Niederschläge, Gewitter, Luftdruck, Wind.

Meteorologische Gesellschaften, Vereine zur Förderung der Meteorologie. Der älteste Verein war die Societas Meteorologica Palatina (1780—92) in Mannheim. Die wichtigsten sind die Deutsche meteorologische Gesellschaft (seit 1883), die Österreichische Gesellschaft für Meteorologie (seit 1865), Meteorologische Kommission der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg (seit 1870), Société météorologique de France (seit 1852), Royal Meteorological Society (seit 1850), Scottish Meteorological Society (seit 1854), Associazione Meteorologica Italiana (seit 1876).

Meteorologische Instrumente, Instrumente, die zur Anstellung meteorologischer Beobachtungen benutzt werden, also Apparate zur Bestimmung der Temperatur, des Druckes und der Feuchtigkeit der Atmosphäre, nämlich Luftthermometer, Barometer, Psychrometer und Hygrometer, ferner die Instrumente, durch welche die Sonnenscheindauer, die Richtung und Stärke der Winde, die atmosphärischen Niederschläge und die Verdunstung gemessen werden, d. h. Sonnenscheinautograph, Anemometer und Windfahne, Regen-, Schnee- und Verdunstungsmesser. Zur Beobachtung der Luftelektrizität dienen Elektroskope und Elektrometer und zur Messung der Temperatur in den obern Erdschichten und in den Landseen und Meeren Erdboden- und Tiefseethermometer. In neuerer Zeit ist man bemüht, statt dieser Instrumente, die auf den meteorologischen Stationen zu Terminbeobachtungen benutzt werden, Registrierapparate zu konstruieren und durch diese die zu beobachtenden meteorologischen Elemente entweder in gewissen Zeitintervallen oder kontinuierlich aufzeichnen zu lassen (s. den folg. Artikel).

Meteorologische Registrierapparate, Instrumente zur selbsttätigen Aufzeichnung der Änderungen der meteorologischen Elemente. Über die allgemeinen Grundsätze der Registrierung vgl. Registrierapparate; hier sollen nur einige im meteorologischen Dienste weitverbreitete Apparate beschrieben werden.

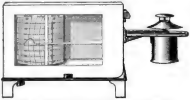


Fig. 1. Thermograph von Aßmann-Fueß.

Für die Registrierung der Temperatur werden am meisten die Thermographen der Gebrüder Richard in Paris angewendet, denen Aßmann und Fueß die in Fig. 1 und 2 dargestellte Form gegeben haben. Den thermischen Motor bildet eine fast kreisförmig gebogene Neusilberröhre T (Bourdonröhre), die linsenförmigen Querschnitt hat und mit Amylalkohol gefüllt

Fig. 2. Schema des Richardschen Thermographen nach Aßmann.

ist. Das eine Ende ist an den Halter a gelötet, während am andern der Übertragungshebel bcd sitzt. Bei sinkender Temperatur zieht sich die Röhre zusammen, wodurch das freie Ende von d sinkt, während es bei

Digitized by Google

Erwärmung steigt, es trägt eine Schreibfeder, die ihre Bewegungen auf dem um die Walze M gelegten,

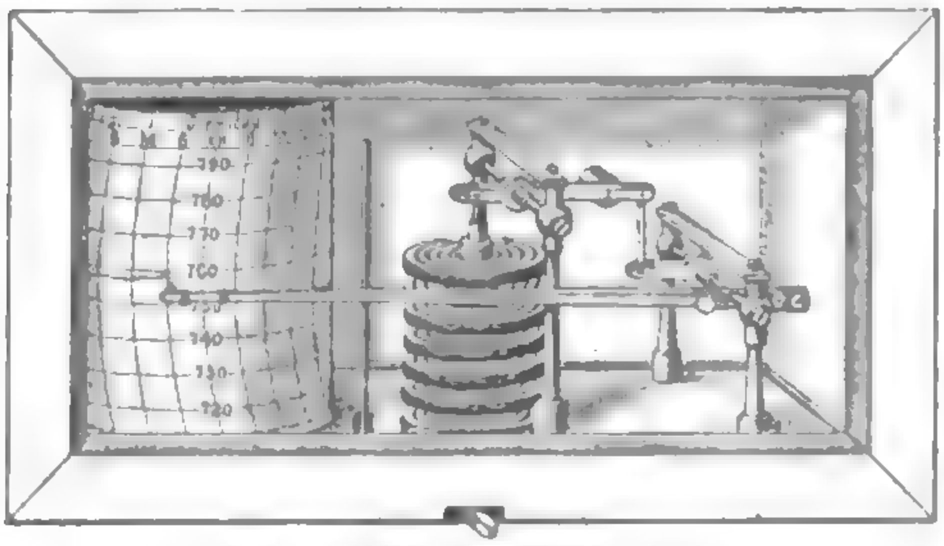


Fig. 3. Richardscher Barograph.

mit Zeit- und Gradeinteilung versehenen Papier aufzeichnet. Durch ein inneres Uhrwerk wird die Walze M in einer Woche einmal um ihre Achse gedreht, so daß die Kurve die Temperatur für jeden Augenblick in dieser Zeit angibt.

Unter den den **Luftdruck** aufzeichnenden Apparaten sind gleichfalls die Richardschen **Barographen** am weitesten verbreitet. Der barische Motor besteht aus sieben flachen elastischen Dosen (Fig. 3), deren jede die in Fig. 4 im Querschnitt wiedergegebene Form hat. Sie sind aus ringförmig gewelltem Neusilberblech hergestellt und luftleer gemacht; damit sie aber den Druck der Atmosphäre besser aushalten können, sind die Spannfedern f eingesetzt. Steigt der Luftdruck, so wird jede Dose etwas eingedrückt, nimmt er ab, so weitet sich jede; da sie alle aufeinander sitzen und nur die unterste fest aufruht, versiebenfacht sich die Bewegung des an der obersten Dose befestigten Hebels. Von dort wird die Bewegung auf die Schreibfeder übertragen, die sie wie beim Thermographen auf der Walze aufzeichnet. Dieser Barograph ist aber kein selbständiges Instrument, sondern muß von Zeit zu Zeit mit einem Normalbarometer verglichen werden. Im Gegensatz dazu ist der **Wagebarograph** von Sprung und Fueß (Fig. 5) ein Normalinstrument, das zudem den Luftdruck bis auf

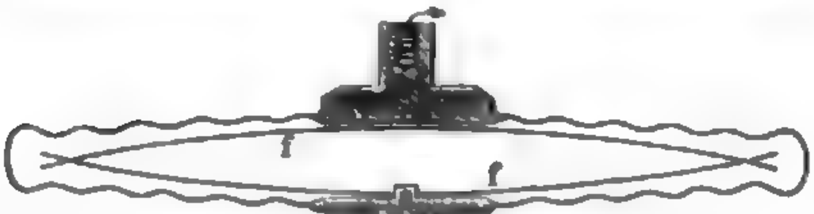


Fig 4. Querschnitt einer Federdose des Barographen.

0,001 mm angeben kann. Der Motor ist hier das Barometer B, das durch g ausbalanciert ist, an dem kurzen Hebelarm L eines Wagebalkens hängt und die Luftdruckänderungen mittels der Schreibfeder S auf die Platte T als Kurve aufträgt. Diese Platte sinkt durch ihre Schwere und treibt dabei mittels einer Zahnstange eine Uhr, die wiederum das gleichmäßige Sinken der Tafel reguliert. Das Quecksilber im Barometer B wird durch den Druck der Atmosphäre auf die Oberfläche des Gefäßes unten stets im Gleichgewicht gehalten; darüber befindet sich die Torricellische Leere (s. Barometer). Mithin ändert sich mit wechselndem Luftdruck auch der Druck auf das am Wagebalken hängende Rohr, und zwar genauer der Druck auf den Rohrquerschnitt. Nehmen wir an, daß der Luftdruck steigt, dann wird B und damit L herabgedrückt, während sich der Hebelarm l' hebt. Das Laufrad R, an dem der Schreibstift S hängt, geht zwar nach rechts, rollt aber nicht bis zum Drehpunkt von l', sondern wird daran durch einen vom Träger v herabgehenden Stift gehindert, der in einer Rille der Spindel c c' läuft. Am rechten Ende der Spindel sitzen zwei konische Räder, in die abwechselnd ein drittes, auf der Achse t sitzendes und von der Uhr gedrehtes, gleichfalls koni-

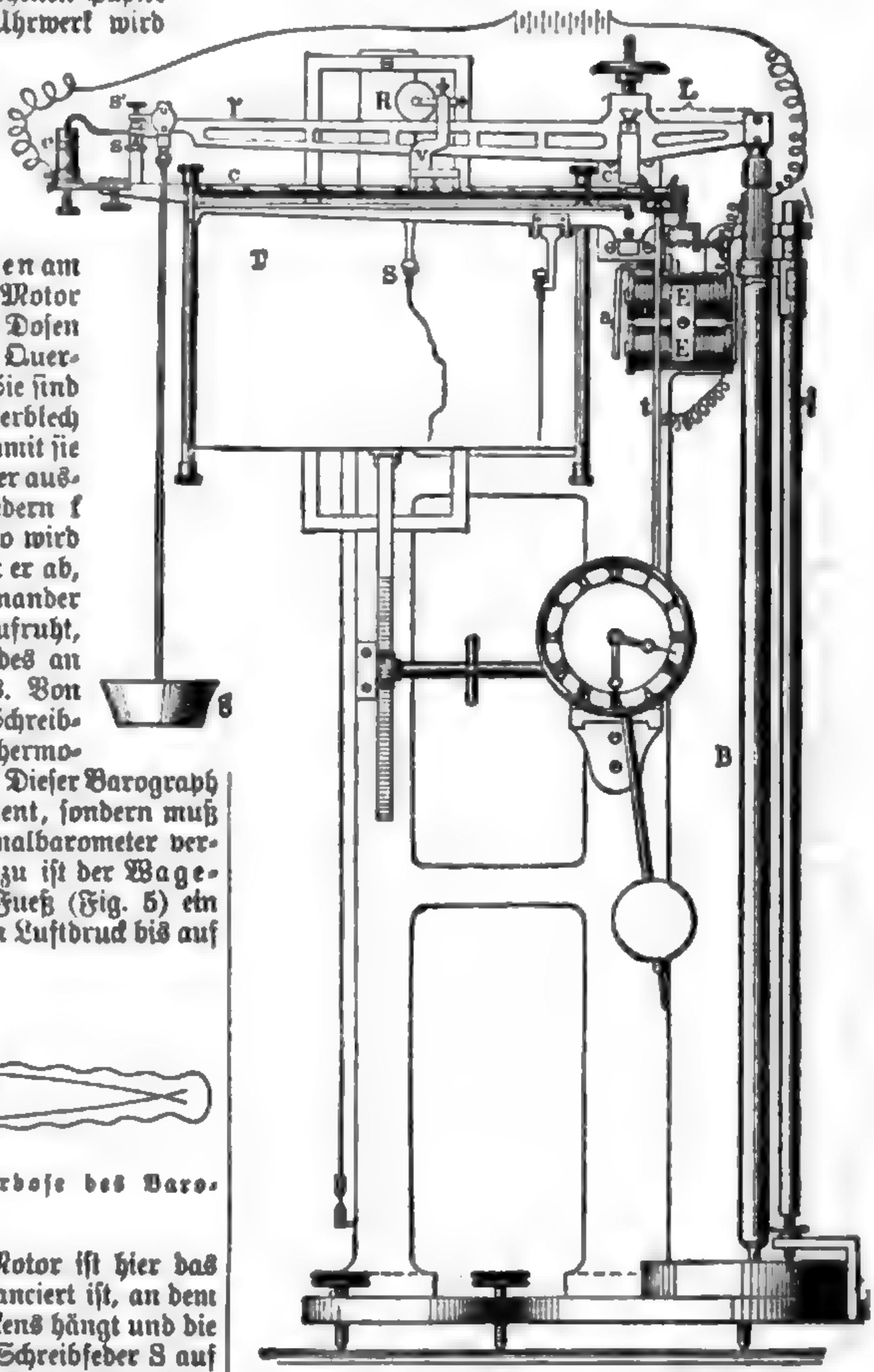


Fig. 5. Wagebarograph von Sprung-Fueß.

sches Rad eingreift. Hebt sich nämlich l', so wird durch die Stellschraube s ein Quecksilberkontakt bei e

geöffnet; dann lassen die Elektromagneten E den Hebel a los, und dieser drückt durch die Spannfeder f das Rad auf der Triebstange t an das rechte konische Rad der Spindel. Hierdurch wird die Spindel so gedreht, daß der Stift in der Rille und somit v, R und S nach links geht, bis das Gleichgewicht hergestellt ist. Dann tritt der Kontakt s' und s ein; die Elektromagnete ziehen a an, t legt sich links an, und S geht auch nach rechts. Je nachdem der Luftdruck im Steigen oder Fallen anhält, geht S mehr oder weniger lange nach links oder rechts. Durch verschiedene Belastung von g kann man die Kurve auf verschiedenen Teilen der Schreibplatte auftragen lassen; ein andres Gewicht des Laufrades R bewirkt Änderung der Amplitude. Ein Lot an der linken Seite des Gestells soll die richtige Stellung des Apparats sichern; ein auf einem Metallstab verschiebbarer Nonius gestattet direkte Ablesung des Quecksilberstandes in B. Sprung hat auch nach dem gleichen Prinzip einen **Thermobarographen** konstruiert, bei dem der thermische Motor ein mit Stickstoff gefülltes Kupfergefäß ist.

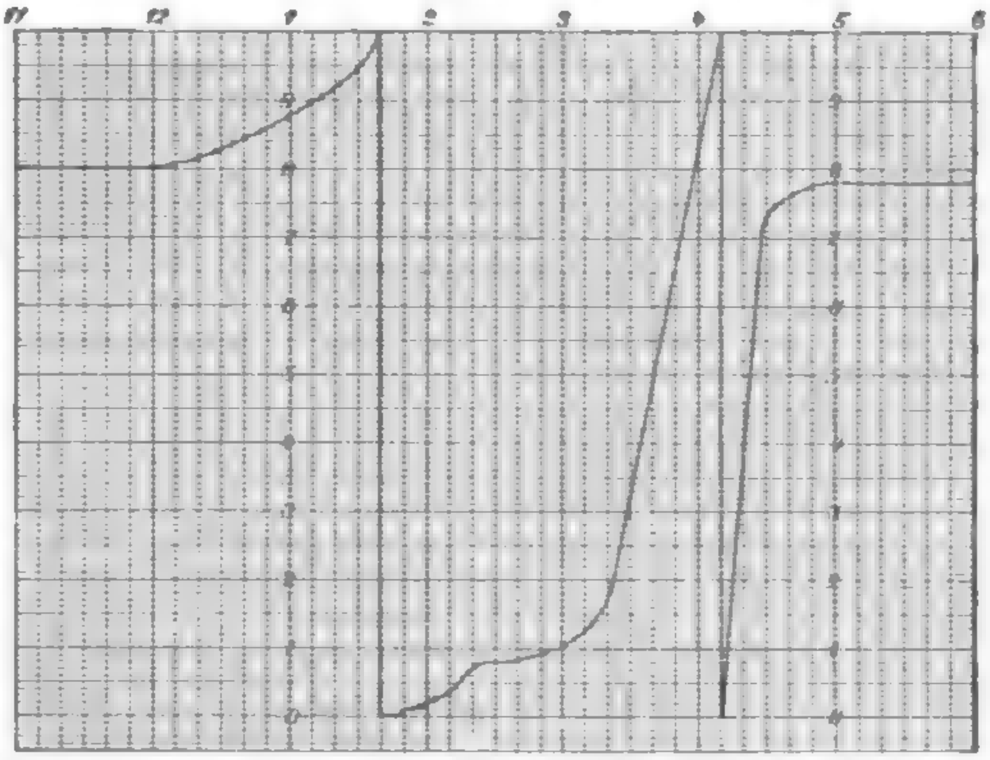


Fig. 7. Registrierprobe des Hellmannschen Pluviographen.

Die **Luftfeuchtigkeit** kann man durch den **Hygrographen** der Gebr. Richard registrieren, der nach Art des Richardschen Thermographen gebaut ist. Als Motor dient ein Bündel entfetteter Haare, das je nach dem Feuchtigkeitsgrade der Luft seine Länge ändert, den Schreibhebel bewegt u. auf der Walze die jeweilige relative Feuchtigkeit angibt (vgl. Hygrometer, S. 700). Ein Apparat, der gleichzeitig Luftdruck, Lufttemperatur und Feuchtigkeit aufzeichnet, ist der Aspirationsmeteorograph (s. d.).

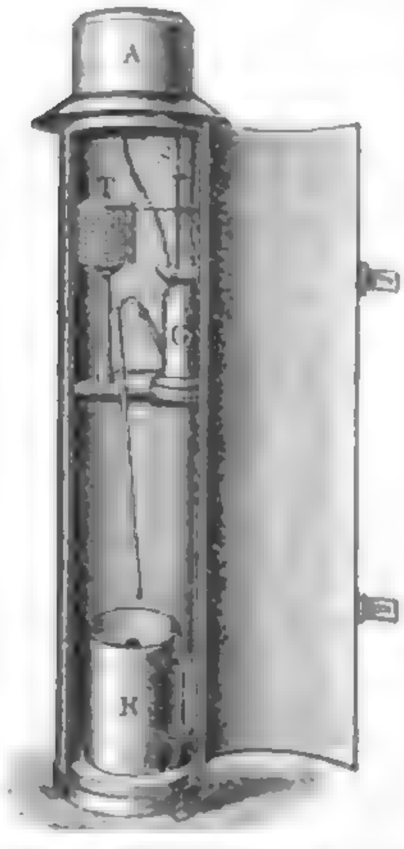


Fig. 6. Pluviograph von Hellmann-Fueß.

Die **Niederschläge** werden jetzt häufig durch den **Pluviographen** von Hellmann und Fueß (Fig. 6) aufgezeichnet, da er leicht zu überwachen ist; allerdings beschränkt man sich dabei nur auf die Sommerszeit, weil bei Heizvorrichtungen im Winter, die auch oft versagen, Schmelzwasser des Schnees durch Verdunstung verloren geht. Der Niederschlag fließt durch das Auffanggefäß A in das Gefäß G, in dem ein Schwimmer ist; er trägt die Stange S und durch sie eine Schreibfeder, die auf der durch Uhrwerk gedrehten Trommel T schreibt. Sind 10 mm Niederschlag gefallen, so entleert sich das Gefäß G mittels eines Hebers in die Sammelkanne K; dabei sinkt der Schwimmer und die Schreibfeder bis zur Nullstellung. Die Fig. 7 enthält eine Probe der Aufzeichnungen dieses Apparats. Danach fielen von 12 bis 1^{40} Uhr 2 mm Regen, wodurch 10 mm voll wurden und der Apparat abheberte; letzteres wiederholte sich um 4^{10} Uhr noch einmal.

Der **Wind** wird nach seiner Richtung und Stärke entweder durch mechanische oder elektrische Übertragung aufgezeichnet. Will man nur die Richtung notieren, so wird ein mit Papier überzogener Zylinder direkt mit der Windfahnenachse verbunden und ein fester Schreibstift leicht dagegen gedrückt. Ein sehr vollkommener Apparat ist der von Sprung und Fueß für das meteorologische Observatorium in Potsdam konstruierte **mechanische Windapparat**, der gleichzeitig Richtung, Geschwindigkeit und Druck aufzeichnet. Häufigere Verwendung fand der elektrisch registrierende **Anemograph** von Sprung und Fueß. Nach je 300

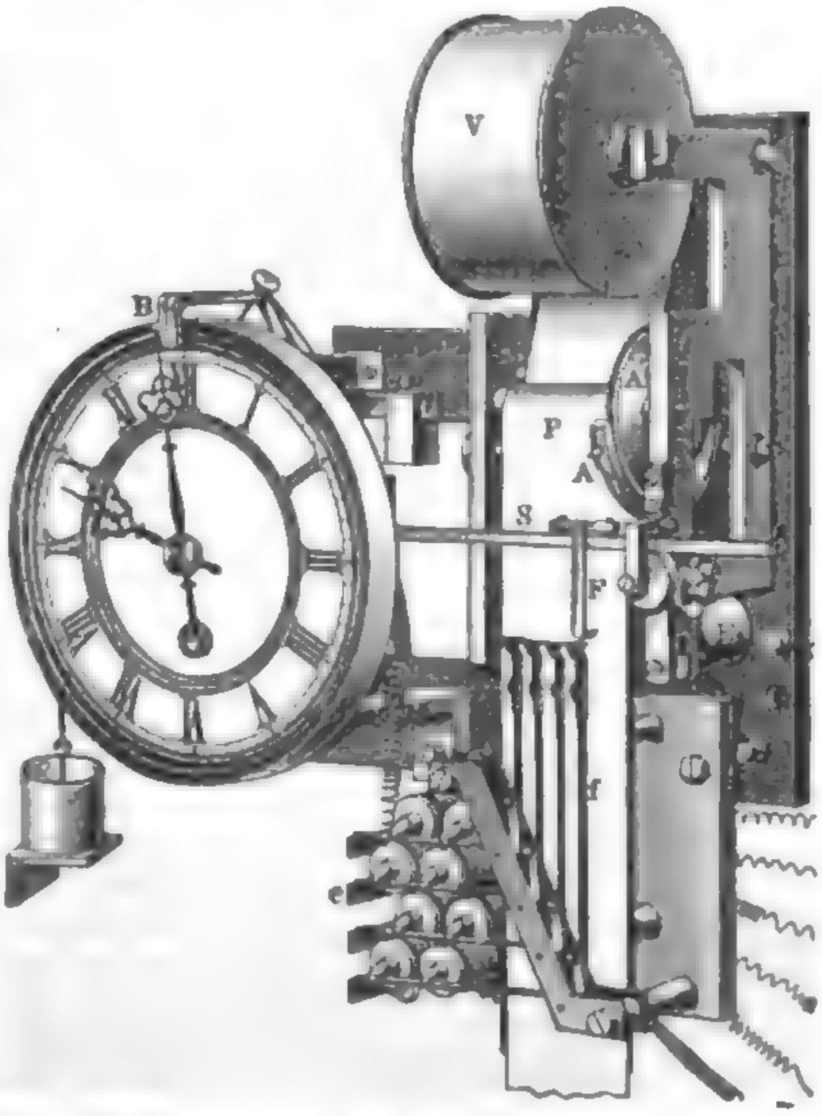


Fig. 8. Schreibapparat des Anemographen von Sprung-Fueß.

Umdrehungen eines Robinsonschen Anemometers (s. d.) erfolgt ein Kontakt, durch den der Elektromagnet E (Fig. 8), das Echappement A und das Steigrad A' in Tätigkeit gesetzt werden; dadurch wickelt sich von der Rolle V ein Stück des Papierstreifens P ab, und

die Schreibfeder F, die durch das Uhrwerk (links) und die Stange S von links nach rechts bewegt wird, macht einen kurzen senkrechten Strich, worauf sie bis zum nächsten Kontakt wagerecht nach rechts geht und schreibt. Durch den Uhrkontakt B wird S und F am Schluß jeder Stunde rasch nach links bis nahe zum Rande des Streifens gezogen und beginnt dann wieder langsam nach rechts zu gehen. Es entstehen so treppenartige Aufzeichnungen (Fig. 9), wo jede Stufe 300 Umdrehungen bedeutet; es wird daher nur so viel Papier verbraucht, als der jeweiligen Windgeschwindigkeit entspricht. Zur Registrierung der Richtung schleift ein an der Fahnenachse befestigter, messingener Achtelbogen auf vier voneinander isolierten Viertelbogen von Messing, von deren jedem ein Draht zum Registrierteil geht und mittels der Elektromagneten e mit einer der Federn f verbunden werden kann. Der Achtelbogen kann auf einem oder auch zwei Viertelbogen schleifen und die Kontakte schließen; dann schreibt eine oder zwei Federn und registriert eine oder zwei der vier Haupthimmelsrichtungen. Im letztern Falle, wo z. B. die Süd- und Westfeder (S und W in Fig. 9) gleichzeitig schreiben, herrscht Südwestwind; aber schreibt die Südfeder dauernd u. die Westfeder mit Pausen, so ist Südsüdwestwind.

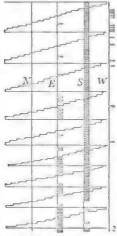


Fig. 9. Registrierprobe des Sprungschen Anemographen.

Für die Registrierung der **Bewölkung** existiert noch kein brauchbarer Apparat, wohl aber bilden eine Ergänzung dazu die **Sonnenschein-Autographen**, die entweder die optische Wirkung der Sonnenstrahlen (photographische Methode) oder die aktinische (Brennmethode) benutzen. Apparate letzterer Gattung sind die leichtest bedienbaren und daher am meisten verbreitet. Der Autograph von Campbell-Stokes (Fig. 10) sammelt die Wärmestrahlen der Sonne mit einer als Brennglas nach allen Seiten gleichmäßig wirkenden Glaskugel in einem Brennpunkte, der auf einer zu ihr konzentrischen Kugelschale dem wechselnden Sonnenort entsprechend herumwandert und auf einem dort angebrachten und mit Stundenlinien versehenen Kartonstreifen eine Brennspur hinterläßt. Gemäß dem Sonnenstande werden diese Streifen im Frühling und Herbst in die Nuten a, a (Fig. 11), im Winter in w, w und im Sommer in s, s eingeschoben. Endlich muß noch die Kugelschale mittels eines Gradbogens an ihrem Trägerfuß auf die geographische Breite des Beobachtungsortes eingestellt werden. Bei Nacht kann die Bewölkung teilweise dadurch registriert werden, daß ein photographischer Apparat nach dem Himmelspol gerichtet wird; dann werden die Sterne infolge der Drehung der Erde als Lichtkreisbogen auf der Platte erscheinen, wofern klarer Himmel war, während Wolken durch Unterbrechungen kenntlich sind (Pol-star-recorder von Pickering).

Fig. 10. Sonnenscheinautograph.

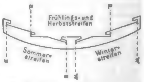


Fig. 11. Querschnitt der Schale.

Für **Drachen- und Ballonbeobachtungen** sind die Konstruktionsbedingungen für m. R. naturgemäß andre als für die Zwecke fester Stationen am Erdboden. Von der großen Zahl solcher Instrumente sei zunächst der **Aspirations-Rohrthermograph** oder **Baro-Thermo-Hygrograph** von Hergesell und Bosch (Fig. 12) genannt. Da der Apparat sich im Ballon mit dem Winde bewegt, so muß, um die Luft an den Motorteilen vorbeizuführen, künstliche Ventilation angewendet werden. Durch Akkumulator und Elektromotor wird ein Flügelrad (in der Figur unten) getrieben, das die Luft durch ein Vertikalrohr

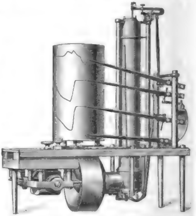


Fig. 12. Baro-Thermo-Hygrograph von Hergesell und Bosch.

Digitized by Google

saugt. In diesem Rohr steckt ein zweites, unten befestigtes, dessen Längenänderungen mit der Temperatur durch ein Hebelwerk auf die oberste Schreibfeder übertragen werden. Der zweite Schreibhebel wird durch ein luftleeres Bourdonrohr (gekrümmtes Rohr von linsenförmigem Querschnitt), das sich mit Änderung des Luftdrucks mehr oder weniger krümmt, bewegt. Auf die dritte Schreibfeder wirkt mittels Hebelübertragung ein im Thermometerrohr ausgespanntes Haarbündel, das sich je nach der Luftfeuchtigkeit dehnt oder zusammenzieht. Eine vierte Feder kann zur Auftragung einer Nullinie oder der Bewegungen eines Anemometers ꝛc. dienen. Das Gewicht des Instruments beträgt nur 1,5 kg. Das Drachen-Anemometer von Aßmann (Fig. 13) dient zur

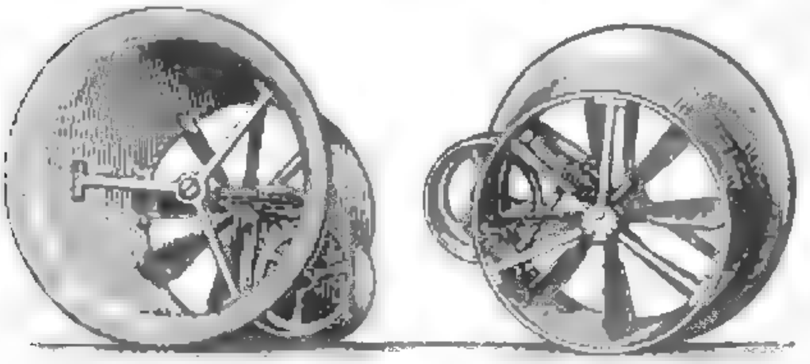


Fig. 13. Drachen-Anemometer nach Aßmann.

mechanischen Registrierung der Windgeschwindigkeit in der Höhe des Drachens. In einer trompetenartig sich erweiternden Röhre bewegt sich ein Rad mit acht Flügeln und überträgt die Zahl seiner Umdrehungen durch Zahnräder auf den Registrierapparat.

Vgl. die Einleitungen zu den »Ergebnissen der meteorologischen Beobachtungen in Potsdam, 1893 ff.« (Berl. 1895 ff.) und zu den Veröffentlichungen der andern Observatorien; »Zeitschrift für Instrumentenkunde«; die meteorologischen Zeitschriften (s. oben, S. 697); »Fortschritte der Physik«, III. Abschnitt: Meteorologische Instrumente (Berl., Braunschw.); Abbe, Treatise of meteorological apparatus (Washington 1887).

Meteorologisches Observatorium, s. Meteorologische Stationen.

Meteorologische Stationen heißen die Anstalten zur regelmäßigen Beobachtung der meteorologischen Elemente. Man pflegt je nach der Einrichtung der Stationen solche erster, zweiter und dritter Ordnung zu unterscheiden. Die Stationen erster Ordnung sind außer mit gewöhnlichen Instrumenten, an denen die Ablesungen zu bestimmten Terminen ausgeführt werden, noch mit Registrierapparaten (s. S. 697 f.; Barograph, Thermograph, Anemograph, Pluviograph) versehen und besitzen sorgsam konstruierte Normalinstrumente, mit denen die Stationsinstrumente verglichen werden. Einzelne dieser Stationen erster Ordnung sind als Zentralinstitute größerer Beobachtungsnetze mit allen zum Studium und zur Förderung der meteorologischen Fragen nötigen Einrichtungen und Apparaten ausgerüstet. Gegenwärtig befinden sich derartige Zentralinstitute in allen Kulturstaaten. Für Deutschland ist zu nennen die Deutsche Seewarte (s. Seewarte) in Hamburg und das Meteorologische Institut in Berlin, das die Stationen aller norddeutschen Staaten (außer Sachsen und Hessen) leitet. Außerdem befinden sich noch Zentralinstitute, wenn auch von kleinerm Umfang, in Dresden, Karlsruhe, München, Straßburg und Stuttgart. Von den ausländischen, europäischen Zentralinstituten sind hervorzuheben: die Hohe Warte in Döbling bei Wien, Triest (für maritime Zwecke), Budapest, Sarajewo, Petersburg, Helsingfors, Moskau, Kiew, Odessa, Stockholm, Christiania, Kopenhagen, London, Utrecht, Brüssel, Paris, Zürich, Madrid, Lissabon, Rom, Belgrad, Sofia, Bukarest, Athen. Auch haben mehrere Staaten in den andern Weltteilen Zentralinstitute eingerichtet, besonders in Kalkutta, Tokio, Washington. Von Observatorien sind zu nennen: Potsdam, Aachen, Bremen, Magdeburg; Upsala in Schweden; Pawlowsk, Tiflis, Jekaterinburg, Irkutsk in Rußland; O-Gyalla in Ungarn; Triest, Pola in Österreich; Uccle in Belgien; de Bilt in den Niederlanden; Montsouris, St. Maur (Paris) in Frankreich; San Fernando in Spanien; Manila, Zi-ka-wei und Tsingtau in Asien; Blue Hill (Boston) in Amerika. Vgl. auch die Tabelle der Hochstationen S. 704. Auf den meteorologischen Stationen zweiter Ordnung wird Luftdruck, Lufttemperatur, absolute und relative Feuchtigkeit, Bewölkung, Niederschlag, Wind und Wetter beobachtet. Die Stationen dritter Ordnung sind meist nur mit Thermometern und Regenmessern ausgerüstet, doch wird außerdem noch der Wind, die Bewölkung und der Charakter der Witterung aufgezeichnet. Regenstationen suchen die Niederschläge, die zu den am meisten schwankenden meteorologischen Elementen gehören, für die einzelnen Gegenden genauer zu ermitteln; dagegen notieren die Gewitterstationen nur die elektrischen Erscheinungen der Atmosphäre. Über die Beobachtungsstunden s. Artikel »Mittel«.

Es bestanden im Deutschen Reich im J. 1903 an Stationen:

	II. Ord.	III. Ord.	Regen	Gewitter
Preußen u. benachbarte Staaten	133	67	2405	1428
Sachsen (1900)	16	9	151	—
Bayern	29	17	—	—
Württemberg	25	—	69	109
Baden	[illegible]	—	82	—
Elsaß-Lothringen	14	—	48	—
Hessen	5	4	35	—

In Österreich-Ungarn bestehen mehrere staatliche und private Beobachtungsnetze, die stellenweise sich durchdringen, so daß die Zahl der Stationen kein übersichtliches Bild gibt. Großartig organisierte Netze haben Rußland und die Vereinigten Staaten. Für alle größern Stationsgruppen sind handschriftliche oder gedruckte Instruktionen vorhanden. In gut geleiteten Netzen werden die Stationen in bestimmten Zwischenzeiten inspiziert. Für besondere Zwecke werden Stationen besonderer Art eingerichtet, so für Landwirtschaft (Gartenbau, Samenzucht), Forstwesen, Kurorte, Stadthygiene ꝛc.; in den letztern Fällen werden die Instrumente oft in Wettersäulen (s. d.) untergebracht.

Gewöhnliche meteorologische Stationen.

M. S. beobachten teils mittels geprüfter Instrumente, teils durch Augenbeobachtung. Alle Instrumente müssen zweckentsprechend aufgestellt werden, damit ihre Angaben einwandfrei sind. Barometer, Thermometer und Hygrometer sind vor künstlicher Erwärmung oder Abkühlung zu schützen; die Windfahnen sollen so stehen, daß sie die wahre, ungestörte Richtung des freien Windes angeben. Beim Regenmesser ist darauf zu achten, daß der Niederschlag ungehindert hineinfallen kann, anderseits aber der Wind ihn nicht darüber hinwegjagt. Für die Feststellung der Form und Größe der Bewölkung ist eine genügend freie Himmelsschau erforderlich, ebenso zu den Angaben über Gewitter und Wetterleuchten, Nordlicht, Halos ꝛc. Vom Beobachter wird verlangt: Ver-

Digitized by Google

ständnis für die Wettererscheinungen, Pünktlichkeit beim Innehalten der Beobachtungsstunden, aufmerksames Verfolgen und gewissenhaftes Notieren der Änderungen der Witterung sowie rechnerische Übung beim Zusammenstellen und Verarbeiten der Beobachtungen. Deren Güte wird wesentlich beeinträchtigt durch häufiges Wechseln des Stationsortes oder des Beobachters.

Das Barometer erfordert einen Platz im Zimmer, an dem es zwar gut ablesbar, aber vor schnellen und großen Temperaturschwankungen sowie vor Sonnen- und Ofenstrahlung geschützt ist. Es muß ferner für Vergleichszwecke, da der Luftdruck mit der Höhe abnimmt, die Höhe seines Skalennullpunktes über dem Meer durch Anschluß an die städtische oder Landesvermessung bestimmt werden. Barographen sind erschütterungsfrei (am besten auf einem Wandkonsol) aufzustellen.

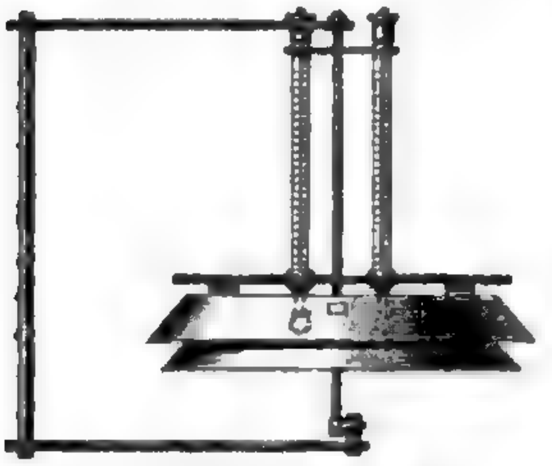


Fig. 1. Jalousievorrichtung von Köppen.

Thermometer, Thermographen und Hygrometer verlangen Schutz gegen direkte Bestrahlung und gegen die Unbilden des Wetters. Man schützt entweder nur das Thermometergefäß oder das ganze Instrument. Zu ersterer Schutzart gehört die Jalousievorrichtung von Köppen (Fig. 1), bei der das Thermometergefäß innerhalb eines doppelwandigen und nach unten offenen Blechtellers steckt. Zu der zweiten meist angewendeten Schutzart gehören die sogen. Gehäuse und Hütten. Von erstern soll hier nur das preußische Thermometergehäuse (Fig. 2) beschrieben werden, da fast alle andern ähnlich sind. Die Thermometer sind an der Achse k'h' im Innern des Blechzylinders h (55 cm hoch, 35 cm im Durchmesser) so befestigt, daß sie beim Heranziehen des Gehäuses mittels der Zugstange a dem Fenster parallel stellen und durch die Scheiben bequem abgelesen werden können. Der Zylinder h hat nämlich zwei durch die Vorsatzschalen k verdeckte Öffnungen, die beim Heranziehen frei werden. Unten hat der Zylinder einen kegelförmigen Boden b, der ringsherum einen Rand von 5 cm frei läßt, oben ein doppeltes, luftdurchlässiges Dach i. Beide Schutzvorrichtungen erfordern eine sonnenfreie Aufstellung, also vor einer stets beschatteten Nordwand, die gegen Besonnung im Hochsommer früh und abends durch vorspringende Seitenflügel geschützt ist; dabei darf aber nicht ein solcher Platz gewählt werden, wo der Luftzutritt sehr behindert ist.

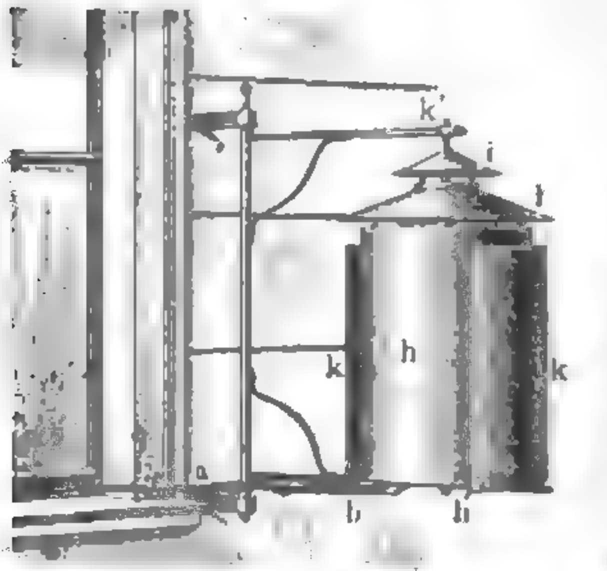


Fig. 2. Preußisches Thermometergehäuse.

Thermometerhütten werden überall da angewendet, wo ein Gehäuse nicht angebracht werden kann und eine freie, stets besonnte Stelle im Garten oder Hofe zur Verfügung steht. In den Tropen besteht eine solche Hütte meist nur aus einem auf vier Pfählen ruhenden, pyramidalen Schilf- oder Grasdach von mindestens 2 m im Geviert. In den gemäßigten Zonen sind vorwiegend drei Formen: die englische (Stevenson screen), die französische (von Renou) u. die russische Hütte (von Wild), in Gebrauch, die aber gemäß den Erfahrungen vielfach abgeändert wurden. In Fig. 3 ist das Modell der englischen Hütte des Preußischen Meteorologischen Instituts dargestellt. Auf einem Gestell von 1,8 m Höhe (dazu 0,5 m im Erdboden) ruht ein Holzkasten (60 cm breit und hoch, 40 cm tief), dessen Wände aus dachförmig nach innen u. außen geneigten Jalousiebrettchen bestehen. Die eine Seite bildet die aufklappbare Tür, die, um das Hineinscheinen der Sonne zu verhüten, nach Norden gerichtet wird. Das doppelte Dach ist etwas schräg, und zwar über der Tür am höchsten. Der Boden besteht aus drei Brettern, deren mittelstes die andern, 7 cm voneinander abstehenden, mit 2 cm freiem Spielraum überdeckt. Die Thermometer des Psychrometers werden senkrecht, das Maximum- und Minimumthermometer wagerecht an einer Messingstange in der Mitte angebracht (Fig. 4). Thermographen können nicht in Gehäusen, sondern nur in Hütten oder hüttenähnlichen Kasten aufgestellt werden. Psychrometer und Hygrometer erfordern Gehäuse oder Hütte.

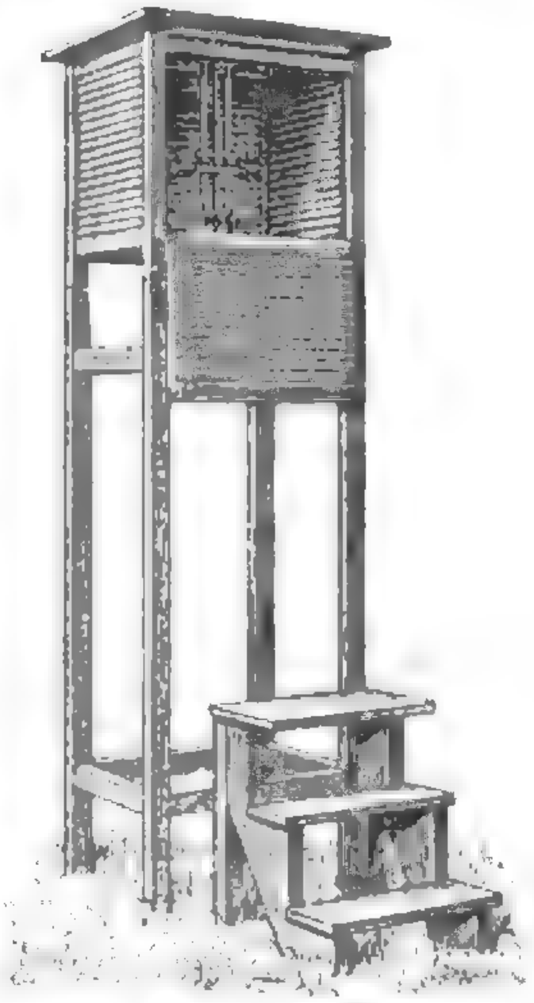


Fig. 3. Englische Hütte.

Windfahnen müssen so stehen, daß der sie drehende Wind nicht vorher durch hohe Gegenstände (Gebäude, Schornsteine, nahe Felsen 2c.) aus seiner wahren Richtung abgelenkt wurde. Man benutzt zur Bestimmung der Windrichtung entweder auf benachbarten Gebäuden schon vorhandene, genügend empfindliche Windfahnen oder den Rauch naher Schornsteine, oder aber besondere, nur für die Station bestimmte Windfahnen (s. d. und Art. »Anemometer«). Dabei kommen zwei Arten in Betracht: erstens solche, die direkt beobachtet werden, zweitens solche, die ihren jeweiligen Stand im Innern des Gebäudes angeben. Windfahnen der ersten Art sind die einfachsten und werden Dächern, Türmen, Masten 2c. aufgesetzt. Die

Digitized by Google

der zweiten Art übertragen ihren Stand mechanisch oder elektrisch in das Gebäudeinnere. Im erstern Falle wird die Achse der Windfahne durch das Dach

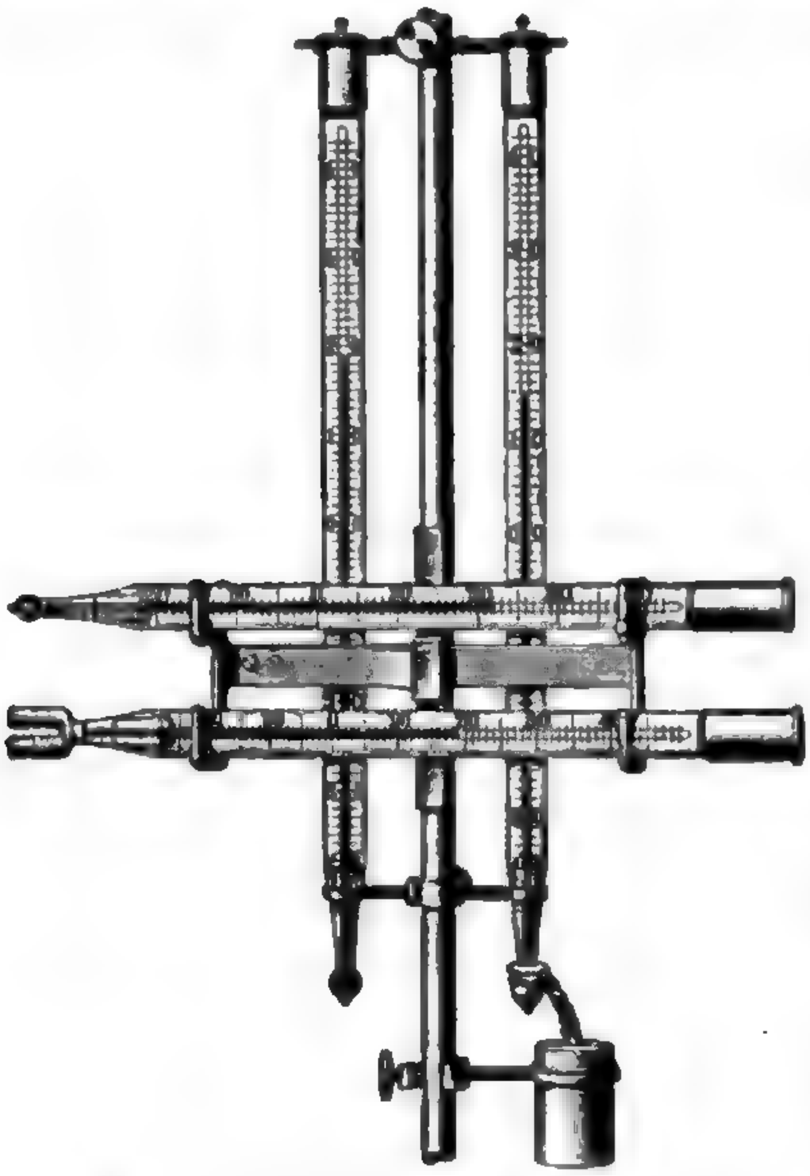


Fig. 4. Thermometer und Psychrometer.

nach innen geführt und dort mit dem Zeiger einer Windrose verbunden; die Übertragungsstange darf nicht allzulang sein, da bei schwachem Winde die Drehungskraft nur gering ist. Dagegen kann bei den elektrisch registrierenden Apparaten die Entfernung des Schreibapparates von der Windfahne beliebig groß sein (vgl. Meteorologische Registrierapparate, S. 699). In allen Fällen muß die Windfahne auf Gebäuden an den Blitzableiter angeschlossen werden.

Fig. 5. Regenmesser.

Der **Regenmesser** wurde früher ganz frei (Äcker, Dächer, Plattformen) aufgestellt; da dort aber der Wind den Regen und Schnee darüber hinwegjagt, so waren seine Angaben meist zu klein. Deswegen stellt man ihn jetzt auf einen freien Platz im Garten oder auf einen geräumigen Hof, wo alle höhern Gegenstände (Bäume, Sträucher, Gebäude rc.) ihm nicht näherkommen, als sie selbst hoch sind. Auch stark zugige oder Schneeverwehungen ausgesetzte Stellen müssen vermieden werden. Der Regenmesser (Fig. 5) wird an einem starken Pfahl so befestigt, daß seine Auffangfläche etwa 1 m über dem Erdboden liegt.

Thermometerhütte, Windfahnenmast und Regenmesser werden zweckmäßig auf einem Platze nahe beieinander aufgestellt und dann mit einem luftigen Zaun (aus Staketen) eingefriedigt.

Der **Sonnenscheinautograph** verlangt einen Platz, den die Sonne den ganzen Tag ungehindert bescheinen kann. Auf oder nahe dem Erdboden ist das nur in weiten Ebenen der Fall, wofern nicht ein Hügel einen geeigneten Aufstellungsort bietet. Andernfalls stellt man den Apparat auf das Dach von Häusern oder auf Turmzinnen. In Gebirgstälern, wo die umgebenden Berge viel Sonnenschein abfangen, muß man den durch sie erzeugten wahren Horizont nach Azimut und Höhenwinkel ausmessen und den danach berechneten Sonnenscheinverlust bei der Auswertung der Angaben des Apparates berücksichtigen.

Meteorologische Hochstationen.

(Hierzu Tafel »Meteorologische Hochstationen«.)

Eine wichtige Ergänzung zu den Stationen in der Ebene bilden die Stationen auf Bergen. Solche **Hochstationen** sind für die Erkenntnis und das Verständnis der Witterungsvorgänge unentbehrlich, da letztere sich meist bis auf große Höhen erstrecken und mit den Beobachtungen an der Erde allein nicht vollständig studiert werden können. Zwar sind schon früher Beobachtungen auf Bergen gemacht worden, so seit 1781 auf dem Hohenpeißenberg in Bayern, auf dem Großen St. Bernhard in der Schweiz seit 1807 und auf der Schneekoppe seit 1824 (über das königliche Observatorium s. Text unten und Tafel), indessen hatte man sie zu theoretischen Studien nur vereinzelt herangezogen. Erst durch die internationalen Meteorologenkongresse (s. d.) seit 1873 wurden sie systematisch angestellt und verwertet. Man unterscheidet nach der speziellen Lage im Gebirge **Hangstationen**, **Kammstationen** und **Gipfelstationen**; am besten für das Studium theoretischer Fragen der allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre eignen sich letztere und zumal dann, wenn der Berg möglichst isoliert liegt oder doch die ganze Umgebung wesentlich überragt. Außerdem ist es wichtig, daß eine nahe und tief (möglichst in der Ebene) gelegene Fußstation vorhanden ist. Hang- und Kammstationen, besonders aber erstere, werden meist durch ihre Umgebung etwas beeinflußt werden. Im allgemeinen unterscheiden sich Hochstationen von den übrigen dadurch, daß sie sich beträchtlich über diese erheben, doch gibt es Länder, in denen weite Strecken an sich schon sehr hoch liegen, wie Südafrika und das mittlere Mexiko (über 1000 m, zum Teil über 2000 m). Hier haben wesentlich nur die Stationen an den Rändern der Hochebene den Charakter von Hochstationen.

Während sich die Stationen in der Ebene von denen in geringern Höhen nicht unterscheiden, hat man bei den Stationen in größerer Höhe nicht bloß den Instrumenten eine abweichende Aufstellung zu geben, sondern auch Rücksicht auf den durch die Unbilden des Wetters erschwerten Beobachtungsdienst zu nehmen. Eine solche Hochstation hat daher meist ein eignes Gebäude, in dem sich eine Wohnung für den Beobachter, ferner ein Beobachtungs- und Instrumentenzimmer befindet, und dem meist eine kleine turmartige Plattform zur Aufstellung der Instrumente und zur Himmelsschau aufgesetzt ist. Die Anbringung der Instrumente erfordert gegen Schäden durch die häu-

Digitized by Google

figen Stürme besondere Vorsichtsmaßregeln. Die schwierigste und bis jetzt noch nicht gelöste Frage ist die einwandfreie Messung der Niederschläge, da der stets lebhafte Wind durch Darüberhinwegjagen und Stauwirkungen am Berge selbst ihr ungestörtes Hineinfallen hindert; am zweckmäßigsten ist es dann, mehrere Regenmesser um das Gebäude herumzustellen und deren Erträge kritisch zu verwenden.

Die neuesten größern Hochstationen sind die Observatorien auf dem Montblanc, der Schneekoppe und der Zugspitze. Das Observatorium auf dem Montblanc (Fig. 1 der Tafel) ist ein Werk des französischen Botanikers und Mineralogen J. Vallot. Ein 1890—92 erbautes Holzhaus mußte aufgegeben werden, das neue Gebäude befindet sich nahebei in 4358 m Höhe (452 m unterhalb des Gipfels) und wurde im Sommer 1898 in 44 Tagen von 20 Arbeitern vollendet. Es steht auf einer 15 m langen und außen 5 m hohen gemauerten Terrasse, ist 10 m lang, 6 m breit, im Dachfirst 4 m und an der Seite 2,2 m hoch. Außen ist es ganz mit Kupferblech überzogen und mit Blitzableitern versehen. Das Gebäude enthält zwei Laboratorien, ein Eßzimmer, Küche und Werkstatt; vorhanden sind sieben Betten. Keller und Dachraum nehmen die Vorräte und Petroleum auf. Vom Fenster aus sieht man die Fußstation in Chamonix (1050 m hoch), und man kann sich mit ihr durch optische Signale verständigen.

Ihm folgte am 1. Juni 1900 die Eröffnung des Observatoriums auf der Schneekoppe (1603 m hoch, Fig. 2), das vom königlich preußischen meteorologischen Institut errichtet wurde. Es besteht aus einem quadratischen Turm mit zwei Anbauten. Das aus Steinen gebaute Kellergeschoß ragt 1 m aus der Erde heraus; darauf steht das übrige Gebäude aus Holzfachwerk und Korksteinen. Außen sind 3 cm starke, gespundete Bretter aufgenagelt und darüber liegt eine doppelte Schicht Asphaltpappe, die mit sogen. Tiroler Holzschindeln benagelt wurde; innen sind die Wände mit filzigem Wollgewebe bekleidet und dann tapeziert. Die Dachbedeckung besteht teils aus verzinktem Eisenblech auf Pappunterlage, teils aus Holzzement mit Kiesbeschüttung, auf der schwere Steine und darüber eichene Latten liegen. Die Erdleitung der Blitzableiter endet 500 m abwärts in feuchtem Untergrunde. Zum Schutze gegen allzu heftigen Winddruck dienen vier Stahldrahtkabel an den Turmecken; eins der Kabel mußte wegen Raummangels auf österreichischem Boden verankert werden. Das Gebäude enthält im Erdgeschoß die Beobachterwohnung, im ersten Stock eine Wohnung für Studien machende Gelehrte, im zweiten Stock das Beobachtungs- und Instrumentenzimmer und darüber eine Plattform mit Thermometerhütte, Windmesser und Sonnenscheinautograph. Das Gebäude ist 9 m lang, 5 m breit und am Turm 18,5 m hoch.

Fast gleichzeitig, am 29. Juli 1900, wurde das Observatorium auf der Zugspitze (Fig. 3) eröffnet, das vom Deutschen und Österreichischen Alpenverein erbaut und von der bayrischen Regierung mit Instrumenten ausgestattet wurde. Erster Leiter der Station war J. Enzensperger (gest. als Mitglied der deutschen Südpolarexpedition 2. Febr. 1903 auf Kerguelenland). Noch mehr als auf der Schneekoppe sind hier die örtlichen Verhältnisse beschränkt, zumal der meiste verfügbare Platz schon von dem Münchener Haus eingenommen war; daher besteht das angebaute Observatorium nur aus einem 8,5 m hohen Turm mit drei Stockwerken, dessen Plattform den Gipfel (2964 m Seehöhe) nur um 1 m überragt, um die Aussicht von ihm nicht zu verdecken. Die Ausführung des Gebäudes ähnelt sehr dem auf der Schneekoppe. Das gemauerte Erdgeschoß dient als Vorratsraum, die obern Wohn- u. Arbeitsräume haben Holzkonstruktion; vier Stahlseile schützen den Turm vor Sturmschäden. Vgl. Burkhard in der »Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins«, Bd. 31.

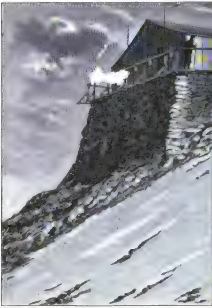
Meteorologische Hochstationen.

(Zu Beginn des 20. Jahrhunderts.)

Europa.

Deutsches Reich.	Meter
Brocken, Harz	1141
Schmücke, Thür. Wald	911
Fichtelberg, Erzgebirge	1213
Schneegrubenbaude, Riesengebirge	1400
Prinz Heinrich-Baude, Riesengebirge	1410
Schneekoppe, Riesengeb.	1603
Glatzer Schneeberg	1217
Feldberg, Taunus	880
Gebweiler Belchen, Voges.	1394
Höchenschwand, Schwarzwald	1005
Todtnauberg, Schwarzw.	1021
Feldberg »	1267
Böttingen, Schwäb. Alp	908
Hirschberg, Bayr. Alpen	1512
Hohenpeißenberg »	994
Wendelstein »	1728
Zugspitze »	2965
Österreich-Ungarn.	
Arabba, Tirol	1612
Galtür »	1590
Pejo »	1580
Rein »	1600
Rollepaß »	2000
Schneeberg »	2232
Vent »	1893
Schmittenhöhe, Salzburg	1968
Sonnblick »	3106
Untersberg »	1668
Semmering, Nied.-Österr.	1005
Schneeberg »	1422
Raxalpe »	1803
Glocknerhaus, Kärnten	2127
Stelzing »	1410
Obir »	2044
Hurkental, Böhmer Wald	1010
Dobogokö bei Gran, Ung.	698
Babiagora, Tatra	1624
Csuntava bei Dobschau, Ungarn	1112
Goor bei Kronstadt, Siebenbürgen	1700
Bjelasnica, Bosnien	2067
Crkvice, Dalmatien	1097
Goli Vrh »	1311
Rumänien.	
Sinaia	860
Bulgarien.	
Petrovhan, Westbalkan	1400
Witoscha (projektiert)	2385
Serbien.	
Sveti Nicola, Balkan	1440
Italien.	
Ätna	2942
Monte Vergine, Kampanien	1377
Cimone, Emilia	2162
Santo Stefano d'Aveto, Genua	1010
Moncenisio, Mont Cenis	1930
Colle Valdobbia, Monte Rosa	2548
Monte Rosa	4560
Montespluga, Splügen	1904
Valcava, Bergamo	1250
Schweiz.	
Julier	2243
Bernhardin	2070
St. Gotthard	2114
Monte Generoso	1610
Grächen bei Visp	1632
Großer St. Bernhard	2475
Les Avants sur Montreux	978
Rochers de Naye	1977
Chaumont	1178
St. Beatenberg	1150
Pilatus-Kulm	2067
Rigi-Kulm	1787
Säntis	2500
Spanien.	
Escorial	1027
Portugal.	
Serra da Estrella	1441
Frankreich.	
Pic du Midi, Pyrenäen	2859
Gavarnie »	1357
Aigoual, Cevennen	1554
Puy de Dôme	1467
Mt. Ventoux bei Avignon	1900
Mont Mounier bei Nizza	2740
Grands Mulets, Montblanc	3021
Bosses, Montblanc	4359
Ballon de Servance, Vogesen	1216
Norwegen.	
Röros	630
Jerkinn bei Dovre	959
Kongens Grube	856
Schweden.	
Portitjokko, Lappland	1850
Rußland.	
Sarykamysch, Gouv. Tiflis	2190
Alexandropol » »	1523
Kobi » »	1997
Mlety » » ?	1470
Schuscha » »	1368
Asien.	
Palästina.	
Jerusalem	790
Indien.	
Quetta, Belutschistan	1677
Leh, Pandschab	3506
Para Tschinar, Pandschab	1830
Murri »	1930
Simlah, Nordwestprov.	2201
Tschakatra »	2140
Mussuri »	2043
Ranikhet »	1850
Jatung, Bengalen	3194
Dardschiling »	2407
Mount Abu, Zentralprov.	1201
Pachmarhi »	1075
Wellington, Südprovinz	1890
Kodaikanal »	2340
Japan.	
Tsukuba bei Tokio	876
Java.	
Tosari	1777

Meteorologische Hochstationen.



1. J. Vallots Observatorium auf dem Montblanc (Rocher des Bosses). 2. Observatorium auf der Schneekoppe.

3. Observatorium auf der Zugspitze. Nach Zeichnung von E. Platz in der Zeitschrift des Deutschen u. Österreich. Alpenvereins, 1900.

Digitized by Google

Australien.	Meter
Armidale, Neusüdwales	1016
Kiandra "	1414
Mount Victoria "	1064
Mt. Kosciuszko "	2235
Mount St. Bernard, Victoria	1542
Mount Wellington, Tasmania	1270
Afrika.	
Tananarivo, Madagaskar	1360
Kwai, Deutsch-Ostafrika	1608
St. Helena	538
Buka, Kamerun	970
Fort National, Algerien	916

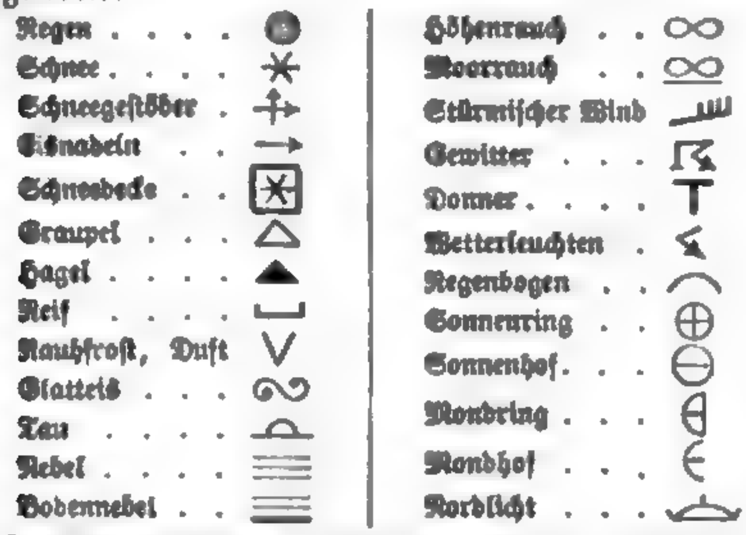
Nordamerika.	Meter
Blue Hill, Boston	194
Mount Washington, New Hampshire	1918
Mt. Tamalpais bei San Francisco	724
Oaxaca, Mexiko	1574
Quezaltenango, Guatemala	2350
Camp-Jacob, Guadeloupe	538
Südamerika.	
Quito, Ecuador	2855
Arequipa, Peru	2600
Mount Misti, Peru	5850
Challa, Isla Titicaca	3840
Mine Huaina Potosi, Bolivia	4920

Außerdem gibt es noch Beobachtungsstationen auf Türmen, die in ihren Ergebnissen schon vielfach den Charakter von Hochstationen gezeigt haben; erwähnt seien als Turmstationen:

	Höhe über dem Straßenpflaster	Meere
Tour St. Jacques in Paris	52	82
Münster in Straßburg	136	280
Münster in Ulm	145	624
Eiffelturm in Paris	302	333

Vgl. die Instruktionen für die meteorologischen Beobachter in Preußen (1904 und 1905), in Österreich (Wien 1905), Frankreich (Par. 1902), England (Lond. 1902), tropisches Afrika (das. 1902). Über die Hochstationen vgl. »Jahresberichte des Sonnblick-Vereins« (Wien 1893 ff.).

Meteorologische Zeichen dienen zur kurzen, übersichtlichen und international verständlichen Aufzeichnung meteorologischer Erscheinungen; sie wurden auf dem ersten Meteorologenkongreß in Wien 1873 international vereinbart und später ergänzt. Diese Zeichen, die im wesentlichen den Erscheinungsformen der meteorologischen Elemente nachgebildet wurden (Regen- und Tautropfen, Schneesterne etc.), sind die folgenden:



Die Windrichtung wird international durch N, E (für Ost), S, W (entsprechend NE, SW etc.) wiedergegeben. Ebenso sind namentlich zur See seit Admiral Beaufort die nachstehenden Symbole in Gebrauch:

b = klarer Himmel (blue sky)	o = bedeckter Himmel (overcast)
c = einzelne Wolken (detached clouds)	p = Regenschauer (passing shower)
d = Staubregen (drizzling rain)	q = böig (squalls)
f = Nebel (fog)	r = Regen (rain)
g = trübe (gloomy weather)	s = Schnee (snow)
h = Hagel (hail)	t = Donner (thunder)
l = Blitzen (lightning)	u = drohendes Aussehen (ugly)
m = diesig (mist, haze)	v = durchsichtige Luft (visibility)
	w = Tau (wet, dew).

Meteoroskōp (griech.), Apparat zur Messung der Beschaffenheit und Veränderung der Witterungserscheinungen (s. Meteorograph). Auch ein von K. v. Littrow 1837 konstruiertes Instrument zur Beobachtung von Meteoren und Sternschnuppen, besonders zur Bestimmung der Rektaszension und Deklination der Endpunkte ihrer sichtbaren Bahnen. Es ist meistens äquatorial montiert und hat grob geteilte Kreise. Ein wesentlich vollkommneres Instrument mit gleichzeitiger Registrierung des beobachteten Ortes wurde 1894 von Wurtzel angegeben.

Meteorpapier (Wiesentuch, Wiesenleder), eine wattenartig verwebte, bleiche, papier- bis tuchartige Masse, die man auf dem Boden ausgetrockneter Teiche oder längere Zeit überschwemmt gewesener Wiesen findet, entsteht aus Cladophora fracta, oft unter Beimischung andrer Algen (Oedogonium etc.), wenn die Alge in sehr großer Menge vorhanden war, das Wasser schnell sank und die Alge sehr schnell, vor Eintritt der Fäulnis, austrocknete.

Meteorstahl, s. Nickelstahl.

Meteorstaub, s. Staubregen.

Meteorsteine (hierzu Tafel »Meteorsteine«; Meteoriten, Aerolithe, Uranolithe, Luftsteine, Bätylen), Eisen- oder Steinmassen, die in größern oder kleinern Stücken, einzeln oder gleichzeitig in größerer Anzahl (Steinregen), meist unter einem donnerartigen Getöse, auf die Erde niederfallen, am Tage von Rauchwölkchen, in der Nacht von lebhaften Feuererscheinungen begleitet und oft als Feuerkugeln, auch wohl mit stark leuchtendem Schweif, beobachtbar. Viele zerspringen im Moment des Niederfallens mit explosionsartigem Geräusch in viele Fragmente. In keinem der vielfältig untersuchten M. ist ein neues, der Erde und den auf ihr vorkommenden Verbindungen fremdes Element entdeckt worden; auch das Vorkommen des Eisens im gediegenen Zustand sowie in Legierung mit Nickel kann nicht als ausschließlich für M. charakteristisch angesehen werden, da in Grönland (Uifak oder Ovifak auf der Insel Disko) in Basalt eingeschlossene Eisenmassen unzweifelhaft tellurischen Ursprungs vorkommen, die jene früher für M. ausschließlich charakteristischen Eigenschaften besitzen. Die wichtigsten der aus Meteorsteinen bekannt gewordenen Verbindungen sind: Eisen (immer nickelhaltig), Phosphornickeleisen (Rhabdit, Schreibersit oder Glanzeisen), Kohlenstoffeisen (Cohenit, Chalypit), Graphit, Diamant, Siliciumkarbid (Moissanit), Schwefeleisen (Troilit u. Magnetkies), Schwefelchromeisen (Daubréelith), Schwefelcalcium (Oldhamit), Chromeisen, Magneteisen (selten), Kieselsäureanhydrid (Tridymit oder Asmanit, selten Quarz), Olivin, Bronzit, Augit, Anorthit, ein dem Labradorit gleich zusammengesetzter, einfach brechender, regulär kristallisierender Körper (Maskelynit), Kohle und Kohlenwasserstoffe. Hierzu kommt für die Meteoreisen ein mitunter sehr hoher, das eigne Volumen oft um ein Vielfaches übertreffender Gehalt an Gasen in komprimiertem Zustand (Wasserstoff, Kohlenoxyd, Kohlensäure), der sich durch Erhitzen und Auspumpen unter der Luftpumpe abscheiden läßt. Je nach dem Vorwiegen des Eisens oder gewisser andrer der genannten Gemengteile haben Rose, Tschermak, Brezina u. a. eine Einteilung der M. versucht. Man unterscheidet Eisenmeteoriten (Holosiderite), die fast ausschließlich aus Eisen bestehen, und Steinmeteoriten (Asiderite und Sporadosiderite), die gar kein oder nur sehr wenig gediegen Eisen enthalten, sowie als eine zwischen beiden stehende Gruppe die der Mesosiderite (Siderolithe, Pallasite), die aus einem zelligen Eisen und Magnesiumsilikaten (Olivin, Bronzit) zusammengesetzt sind, und deren Typus das von Pallas 1772 in Sibirien aufgefundene Eisen ist

(Fig. 5). Als eine Unterabteilung der Steinmeteoriten unterscheidet man noch die seltenen Kohlenmeteoriten (einige wenige Fälle, z. B. von Alais in Frankreich 1806, Kapland 1838, Orgueil in Frankreich 1864, Mighei in Rußland 1889), die ein lockererdiges Material, reich an Kohle, mit Wasser- und Sauerstoff enthalten. Neuerdings unterscheidet man wohl auch noch glasig erstarrte M. und stellt zu diesen sowohl den sogen. Bouteillenstein (oder Moldawit) als den Marekanit (s. d.) und die sogen. Glaskugeln von Borneo, Billiton ꝛc. und aus Australien. Diese meist nuß- bis faustgroßen Gebilde sind durch eine eigentümliche kugelige oder ellipsoidische, zuweilen auch abgeplattete, knopfähnliche Form ausgezeichnet (vgl. Fig. 9, [illegible] u. 4) und wurden ihrer Form wegen früher für vulkanische Bomben (Obsidian, s. d.) gehalten. Die Art ihres Vorkommens, fern von Vulkanen und in Gegenden, wo die Annahme einer künstlichen Entstehung (z. B. in Glashütten oder Eisenschmelzen) ganz ausgeschlossen ist, lassen für sie kaum eine andre Herkunft als aus dem Weltenraum zu. Dagegen widerspricht das, was von sogen. Gallertmeteoriten berichtet wird, den zuverlässigen Beobachtungen über die M. so durchaus, daß man wohl an Verwechselungen mit Nostocalgen, Froschlaich oder ähnlichen Dingen glauben darf.

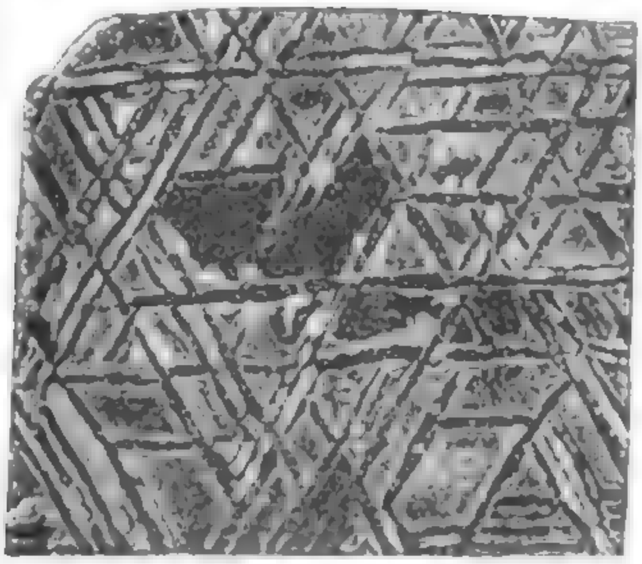
Eine außerordentlich charakteristische Struktur besitzen die meisten Eisenmeteoriten und Mesosiderite. Dieselben sind nämlich durch einen regelmäßigen schaligen Aufbau aus nickelreichern und nickelärmern Eisenmassen ausgezeichnet, und zwar sind diese bald dickern, bald dünnern Schalen den Flächen des regulären Oktaeders parallel orientiert. Da das nickelreichere Eisen von Säure (verdünnter Salpetersäure) weniger leicht angegriffen wird als das nickelärmere, kann man diesen oktaedrischen Schalenbau durch Anätzen ebener, polierter Flächen des Meteoreisens sichtbar machen. Man erhält alsdann auf diesen Flächen, je nach der Lage derselben gegen die Oktaederflächen, unter rechten oder schiefen Winkeln sich schneidende, schwach hervorspringende Balken oder Linien, die nach dem Entdecker genannten Widmanstättenschen Figuren (Fig. 1—3). Die die Balken bildende Eisennickellegierung (Balkeneisen, Kamazit) hat einen geringern Gehalt an Nickel als das widerstandsfähigere Bandeisen (Tänit), das stets in Form sehr dünner, stark glänzender Lamellen die Balken einschließt, während es sich oft weniger von dem in den Feldern zwischen den Balken gelegenen Fülleisen (Plessit) unterscheidet. Auf Grund der Breite, der Form und Anordnung der Balken, nach dem Vorherrschen oder Zurücktreten des Fülleisens und nach der Menge des Bandeisens kann man verschiedene Gruppen des Meteoreisens und innerhalb dieser sogar die Eisen verschiedener Fallorte voneinander unterscheiden. So ist das seit 1776 aus dem Tolucatal in Mexiko bekannte Eisen durch eine grobe (Fig. 1), das 1854 gefundene Eisen von Jewell Hill durch eine feine Struktur (Fig. 2) ausgezeichnet. Die wesentlich aus Silikaten zusammengesetzten M. lassen häufig in der tuffähnlichen Grundmasse neben Körnern von Nickeleisen, Magnetkies ꝛc. kleine Kugeln von Olivin oder exzentrisch-strahligem Bronzit, sogen. Chondren, erkennen und heißen dann Chondrite. Der regelmäßige Bau dieser Chondren (Fig. 8), die übrigens fast stets eine braune Glasschmelze enthalten, hat zu der irrigen Vorstellung veranlaßt, die M. enthielten Organismen (vgl. Hahn, Die Meteoriten und ihre Organismen, Tübing. 1880). Am ähnlichsten manchen irdischen Gesteinen (Basaltlaven) sind die sogen. Eukrite, aus Anorthit und Augit bestehend, und die sogen. Chassignite, den Olivinfelsen nahe verwandt. Andre Gruppen sind die Howardite (aus Augit, Bronzit und Anorthit bestehend), die Chladnite (Enstatit und wenig Olivin enthaltend), die Bustite und Rodite.

Was die Häufigkeit der einzelnen Arten der M. betrifft, so haben von den etwa auf 670 zu schätzenden, der Fallzeit nach bekannten Meteoritenfällen nur etwa 12 Eisenmeteoriten geliefert, unter denen die Fälle 1751 zu Hraschina bei Agram, 1835 in Tennessee und 1845 zu Braunau in Böhmen und einige neuere (1885, 1886, 1891 und 1893) in Nordamerika die bekanntesten sind. Alle andern M. bekannter Fallzeit bestehen aus Silikaten oder doch vorwiegend aus solchen. Dagegen kennt man eine sehr große Zahl von Meteoreisen unbekannter Fallzeit, und dies hat darin seinen Grund, daß ein Stück Meteoreisen selbst nach Jahren bei gelegentlichem Auffinden wegen seiner obenerwähnten regelmäßigen Struktur leicht als solches bestimmt werden kann, während die Steinmeteoriten, wenn sie nicht bald nach dem Fall aufgehoben werden, später im zersetzten Zustande kaum noch von irdischen Gesteinen unterschieden werden können.

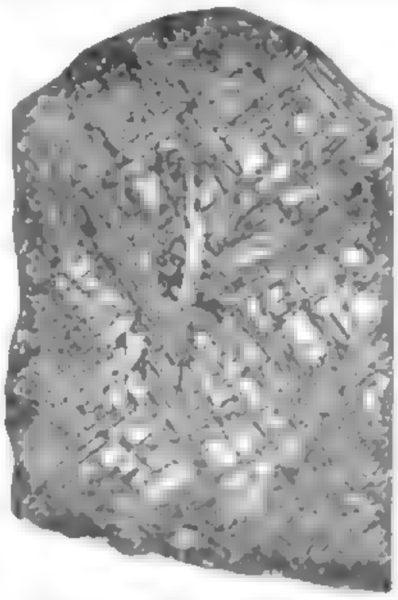
Die Größe der M. ist sehr wechselnd, wenn auch meist, abgesehen von einzelnen extremen Fällen, nicht bedeutend. Der größte bis jetzt beobachtete Steinmeteorit (Knyahinya 1866) wiegt nahezu 300 kg. Weit schwerer sind viele Eisenmeteoriten, wenigstens werden von einzelnen nachträglich aufgefundenen Eisenmassen unbekannter Fallzeit Stücke im Gewicht von 170, ja von 300 Ztr. erwähnt, so von mehreren Orten in Brasilien und Peru, von Toluca in Mexiko ꝛc. Auf der andern Seite sinkt die Größe der M. bis zu Körnern, ja Staub (Staubmeteoriten, kosmischer Staub, Kryokonit) herab, so daß die Auffindung besonders günstige Verhältnisse voraussetzt, wie sie beispielsweise bei dem Fall von Heßle in Schweden herrschten, wo 1. Jan. 1869 neben größern Steinen kleinste Körner und Staub meteorischen Ursprungs auf dem Schnee gesammelt werden konnten. Zuweilen liefert ein Fall nur einen Stein, öfter mehrere Stücke, die nach ihrer Form bald als kosmische Individuen, bald als erst im Moment des Herabstürzens durch Explosion voneinander gerissene, eckige Fragmente eines ursprünglich zusammengehörigen Stückes zu betrachten sind. So ließen sich die drei etwa 3 km voneinander entfernt bei Butsura in Ostindien aufgefundenen Stücke aneinander fügen und zu einem Meteorstein vereinigen. Die Zahl der niederfallenden Steine ist zuweilen sehr groß; es fielen z. B. 1803 bei L'Aigle in der Normandie gegen 3000, 1808 bei Stannern in Mähren einige hundert, 1882 bei Mocz in Siebenbürgen über 1000 und 1868 zu Pultusk in Polen wohl an 100,000 Steine.

Die Gestalt der M., wenigstens der nicht erst unmittelbar vor dem Niederfallen zersprungenen und dann eckigen Steine, sondern der sogen. kosmischen Individuen, läßt mitunter insofern eine Gesetzmäßigkeit erkennen, als man die Orientierung, in welcher der Meteorit die Atmosphäre durcheilte, bestimmen und eine Brust- und Rückenseite unterscheiden kann (Fig. 10 u. 11). Die M. treten mit kosmischer Geschwindigkeit (von 4 Meilen und mehr in der Sekunde) in die Erdatmosphäre ein, verlieren in dieser infolge des Luftwiderstandes ihre Eigengeschwindigkeit ganz und fallen schließlich, unter dem Einfluß der Anziehungskraft der Erde, zu Boden. Die vor dem

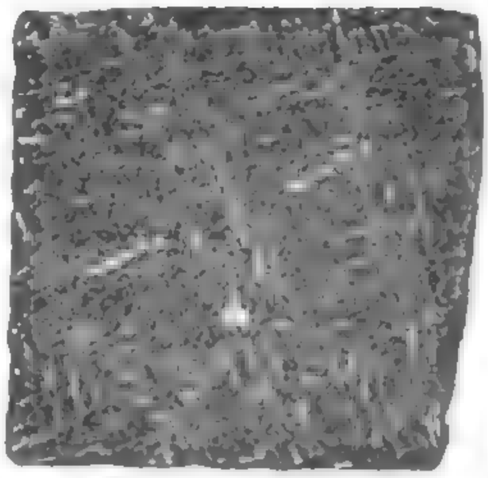
Meteorsteine.



1. Toluca-Eisen.

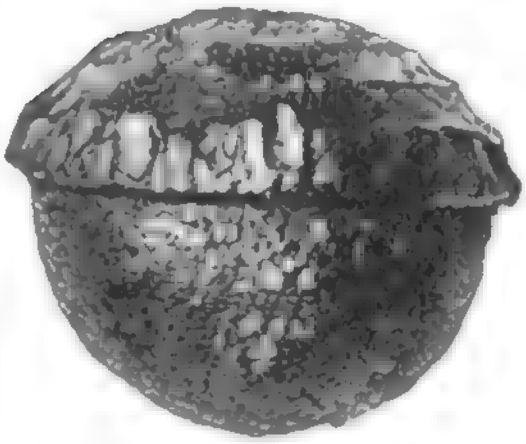


2. Jewell Hill-Eisen.

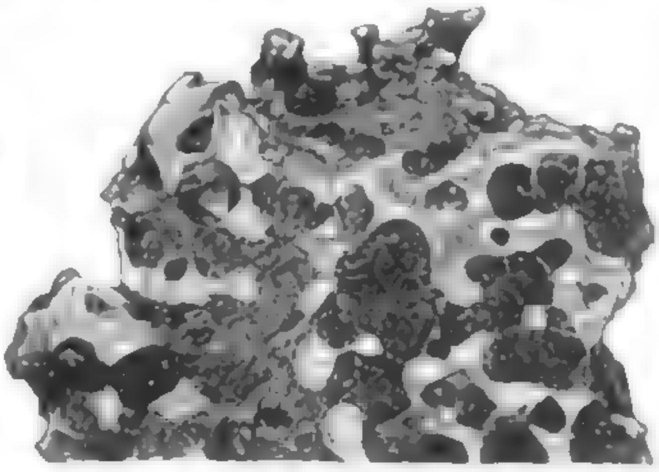


3. Eisen von Lenarto.

1—3. Widmanstättensche Figuren.

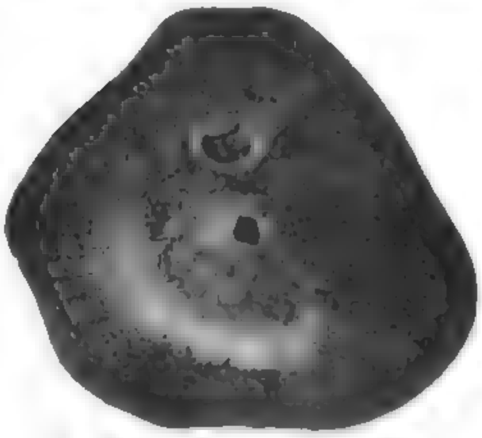


4. Glasiger Meteorit (Obsidianbombe) von Australien.

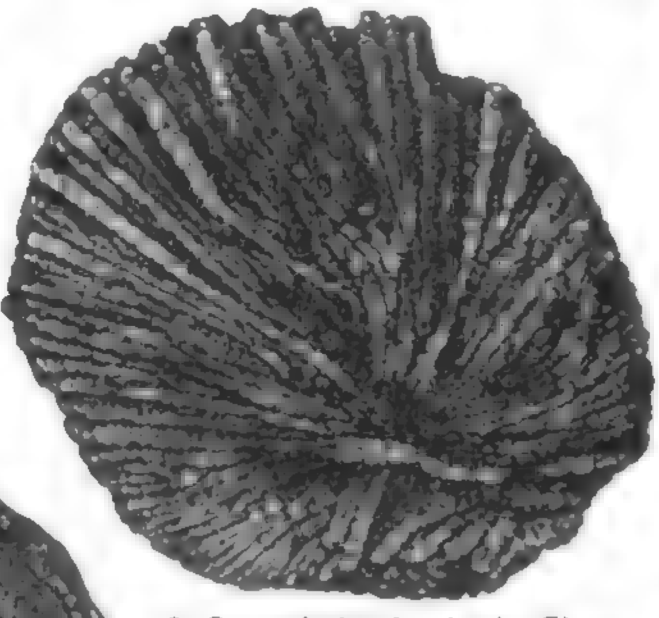


5. Pallas-Eisen.

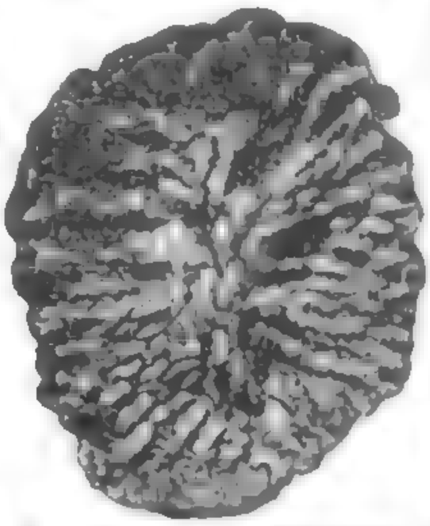
6. ‚Glaskugel' von Billiton, Niederländisch-Indien.



7. Meteorit von Pultusk.

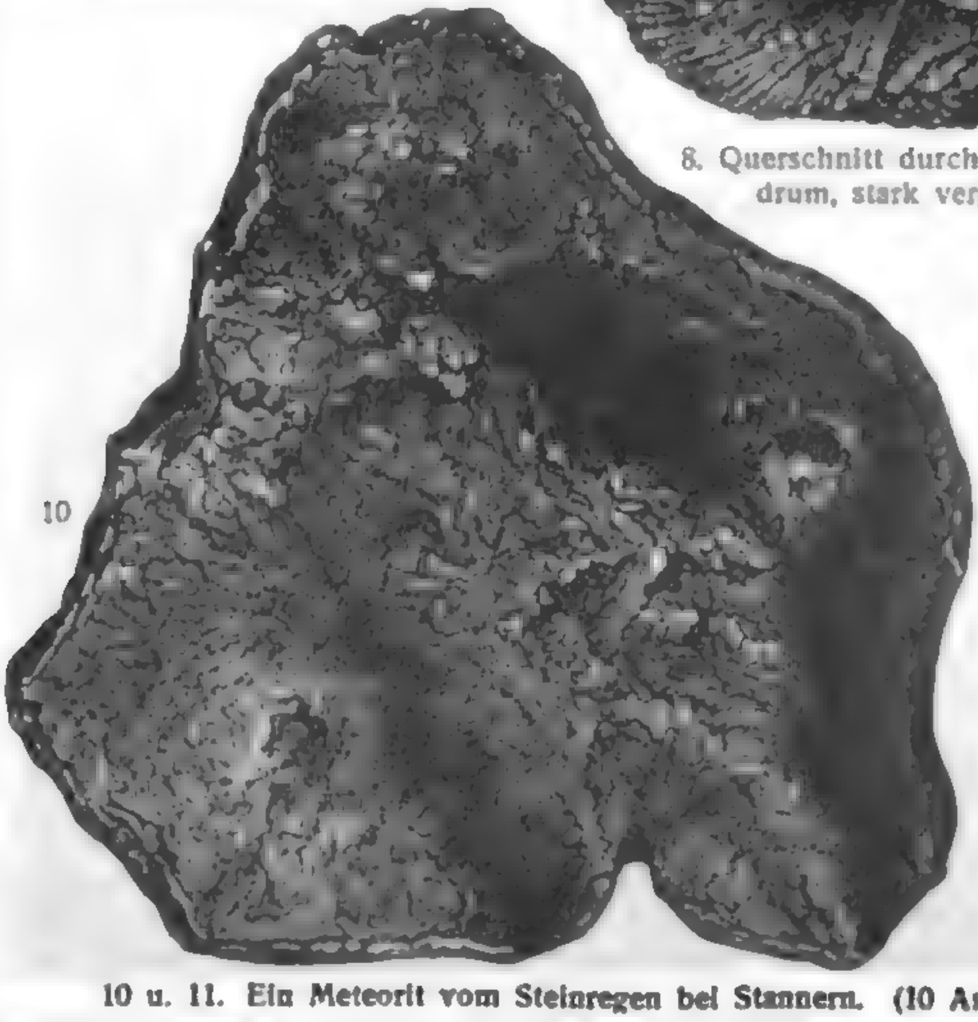


8. Querschnitt durch ein Chondrum, stark vergrößert.

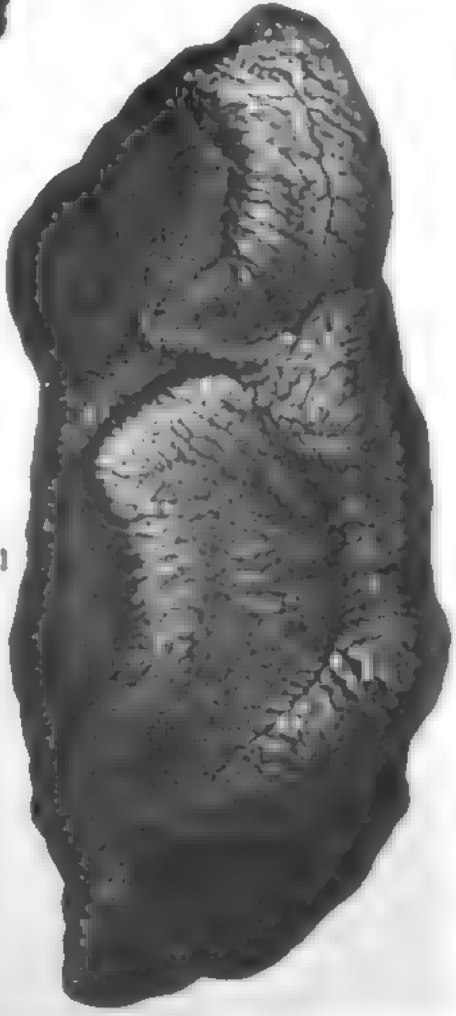


9. Moldawit von Mährisch-Kromau.

10



11



10 u. 11. Ein Meteorit vom Steinregen bei Stannern. (10 Ansicht des Rückens, 11 von der Seite.)

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliograph. Institut, Leipzig. *Zum Artikel ‚Meteorsteine'.*

Digitized by Google

in die Atmosphäre eindringenden Meteor befindliche Luft wird stark zusammengepreßt und erhält dadurch eine den Schmelzpunkt der Bestandteile des Meteors erreichende Temperatur; der Stein überzieht sich mit einer dünnen, schwarzen, glasigen Schmelzrinde, und es bilden sich auf der infolge des starken Abschmelzens gerundeten Vorderseite (Brustseite) des Meteors Schmelzfalten (Fig. 7), die in der Richtung der Bewegung ähnlich in die Länge gezogen sind wie diejenigen auf der Oberfläche der in halb weichem Zustand von den Vulkanen ausgeworfenen Bomben. Auf der Grenze der Brustseite und der der Hitzeeinwirkung weniger ausgesetzten und deshalb weniger abgeschmolzenen, mehr unebenen Rückenseite befindet sich ein dicker, schwarzer Schmelzwulst (Fig. 10 u. 11). Daß viele M., zumal die wesentlich aus kohligen Substanzen zusammengesetzten, während ihres Fluges durch die Atmosphäre ganz verzehrt und in Dampfform umgewandelt werden können, ist leicht erklärlich, und dafür spricht auch die Seltenheit der Kohlenmeteoriten.

Eine so merkwürdige Erscheinung wie das »Niederfallen der Steine vom Himmel« mußte schon in frühesten Zeiten die Aufmerksamkeit der Beobachter erregen, und so besitzen wir in den Schriften der Chinesen und der antiken Kulturvölker eine Anzahl auf M. bezügliche Stellen. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der in der Kaaba zu Mekka verehrte Stein ein Meteorstein ist. Der älteste urkundlich beglaubigte Fall, von dem der Stein noch vorhanden ist, ist der von Ensisheim im Elsaß 7. Nov. 1492; noch heute bewahrt die Gemeinde den allerdings nicht mehr unverletzten Stein. War im Volk die Kunde von der Existenz und dem sich immer wiederholenden Niederfallen von Meteorsteinen wohl nie ganz erloschen, so hat sich merkwürdigerweise die gelehrte Welt gegen die Anerkennung des Faktums geradezu gesträubt, bis der Steinregen von L'Aigle in der Normandie 26. April 1803, zu dessen näherer Untersuchung die französische Akademie eine besondere Kommission (mit Biot an der Spitze) absandte, die Zweifel zerstörte. Bereits zuvor, nämlich 1794, war in Deutschland der berühmte Akustiker Chladni durch eine epochemachende Publikation über das von Pallas 1772 in Sibirien entdeckte Eisen für die meteorische Natur der Stein- und Eisenmassen eingetreten. Man hielt dann lange Zeit die M. für Auswürflinge von Mondvulkanen. Jetzt werden sie allgemein in die engste Beziehung zu den Meteorschwärmen und Kometen gebracht, nachdem Schiaparelli nachgewiesen hat, daß sich die Kometen unter dem Einfluß zu starker Annäherung an die Sonne zu Meteorschwärmen auflösen, d. h. in eine große Anzahl kleiner, die Bahn des ehemaligen Kometen einhaltender, also uns periodisch erscheinender Körper zerfallen. Der Umstand, daß gerade für die bedeutendsten Sternschnuppenschwärme sich keine gleichzeitige Steigerung der Anzahl von Meteoritenfällen nachweisen läßt, wird durch die verschiedene Richtung, in der die Schwärme die Erdbahn schneiden, erklärt; nur Schwärme, die mit der Erde in annähernd gleicher Richtung sich bewegen, werden M. auf die Erde liefern, und von diesen verbrennen gerade die kleinsten, deren Zahl gewiß eine sehr große ist und von manchen Astronomen auf die ungeheure Menge von täglich 1200 Millionen geschätzt wird, in der Erdatmosphäre vollständig. Ein Meteorschwarm, dessen Bewegungsrichtung der Lieferung von Meteorsteinen günstig ist, ist der im November die Erdbahn schneidende. — Auch zur Begründung einer Hypothese über die Beschaffenheit des Erdinnern hat man die M. herbeigezogen. Aus der Ähnlichkeit gewisser M. mit Gesteinen unsrer Erde schloß man auf eine Ähnlichkeit der übrigen, besonders der viel Eisen enthaltenden M. mit dem Material des unbekannten Erdinnern und kam durch die Annahme der Existenz von schweren metallischen Massen in den Tiefen der Erde zu einer Erklärung des auffallend hohen spezifischen Gewichts der Gesamterde (vgl. Erde, S. 908). Daß diese Hypothese durch die Beobachtung gediegenen Eisens in offenbar aus großen Tiefen der Erde stammenden basaltischen Gesteinen eine wesentliche Stütze gefunden hat, ist leicht erkennbar.

Die vollständigsten Meteoritensammlungen besitzen Wien, London, Paris, Berlin, Budapest, Kalkutta, Tübingen (die einst als Privatsammlung bedeutendste des Freiherrn von Reichenbach), Newhaven, Rom, Stockholm, Washington, Cambridge, Göttingen, Straßburg, Dorpat, Bonn (die ehemalige Sammlung des bekannten Mineralienhändlers Krantz); berühmte Privatsammlungen besitzen Gregory in London, v. Braun in Wien, Bailey in Oscawana (Hudson), Bement in Philadelphia, Ward-Coonley in Chicago; letzterer besaß 1904 im ganzen 603 M. von verschiedenen Fallorten, während die Sammlungen in Wien 560, London 557, Paris 466 (in 1898) und Berlin 450 verschiedene M. enthielten. Vgl. Chladni, über den Ursprung der von Pallas gefundenen Eisenmasse ꝛc. (Riga 1794); G. Rose, Beschreibung und Einteilung der Meteoriten (Berl. 1864); Daubrée, Expériences synthétiques relatives aux météorites (Par. 1868); Meunier, Les météorites (im 2. Bd. der »Encyclopédie chimique«, das. 1884); Berwerth, Verzeichnis der M. im k. k. naturhistorischen Hofmuseum (Wien 1903); Tschermak, Die mikroskopische Beschaffenheit der M., photographische Abbildungen (Stuttg. 1883—85); Brezina u. Cohen, Die Struktur und Zusammensetzung der Meteoreisen (Bd. 1, das. 1887—1905); Cohen, Meteoritenkunde (Heft 1—3, das. 1894—1905); Wülfing, Die Meteoriten in Sammlungen und ihre Literatur (Tübing. 1897). Über glasige Meteoriten handeln Stelzner (»Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft«, Berl. 1893), Sueß (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien 1898) und Krause (in den »Sammlungen des Geologischen Reichsmuseums«, Leiden 1898).

Meteorwasser, das durch meteorische Niederschläge (Regen, Schnee, Hagel, Tau, Reif) auf die Erde gelangende Wasser.

Meter (franz. mètre, v. griech. metron, Maß, abgekürzt m), das Grundmaß des metrischen Maßsystems (s. d.). Mit der Erweiterung des Verkehrs empfand man, zumal in Frankreich (vgl. Maße, S. 405), immer drückender die Störungen, die der Mangel eines allgemein anerkannten, keiner Veränderung unterworfenen und stets wieder auffindbaren Maßes verursachte. Die Mathematiker einigten sich jedoch lange nicht, bis eine im Mai 1790 auf Beschluß der französischen Nationalversammlung niedergesetzte Kommission es geraten fand, als Naturmaß den zehnmillionsten Teil eines Meridianquadranten zu wählen, zu welchem Zweck eine Gradmessung (s. d.) von Barcelona bis Dünkirchen unternommen ward. Vor deren Beendigung bestimmte der Wohlfahrtsausschuß 7. April 1795 jenes Längenmaß als mètre provisoire et légal auf $443{,}44$ Pariser Linien der eisernen Toise von Peru, und nachdem die Rechnungen unter Annahme von $1/_{334}$ Abplattung an den Polen vollzogen waren und $443{,}295936$ Linien bei der Temperatur von $16^1/_4{}^\circ$ ergeben hatten, wurde 9. Frimaire VIII

unter Abkürzung auf 443,296 Linien der mètre vrai et définitif Grundmaß. Dasselbe ist zwar nicht das beabsichtigte natürliche, da Rechnungsfehler vorgekommen waren und die Länge des Quadranten um 856 m größer befunden wurde, Bessel sogar nachgewiesen hat, daß die Erde ungleich gekrümmt ist. Dennoch blieb das M. in seiner letzten Größenbestimmung das französische Grundmaß und ist so auch von den übrigen Staaten anerkannt worden (vgl. Meterkonvention); es wurde durch einen Platinstab Lenoirs dargestellt, dessen Endflächen bei der Temperatur des schmelzenden Eises genau 1 m = 443,29513 Pariser Linien (für Frankreich laut Gesetz vom 11. Juli 1903) voneinander entfernt sind. Vgl. Literatur beim Artikel »Metrisches Maßsystem«.

Meter, türk. Hohlmaß, s. Alma.

Meteren, Emanuel van, geb. 9. Juli 1535 in Antwerpen, gest. 18. April 1612 in London, widmete sich dem Kaufmannsberuf und kam schon 1550 nach London, wo er sich allmählich zu einem hervorragenden Vertreter des niederländischen, namentlich des antwerpischen Handels emporarbeitete. Er schrieb eine berühmte und für die Zeit des spanischen Aufstandes sehr wertvolle »Belgische ofte Nederlantsche historia« (1. Ausg. 1596 in deutscher und lateinischer, 2. Ausg. 1599 in niederländischer Sprache, spätere Ausgaben im 17. Jahrh., die zuverlässigste und merkwürdigste von 1614).

Metergie (griech.), s. Funktionswechsel.

Meterkerze (abgekürzt M. K.), s. Photometrie.

Meterkilogramm, s. Kilogrammometer.

Meterkonvention (Convention internationale du mètre), eine 20. Mai 1875 in Paris abgeschlossene Übereinkunft zur genauesten Anfertigung und zeitweise wiederholten Vergleichung von Urmaßen, wobei die vorherige Annahme des Metrischen Maßsystems (s. d.) nicht zur Bedingung gemacht war. Nachdem schon vorher mehrere Staaten, z. B. Preußen 1860, ihre Urmaße mit den im französischen Archiv aufbewahrten hatten vergleichen lassen, vereinigten sich das Deutsche Reich, Österreich-Ungarn, Rußland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Belgien, die Schweiz, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, die Türkei, die Vereinigten Staaten von Amerika, Venezuela, Peru, die Argentinische Republik und Brasilien zur Errichtung und Unterhaltung eines Internationalen Maß- und Gewichtsbureaus mit dem Sitz in Paris, das jene Zwecke zu erfüllen hat. Andre Staaten sind inzwischen beigetreten, England im September 1884. Die Generalkonferenz für Maße und Gewichte hat 1889 als internationales Prototyp des Meters einen Maßstab und des Kilogramms ein Gewichtsstück anerkannt, die beide im Pavillon de Breteuil zu Sèvres niedergelegt sind. An ersterm wird die gemeinsame Einheit des Längenmaßes dargestellt durch den bei der Temperatur des schmelzenden Eises gemessenen Abstand der Endstriche, an letzterm die Gewichtseinheit durch die Masse des Gewichtsstückes. Von ihnen sind durch sorgsamste Präzisionsmechanik die Urmaße und Urgewichte abgeleitet, die bei verschwindend geringen Abweichungen die Generalkonferenz den Regierungen als nationale, innerhalb des Staates gültige Prototype überwiesen hat. Für das Deutsche Reich ist diese Gültigkeit der aus Platiniridium angefertigten Stücke durch Gesetz vom 26. April 1893 ausgesprochen und zugleich festgesetzt, daß dem tausendsten Teile des Kubikmeters der Raum gleichkommt, den ein Kilogramm reinen Wassers im Zustand seiner größten Dichtigkeit unter dem absoluten Druck einer Atmosphäre einnimmt; letztere Bedingung ist durch die Unabhängigkeit des Urgewichts vom Urmaß hinfällig geworden. Vgl. Literatur beim Artikel »Metrisches Maßsystem«.

Meterlinse, s. Brille.

Metertonne (abgekürzt mt), ein Maß für die lebendige Kraft eines Geschosses in seiner Flugbahn, = 1000 Kilogrammometer. Man bezieht es auf das Zentimeter des Geschoßumfanges, das Quadratzentimeter des Querschnitts oder das Gewicht des Geschosses. Das Geschoß der Kruppschen 42 cm-Küstenkanone L/33 im Gewicht von 1000 kg hat bei einer Anfangsgeschwindigkeit von 604 m an der Mündung eine lebendige Kraft von sekundlich 18,594 Metertonnen, für 1 qcm Querschnitt 13,4 und für 1 cm Umfang 141 Metertonnen.

Meterzentner, s. Metrischer Zentner.

Meth, s. Met.

Methacetin (Paraoxymethylacetanilid) $C_6H_4\langle^{OCH_3}_{NHCH_3CO}$, kleine, glänzende, geruch- und geschmacklose Blättchen, löst sich schwer in kaltem, leichter in heißem Wasser, auch in Alkohol, schmilzt bei 127°, ist flüchtig und wurde als Fiebermittel gegen Gelenkrheumatismus, Influenza und Migräne empfohlen. Es wirkt stärker antipyretisch als Phenacetin, hat aber unangenehme Nebenwirkungen, erzeugt besonders starke Schweißbildung.

Methämoglobin, Verbindung des Blutfarbstoffes mit Sauerstoff, entsteht aus Hämoglobin bei Vergiftung mit salpetriger Säure oder chlorsauren Salzen und kann auch künstlich dargestellt werden. Befindet es sich im Blut, so tritt es leicht in den Harn über (Methämoglobinurie).

Methan (Methylwasserstoff, Methylhydrür, leichtes Kohlenwasserstoffgas) CH_4 entsteht bei der Fäulnis organischer Stoffe unter Abschluß der Luft und entweicht daher (mit Kohlensäure und Stickstoff gemischt) aus dem Morast stehender Gewässer und Sümpfe, besonders wenn man ihn aufrührt (Sumpfgas), ebenso aus Schlammvulkanen, Steinkohlen, namentlich in Bergwerken (Grubengas), wo es mit Luft gemischt die sogen. schlagenden Wetter bildet. Auch die Darmgase enthalten M., und es entsteht bei Gärung von Milchzucker. An einigen Orten entströmt es dem Erdboden, oft gemengt mit andern Gasen (s. Erdgas). M. entsteht ferner bei trockner Destillation von Pflanzenstoffen und findet sich daher in großer Menge im Leuchtgas aus Holz, Steinkohlen rc. Ähnlich bildet es sich, wenn man Alkoholdämpfe durch ein glühendes Rohr leitet. Schweres Kohlenwasserstoffgas (Äthylen) C_2H_4 zersetzt sich bei hoher Temperatur in Kohlenstoff und M. Leitet man Schwefelkohlenstoffdampf und Schwefelwasserstoff über glühendes Kupfer, so entstehen Schwefelkupfer und M. Aus Kohlenoxyd und Wasserstoff entsteht M. im Induktionsrohr bei Einwirkung der Elektrizität. Aluminiumkarbid gibt mit Wasser Aluminiumhydroxyd und M. Zur Darstellung erhitzt man essigsaures Natron mit Natronkalk oder besser mit Ätzbaryt. Reines M. erhält man aus Zinkmethyl und Wasser. M. ist ein farb- und geruchloses Gas vom spez. Gew. 0,559, wird unter einem Druck von 180 Atmosphären verflüssigt, die kritische Temperatur beträgt —82°, der kritische Druck 55 Atmosphären, das flüssige M. siedet unter einem Druck von 760 mm bei —160°. M. löst sich wenig in Wasser, leichter in Alkohol, brennt mit nicht leuchtender Flamme, entzündet sich schwerer als Äthylen, gibt mit 10 Volumen Luft oder mit 2 Vo-

lunen Sauerstoff ein höchst explosives Gemenge, kann, mit Luft gemischt, eingeatmet werden, zerfällt im weißglühenden Rohr in seine Bestandteile und explodiert mit 2 Volumen Chlor im direkten Sonnenlicht. Im Dunkeln wird es von Chlor nicht angegriffen, und im zerstreuten Tageslicht gibt es

Monochlormethan, Methylchlorid	CH_3Cl
Dichlormethan, Methylenchlorid	CH_2Cl_2
Trichlormethan, Chloroform	$CHCl_3$
Tetrachlormethan, Tetrachlorkohlenstoff . .	CCl_4

Methanāl, s. Formaldehyd.

Methānderivate, s. Fettkörper.

Methanōl, s. Methylalkohol.

Methānreihe, die Reihe der gesättigten Kohlenwasserstoffe (Grenzkohlenwasserstoffe, s. d.), die mit dem Methan beginnt.

Methēn, s. Methylen.

Methenyl, die dreiwertige Atomgruppe CH, die nur in Verbindungen vorkommt, z. B. im Methenyltrichlorid oder Chloroform $CHCl_3$, im Methenyltrijodid oder Jodoform CHJ_3, im Methenyloxydhydrat oder Ameisensäure CHO.OH.

Methfessel, Albert Gottlieb, Liederkomponist, geb. 6. Okt. 1785 zu Stadtilm in Thüringen, gest. 23. März 1869 in Heckenbeck bei Gandersheim, bildete sich in Dresden, wurde 1810 Kammermusiker in Rudolstadt, 1824 Musikdirektor in Hamburg und 1831 Hofkapellmeister in Braunschweig. 1842 legte er wegen eines Gehörleidens diese Stelle nieder. Von seinen zahlreichen ein- und mehrstimmigen Liedern, deren er auch einige selbst gedichtet hat, wurden einzelne zu Volksliedern (z. B. »Hinaus in die Ferne« und »Was tönt durch Wald und Auen«). M. gab ein mehrfach aufgelegtes Kommersbuch heraus und komponierte größere Vokal- und Instrumentalwerke (Oper »Der Prinz von Basra«, Oratorium »Das befreite Jerusalem«, Klaviersonaten u. a.).

Methintrijodid, s. Jodoform.

Methler, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Hamm, hat eine evang. Kirche, Steinkohlenbergbau und (1905) 2286 Einw.

Methley (spr. methli), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), 9 km nordöstlich von Wakefield, hat eine gotische Kirche mit alten Grabdenkmälern, Kohlengruben und (1901) 4271 Einw. Dabei M. Hall, der Landsitz des Earl von Mexborough, teilweise aus dem 16. Jahrh.

Methōde (griech. méthŏdos, »Weg« zu einem Ziele, Verfahren), im wissenschaftlichen Sinne: nach Grundsätzen geregeltes Verfahren zur Erreichung bestimmter Zwecke; demnach die Kunst, eine Reihe von Gedanken nach gewissen Grundsätzen so zu ordnen, daß dadurch entweder neue Erkenntnisse gewonnen, oder gewonnene Erkenntnisse andern in überzeugender Weise mitgeteilt werden. Hierfür gibt es zwei entgegengesetzte Wege, deren einer von allgemeinen Wahrheiten, Gesetzen und Begriffen folgernd zum Einzelnen und Besondern hinableitet (Deduktion), während der andre umgekehrt von der Beobachtung des Einzelnen zur Erkenntnis des Allgemeinen aufleitet (Induktion, Anagoge). Diese beiden Wege unterschied anscheinend zuerst Sokrates; Platon und besonders Aristoteles bildeten ihre Erkenntnis weiter aus. Durch Eukleides, den Mathematiker, wurden die beiden Methoden auch auf die Mathematik angewendet. Er bezeichnete sie zuerst mit den seither allgemein gewordenen Namen der Synthesis (compositio, Aufbau, Deduktion) und Analysis (resolutio, Auflösung, Induktion). Da Eukleides in seinen Elementen der Geometrie vorzugsweise die synthetische M. (Deduktion) anwandte, wurde diese später auch die geometrische M. genannt. Sie schreitet von allgemein anerkannten Grundsätzen und Begriffen (Axiomen und Definitionen) zu Aufstellung und Beweis von Lehrsätzen (Propositionen) fort, aus denen endlich praktisch wichtige Folgerungen gezogen werden. Diese geometrische M. galt bis ins 17. Jahrh. allein als das eigentlich wissenschaftliche Verfahren, wie denn noch Spinoza nach ihr seine Ethik anordnete. Seit Bacon und Descartes, denen die italienische Naturphilosophie und namentlich die neuere Astronomie vorgearbeitet hatte, wurde demgegenüber die Induktion (Analysis) besonders bevorzugt, indem die Überzeugung immer mehr durchdrang, daß alles menschliche Wissen auf sinnlicher Wahrnehmung ruhe und analysierender Betrachtung der einzelnen Gegenstände und Erscheinungen sein Dasein verdanke. Auf der sorgsamern Ausbildung dieser M. beruht vorzüglich der großartige Aufschwung der Naturwissenschaften in den letzten Jahrhunderten, sie ist aber allen Zweigen des menschlichen Wissens zugute gekommen. Wenn der Sensualismus des 18. Jahrhunderts, zumal in England und Frankreich, darin zu weit ging, daß er nur noch die Analysis gelten lassen wollte, so versuchte die sogen. absolute Philosophie in Deutschland (Fichte, Schelling, Hegel), anknüpfend an gewisse Äußerungen Kants, die synthetische M. unter dem Namen Konstruktionsmethode (bei Kant Architektonik) wieder zur Alleinherrschaft zu bringen, und das mit der einseitigen Überspannung, als könnte aus einem allgemeinsten Begriff ohne Hilfe der Erfahrung (a priori) das gesamte System der menschlichen Erkenntnis entwickelt oder konstruiert werden. Die kurze Herrschaft dieser Philosophie ist hauptsächlich an dem Einspruch der Naturforschung gegen ihre anmaßliche Selbsttäuschung gescheitert. In der Gegenwart erkennt man ziemlich allgemein mit Goethe an, daß »Analysis und Synthesis, Induktion und Deduktion, beide zusammen, wie Aus- und Einatmen, das Leben der Wissenschaften ausmachen«. Zunächst muß die Erkenntnis von der zergliedernden und vergleichenden Betrachtung des Einzelnen ausgehen. In der Hypothese wird dann der Versuch gemacht, von der Induktion zur Deduktion überzugehen. Wird aus der Hypothese durch praktische Erprobung ein anerkanntes Gesetz, so kann von hier aus synthetisch wieder zum Einzelnen fortgeschritten werden. Treffend nennt man seit Kant die synthetische M. auch das progressive, die analytische das regressive Verfahren. Seit Descartes ist ferner die letztere oft als M. der Erfindung (heuristische M.) bezeichnet worden. — Die genetische M., nach der man eine natürliche Bildung oder eine organische Entwickelung in ihrem allmählichen Entstehen vom Ursprung an beobachtend begleitet, ist jenen beiden Methoden nicht nebengeordnet, insofern sie unmittelbar nur bei der Beobachtung und Darstellung des Tatsächlichen Anwendung findet und an sich nur der Kenntnis, nicht der tiefer eindringenden Erkenntnis der Dinge dient. Ihr verwandt ist die pragmatische M. der Geschichtschreibung, die das Tatsächliche in seinem natürlichen Zusammenhang der Reihe nach vorführt. Dialektische M. findet Anwendung bei Erörterung von Problemen, indem man nach Art eines Zwiegespräches (Dialoges) für beide Glieder eines anscheinenden Widerspruches das Für und Wider abwägt. Auch die von Kant begründete kritische M. ist nicht eine dritte neben Analysis und Synthesis, sondern eine unter Anwendung beider angestellte Untersuchung

»nicht der Fakta der Vernunft, sondern der Vernunft selbst nach ihrem ganzen Vermögen und Tauglichkeit zu reinen Erkenntnissen« oder Erkenntniskritik. Um richtige Anwendung von Analysis und Synthesis handelt es sich ebenfalls bei der Frage nach der eigentümlichen M. einer bestimmten Wissenschaft oder eines einzelnen Forschers; s. Methodik, Lehrform, Didaktik ꝛc. Vgl. Eisler, Wörterbuch der philosophischen Begriffe (2. Aufl., Berl. 1904, unter »Methode« ꝛc.); Lotze, Logik (2. Aufl., Leipz. 1880; 3. Buch: Vom Erkennen) und Literatur bei Artikel »Logik«.

In der Mathematik unterscheidet man außer den schon erwähnten allgemeinen noch eine Menge besonderer Methoden, ja die ganze Mathematik ist so recht eigentlich eine Wissenschaft der Methoden, da es bei ihr, wie schon Leibniz betont hat, nicht sowohl auf die einzelnen Resultate ankommt, als vielmehr auf die Methoden, d. h. auf die Mittel und Wege, durch die man jedesmal eine ganze Klasse von Aufgaben zu gleicher Zeit lösen kann. Unter der großen Zahl der mathematischen Methoden nennen wir hier nur einige besonders wichtige: die Exhaustionsmethode ist ein von den Geometern des Altertums, namentlich von Archimedes ausgebildetes Verfahren zur Berechnung von krummlinigen ebenen Figuren, krummer Oberflächen und Körperräumen; sie ist gleichbedeutend mit dem heutigen Grenzverfahren (s. Grenze). Die von Descartes angegebene M. der unbestimmten Koeffizienten dient zur Entwickelung von Funktionen in Potenzreihen; die Koeffizienten der Reihe werden zunächst unbestimmt gelassen, und aus den Eigenschaften der Funktion leitet man Gleichungen ab, welche die Koeffizienten zu bestimmen gestatten. Über die M. der kleinsten Quadrate s. Wahrscheinlichkeit. Die äußerst mannigfaltigen Konstruktionsmethoden der Geometrie kommen im wesentlichen auf drei Arten hinaus: 1) die direkte, bei der man die gesuchten Punkte durch gerade Linien, Kreise ꝛc. (durch sogen. geometrische Örter) bestimmt, auf denen sie liegen, und die man konstruieren kann; 2) die indirekte, bei der man sich die gesuchte Figur gegeben denkt und durch Ziehen von Hilfslinien eine andre Figur gewinnt, die aus den bekannten Stücken direkt konstruierbar ist, und aus der man dann die gesuchte ableiten kann; 3) die rechnerische, bei der man zunächst Formeln ableitet, welche die unbekannten Stücke der gesuchten Figur durch die bekannten ausdrücken, und diese Formeln so umgestaltet, daß sie aus lauter konstruierbaren Ausdrücken zusammengesetzt sind. Solch ein konstruierbarer Ausdruck ist z. B. $x = \sqrt{a^2 + b^2}$, wo die Unbekannte x die Hypotenuse des rechtwinkligen Dreiecks mit den Katheten a und b darstellt.

Methodenlehre, s. Methodik.

Methŏdik (Methodologie, griech.), Anweisung zur methodischen, d. h. folgerichtigen und zweckmäßigen Lösung einer wissenschaftlichen Aufgabe. So spricht man von M. des akademischen Studiums, des sprachlichen, mathematischen, musikalischen Unterrichts ꝛc. Als allgemeine wissenschaftliche M. kann die Logik angesehen werden. Außerdem ist öfters der Versuch gemacht worden, eine eingehendere allgemeine wissenschaftliche M. für alle Wissenszweige aufzustellen. Berühmt war im spätern Mittelalter die große Kunst (ars magna) des Raimundus Lullus (s. d.), die aber ihren Ruf kaum verdiente. Einflußreicher wurde das »Novum organum scientiarum« (1620) des Bacon von Verulam durch die nachdrückliche Empfehlung der bis dahin zurückgesetzten induktiven Methode. Kant unterschied im Anschluß an die Wolffsche Schule zwischen Elementarlehre oder Entwickelung der in einem Wissensgebiet herrschenden Grundbegriffe und Methodenlehre oder Anwendung dieser Grundbegriffe auf die Erfahrung. Die neuere Logik (s. d.) hat diesen Unterschied im wesentlichen festgehalten und, der fortschreitenden Entwickelung der Spezialwissenschaften folgend, insbes. der Methodenlehre immer mehr Aufmerksamkeit gewidmet; so ist nicht nur die Einsicht in die allgemeinen Formen der Einteilung, Klassifikation, Deduktion, Induktion ꝛc. vertieft, sondern es sind auch Wert und Bedeutung der einzelwissenschaftlichen Resultate vielfach schärfer bestimmt worden. Oft wird die Methodologie einer Wissenschaft verbunden mit allgemeiner Übersicht ihrer Geschichte und ihres jeweiligen Bestandes; daher die Formel: »Enzyklopädie und Methodologie« (vgl. Enzyklopädie, S. 850, wo verschiedene Beispiele angeführt sind). Vgl. Sigwart, Logik, Bd. 2 (3. Aufl., Freiburg 1904); Wundt, Logik, Bd. 2 (2. Aufl., Stuttg. 1894—95); Lotze, Logik (2. Aufl., Leipz. 1880; 3. Buch: Vom Erkennen); Eisler, Wörterbuch der philosophischen Begriffe (2. Aufl., Berl. 1904, unter Methodenlehre ꝛc.).

Methodiker, Redner oder Schriftsteller, der mit Methode, d. h. nach durchdachtem Plan, zu Werke geht oder andre dazu anleitet; methodisch, eine Methode befolgend, planmäßig; methodisieren, methodisch verfahren, auch das Methodische einseitig hervorkehren.

Methodismus, s. Methodisten.

Methodisten, eine aus der anglikanischen Kirche hervorgegangene Religionsgesellschaft, die keine neue Lehre einführen, sondern, ähnlich wie die Pietisten und Labadisten auf dem Festlande, das Christentum verinnerlichen und praktisch fruchtbar machen wollte. Deshalb wurden ihre Mitglieder spottweise M., d. h. solche, welche die Frömmigkeit nach der Methode betrieben, ihre Richtung und Denkart Methodismus genannt. Gründer des Methodismus waren die Brüder John und Charles Wesley (s. d.), die 1729 in Oxford einen geistlichen Verein gründeten, der sich gemeinsames Beten und Lesen der Bibel, häufige Abendmahlsfeier, Verkündigung des Evangeliums dem unwissenden Volk, Besuch und Bekehrung der Kranken und Gefangenen zu Zwecken setzte. Die beiden Wesley wirkten seit 1735 besonders in Amerika, namentlich in Neugeorgia; aber erst nach ihrer Rückkehr entstand 1739 durch den seit 1735 mit ihnen verbundenen George Whitefield (s. d.) eine förmlich organisierte Gemeinschaft, nachdem die Geistlichen der bischöflichen Kirche den methodistischen Predigern die Kanzel verboten hatten. Notgedrungen von der englischen Kirche abgelöst, predigten sie zuerst auf freiem Felde, dann in besondern Kapellen. Auch in Schottland (seit 1741) und Irland (seit 1747) verbreiteten sich die M. rasch, namentlich unter dem niedern Volk, infolge des bedeutenden Rednertalents Wesleys und mehr noch Whitefields. Durch die frühere, jedoch schon 1740 wieder gelöste Verbindung mit der Brüdergemeinde, die Wesley in Amerika und Deutschland kennen gelernt hatte, hat die ursprüngliche Verfassung der M. manches aus der herrnhutischen aufgenommen (Bandgesellschaften [bands] und select societies, d. h. intimere Kreise der Begnadigten innerhalb des größern Teiles der united societies). Diese Verfassung wurde jedoch verdrängt durch das 1742 von Wesley eingeführte Klassensystem. Zur gegenseitigen Förderung in der Heiligung teilt sich eine Gemeinde in Klassen mit vierteljährlich erneuerten Mitglieder-

karten (society-tickets), gewöhnlich von etwa 20 Personen gleichen Geschlechts und gleicher Lebensverhältnisse, jede unter einem Vorsteher (class leader). Mehrere Gemeinden sind zum Bezirk (circuit) unter Leitung eines Superintendenten vereinigt. Gemeinsame Liebesmahle (love feast) werden gehalten. Das Ritual ist das der bischöflichen Kirche, nur mit Hervorhebung des Gesanges. Auch im Dogma weichen die M. nicht von der englischen Kirche ab, nur betonen sie die fortgehende unmittelbare Wirkung des Heiligen Geistes und machen die Bekehrung von seiner wunderbar mächtigen und plötzlich eingreifenden Wirksamkeit abhängig. Innerhalb der M. gab seit 1769 die Lehre von der Gnadenwahl Anlaß zur Spaltung, da Whitefield und seine Anhänger an der partikularen Gnadenwahl festhielten, während Wesley und Fletcher den Universalismus der Gnade lehrten. Die Eigentümlichkeit des Methodismus liegt indessen nicht auf theologischem Gebiet, sondern in strengster seelsorgerischer Überwachung jedes Einzelnen und intensiver Liebestätigkeit. An der Spitze der M. steht seit 1744 die jährliche **Generalkonferenz**. Sie beschließt über die Disziplin und ernennt die Bischöfe für die einzelnen Distrikte sowie die Prediger (ministers), die für je drei Jahre einem Bezirk zugeteilt und in den Einzelgemeinden von Laienpredigern mit bürgerlichem Beruf unterstützt werden. Besondere Beamte (stewards) besorgen die ökonomischen Angelegenheiten. Für Nordamerika weihte Wesley 1784 in der Person des Thomas Coke einen besondern Superintendenten, der den Titel eines Bischofs annahm und Begründer der **Methodist Episcopal Church** (mit besonderer, in einer vierjährig zusammentretenden Generalkonferenz gipfelnden Verfassung) wurde; ihr trat als Missionskirche eine deutsche bischöfliche Methodistenkirche, 1849 von L. S. Jacoby gegründet, zur Seite. Erst auf dem amerikanischen Boden entfaltete der Methodismus seinen ganzen Bekehrungseifer in den großen Versammlungen, die entweder in den Städten stattfinden und dann Revivals (Wiederbelebungen, Erweckungen) heißen, oder auf dem Land unter dem Namen Camp meetings veranstaltet werden — methodisch ins Werk gesetzte Erschütterungen des Gemüts, die so lange fortgesetzt werden, bis sich die Erregtheit der Gemeinde unter Seufzen und Schluchzen zu wildem Geheul steigert und mit konvulsivischem Gebaren endigt; daher der Name Jumpers (»Springer«). Trotz vieler krankhafter Auswüchse hat der Methodismus die verwilderten Massen der Neuen Welt vielfältig in eine wohltätige Zucht genommen und namentlich auf die Sklavenbevölkerung erhebend eingewirkt. Übrigens gab 1845 die Sklavenfrage Veranlassung zu einer Spaltung der M. in den Vereinigten Staaten in eine Nord- und eine Südkirche, und 1830 spaltete sich die **Methodist Protestant Church** mit kongregationalistischer Verfassung ab. Aber auch in England fanden beständige Separationen innerhalb der M. statt, und namentlich bildete sich 1797 nach dem Tode Wesleys wegen Unzufriedenheit mit der von ihm hinterlassenen Erklärungsurkunde (deed of declaration), die alle Macht in die Hände der Generalkonferenz legte, die Partei der **Neuen M.** (New Connexion). Gleichfalls im Widerspruch mit der Allgewalt der Konferenz bildete sich 1810 unter dem Namen **Primitive Methodists** oder **Ranters** (Schwärmer) eine zur ursprünglichen Einfachheit zurückgekehrte Sekte, die auch den Frauen das Predigen gestattet und auch in Amerika vertreten ist. Gleichfalls durch Laienvertretung unterschieden sich seit 1835 noch die London Wesleyan Methodists Association und seit 1857 die United Methodist Free Churches. Infolgedessen hat 1877 auch die Mutterkirche ihre Konferenz zur Hälfte aus Laien bestellt. Seit 1814 entstanden zwei methodistische Missionsgesellschaften für äußere und innere Mission. Temperenzgesellschaften, Diakonievereine rc. sind organisiert. Die M. auf dem **Kontinent** gehören überwiegend der amerikanischen bischöflichen Methodistenkirche an: so in der Schweiz, vorzüglich im Kanton Waadt, wo sie das Volk spottend als Mômiers (s. d.) bezeichnet, und in Deutschland, namentlich in Württemberg und Bremen (s. auch Albrechtsleute). Seit 1859 wurden die amerikanischen »Erweckungen« zuerst in Großbritannien, dann mit steigendem Erfolg auch auf dem Festland in Szene gesetzt, so besonders 1875 durch Pearsall Smith, Sankey und Moody; s. Gemeinschaftsbewegung. In Frankreich haben die M. besonders seit der Julirevolution 1830 durch ihre Beteiligung an der Société Evangélique (s. Evangelisation), durch einen Lehrstuhl an der Fakultät Montauban und durch Verbreitung von Bibeln und Traktätchen an Bedeutung gewonnen. Die Gesamtzahl der M. wurde 1901 auf dem alle 10 Jahre tagenden ökumenischen Konzil aller M. auf über 7,5 Mill. geschätzt. Die amerikanisch bischöfliche Methodistenkirche zählte 1904: 3,031,918 (Deutschland ca. 21,000) Mitglieder. Neben den beiden bischöflichen Kirchen Nord und Süd bestehen in Amerika noch acht selbständige Negergemeinschaften, dazu die **Protestant Church** (s. oben), die amerikanischen Wesleyaner, die Kongregationalisten, die neuen Kongregationalisten, die freien M., die Independenten. Bei der starken Unionstendenz ist eine Vereinigung sämtlicher M. in absehbarer Zeit möglich. Aus den Wesleyanischen M. in England ist die **Heilsarmee** (s. d.) hervorgegangen.

Vgl. außer der Literatur beim Artikel »Wesley«: G. **Smith**, History of Wesleyan methodism (Lond. 1859—62, 3 Bde.); **Jacoby**, Geschichte des Methodismus (Brem. 1871); **Stevens**, History of methodism (neue Ausg., Lond. 1878, 3 Bde.; Auszug 1885); **Jüngst**, Der Methodismus in Deutschland (2. Aufl., Gotha 1877); **Lecky**, Entstehungsgeschichte und Charakteristik des Methodismus (deutsch, Leipz. 1880); **Williams**, The constitution and polity of Wesleyan methodism (Lond. 1881); **Crookshank**, History of methodism in Ireland (das. 1885—86, 2 Bde.); **Atkinson**, Centennial history of American methodism (New York 1885) und The beginnings of the Wesleyan movement in America (das. 1896); **Kolbe**, Der Methodismus und seine Bekämpfung (Erlang. 1886); **Neely**, The evolution of episcopacy and organic methodism (New York 1888); **Nippold**, Handbuch der neuesten Kirchengeschichte, Bd. 4 (3. Aufl., Berl. 1892); **Curtis**, Methodist episcopal church history in the United States (New York 1893); **Buckley**, History of methodism in the United States (das. 1897, 2 Bde.); **Loofs** und **Nuelsen** in der »Realenzyklopädie für protestantische Theologie«, 3. Aufl., Bd. 12 u. 13 (Leipz. 1903); J. F. **Hurst**, The history of methodism (New York 1902—04, 7 Bde.) und das in London erscheinende »Wesleyan methodist connexial Record and Yearbook«. — M. ist auch Bezeichnung für die jesuitischen Schriftsteller, die im 17. Jahrh. den Protestantismus nach einer bestimmten dialektischen Methode bekämpften.

Methodist Episcopal Church und **Methodist Protestant Church**, s. Methodisten.

Methodius, Bruder des Cyrillus (s. d. 3).

Methodologie (griech.), s. Methodik.

Methöl, das schwefelsaure Salz des Monomethylparaamidophenols $CH_3NH.C_6H_4.OH$, farblose Kristalle, löslich in Wasser, reduziert Metallsalze und wird daher in der Photographie als Entwickler benutzt. Das Salz der Orthoverbindung, gemengt mit Hydrochinon, wird als Orthol (Ortol) zu gleichem Zweck benutzt.

Methōne (Mothone), 1) alte Stadt an der Südwestspitze Messeniens, vielleicht das Homerische Pedasos. M. war im zweiten Messenischen Kriege neben Pylos die letzte Stadt, wo sich die Messenier hielten, wurde dann von den Spartanern den flüchtigen Naupliern eingeräumt, später von Antonius befestigt, aber von Agrippa erobert, von Trajan zur Freien Stadt erklärt. Jetzt Methoni. — 2) Stadt in Pierien (Mazedonien), gegründet vor 700 v. Chr. von Eretriern, Bundesgenossin von Athen, 353 von Philipp II. von Mazedonien belagert (wobei er ein Auge verlor) und zerstört. Jetzt Eleotherochori.

Methōni (Modon, Modoni), Stadt im griech. Nomos Messenien, der Insel Sapientsa gegenüber, hat eine Strafanstalt, einen versandeten Hafen, Mangel an Trinkwasser, Handel mit Getreide, Käse, Öl, Fellen, roher Seide und zählte vor dem griechischen Freiheitskampf 7000, 1889 nur 1526 Einw. — M. ist das alte Methone (s. d. 1). Nachdem es schon 1124 von den Venezianern erobert worden, ward es 1205 von den Franken unter Villehardouin genommen, kam dann an Venedig, ward aber im August 1500 von Bajesid II. erobert. 1686 nahmen es die Venezianer unter Morosini, gaben es aber 1715 den Türken zurück. 1825 ward M. von den Türken verwüstet, 1827 von den Franzosen erobert und von neuem befestigt.

Methoxybenzaldehyd, s. Anisaldehyd.

Methoxybenzoesäure, Anissäure, s. Anisaldehyd.

Methoxyl, das einwertige Radikal CH_3O.

Methoxyparaoxyzimtsäure, s. Ferulasäure.

Methuen (spr. méthju'n), Stadt in der Grafschaft Essex des nordamerikan. Staates Massachusetts, am Spicket River, hat Fabrikation von Schuhzeug, Baumwoll-, Jute-, Wollwaren, Hüten und (1900) 7512 Einw.

Methuen (spr. méthju'n), Paul Sandford, Lord, brit. General, geb. 1. Sept. 1845, wurde 1864 Leutnant in der schottischen Garde und machte 1873—74 die Kämpfe an der Goldküste und gegen die Aschanti mit. Nachdem er 1877—81 britischer Militärattaché in Berlin gewesen, focht er 1882 in Ägypten, 1884—1885 im Betschuanenland und 1896 im Tirahfeldzug. Er wurde 1898 Generalleutnant, erhielt 1899 den Oberbefehl über eine Division im Burenkrieg in Südafrika und hatte die Aufgabe, Kimberley zu entsetzen. Zu diesem Zweck rückte er nach Norden vor, verdrängte die Buren 23. und 25. Nov. aus ihren Stellungen bei Belmont und Graspan, konnte aber den Übergang über den Modderfluß 28. Nov. nicht erzwingen und erlitt 11. Dez. bei Magersfontein eine schwere Niederlage, bei der er selbst verwundet wurde. Auch im weitern Verlauf des Krieges leistete er nichts Bedeutendes; 7. März 1902 wurde er bei Klerksdorp von dem Burengeneral De La Rey gefangen genommen, aber schon 23. März wieder freigelassen.

Methuen-Vertrag, der von dem brit. Gesandten Methuen in Lissabon 1703 mit der portugiesischen Regierung abgeschlossene Handelsvertrag, nach dem die seit 1684 in Portugal nicht mehr zugelassenen Wollwaren britischer Fabrikation gegen Entrichtung des frühern Eingangszolls von 23 Proz. vom Wert wieder eingeführt werden durften, dagegen die portugiesischen Weine bei der Einfuhr in England um ein Drittel niedriger als französische besteuert werden sollten. Die England vor allen andern Staaten gewährten Begünstigungen hatten den für Portugal nachteiligen Erfolg, den gesamten portugiesischen Handel in englische Hände zu bringen und die damals eben aufblühende Wollindustrie zugrunde zu richten. Erst 1836 ist der M. aufgehoben worden. Vgl. Pepper, Le Portugal etc., le traité de Méthuen et l'union ibérique (Par. 1879).

Methusalah (Methusalem, hebr., »Mann des Wurfgeschosses«), in der Geschlechtstafel der Sethiten der Sohn Henochs, Vater Lamechs und Großvater Noahs, der nach 1. Mos. 5, 27 ein Alter von 969 Jahren erreichte (Weiteres über das Alter der Urväter s. Seth); daher sprichwörtlich für hochbetagter Mann.

Methusalem, s. Methusalah.

Methven (spr. méthwen), Fabrikdorf, 10 km westlich von Perth (Schottland), im Glen Almond, mit dem Trinity College (Seminar der schottischen Episkopalkirche) und (1891) 657 Einw.

Methyl CH_3, einwertiges Radikal, das in zahlreichen organischen Verbindungen auftritt, im freien Zustand aber nicht existieren kann. Bei dem Versuch, es zu isolieren, vereinigen sich 2 Moleküle M. zu Dimethyl (Äthan, s. d.) C_2H_6.

Methylacetanilid, s. Exalgin.

Methylāl (Methylendimethyläther) $C_3H_8O_2$ entsteht bei Destillation von Methylalkohol mit Braunstein und Schwefelsäure als farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,855, riecht durchdringend aromatisch, nach Chloroform und Essigäther, siedet bei 42°, löst sich in Wasser, Alkohol und Äther und gibt mit konzentrierter Schwefelsäure Methylschwefelsäure und Formaldehyd. Es erzeugt tiefen Schlaf, der aber nicht lange anhält und bei alkoholischem Irresein, beginnenden Psychosen und nächtlichen Aufregungszuständen ausbleibt. Inhalationen erzeugen vollständige Anästhesie, äußerlich wirkt es schmerzstillend.

Methylaldehyd, s. Formaldehyd.

Methylalkohol (Karbinol, Methanol, Methyloxydhydrat, Holzgeist, Holzalkohol, Holznaphtha, Holzspiritus) CH_4O od. $CH_3.OH$, findet sich als Salizylsäureester im Gaultheriaöl, entsteht bei trockner Destillation des Holzes (daher der Name Methyl, griech. Holzwein) und der Runkelrübenmelasse, verdichtet sich mit den gleichzeitig auftretenden Dämpfen von Wasser, Essigsäure ꝛc. und findet sich daher im rohen Holzessig. Dieser liefert bei Destillation eine grünlichgelbe, unangenehm riechende Flüssigkeit, die außer M. und Aceton noch Methylacetat, höhere Ketone, Aldehyde, Amine, Essigsäure und leichter flüchtige Holzteerbestandteile enthält. Zur Entfernung der letztern und der höhern Ketone filtriert man über Holzkohle in einem Säulenfilter. Dann destilliert man unter Zusatz von Kalk in Kolonnenapparaten und erhält einen leicht flüssigen Vorlauf, dann ein hochprozentiges Mittelprodukt, dem ölige Körper folgen, bis zuletzt reines Wasser übergeht. Aus den Destillaten stellt man durch Mischung ein gleichmäßiges Handelsprodukt, einen M. von 80 Proz. Tr. dar. Die minderwertigen Destillate werden mit Wasser gewaschen, das Waschwasser wird zum rohen Holzgeist gegeben, die Öle werden rektifiziert und geben dabei noch eine brauchbare Mittelfraktion. Die hoch siedenden Holzöle haben bis jetzt keine Verwendung ge-

funden. Der rohe M. des Handels (meist amerikanische und österreichische Ware) enthält bis 12 Proz. Aceton, wird im Kolonnenapparat mit Kalk einer fraktionierten Rektifikation unterworfen und liefert im Vorlaufe das Aceton, dann den weißen rektifizierten Holzgeist von 90—99,5 Proz. Der Nachlauf ist wieder reicher an Aceton und enthält auch höhere Ketone, zuletzt folgen Holzöle. Aus den acetonreichen Vorlaufprodukten und den höherprozentigen Fraktionen mit größerm Acetongehalt bereitet man den Denaturierungsholzgeist, der weiße rektifizierte Holzgeist färbt sich mit der Zeit gelblich und enthält auch noch Aceton. Man behandelt ihn mit schwachen Oxydationsmitteln, verdünnt ihn auf 20—30 Proz. Tr., filtriert über Holzkohle, fügt zur Bindung von Ammoniak und Aminen etwas Schwefelsäure hinzu und unterwirft das Produkt ein- oder zweimaliger Rektifikation im Kolonnenapparat. So erhält man das Reinmethyl des Handels, aus dem durch Behandlung mit gewissen geheim gehaltenen Chemikalien und durch wiederholte fraktionierte Rektifikation der »M. purissimus acetonfrei« gewonnen wird. M. bildet eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,796 bei 20°, riecht eigentümlich geistig, schmeckt brennend, siedet bei 67°, brennt mit wenig leuchtender Flamme, mischt sich mit Wasser, Alkohol und Äther, verhält sich als Lösungsmittel wie Alkohol und gleicht diesem auch in seinem chemischen Verhalten, indem er durchaus analoge Verbindungen bildet, die aber flüchtiger sind als die entsprechenden Äthylverbindungen. Mit Chlorcalcium bildet er eine kristallisierende Verbindung $CaCl_2.4CH_4O$ und mit Oxalsäure den ebenfalls kristallisierbaren Oxalsäuremethyläther. Durch oxydierende Substanzen wird M. in Formaldehyd, Ameisensäure, Kohlensäure umgewandelt. Auf den Organismus wirkt M. wie gewöhnlicher Alkohol. Man benutzt ihn (namentlich in England wegen der dortigen hohen Branntweinsteuer) als Brennmaterial, zu Firnissen, Polituren etc., besonders auch zur Darstellung von andern Methylverbindungen und Teerfarben und zum Denaturieren des Alkohols (zu letzterm Zweck muß er mehr als 30 Proz. Aceton enthalten). Vgl. Klar, Technologie der Holzverkohlung und der Fabrikation von Essigsäure, Aceton, M. und sonstiger Holzdestillate (Berl. 1903).

Methylamine, organische Basen, die sich vom Ammoniak (NH_3) ableiten, indem ein oder mehrere Atome Wasserstoff durch Methyl CH_3 vertreten werden. Methylamin (Monomethylamin) NH_2CH_3 findet sich in Mercurialis annua und M. perennis, im rohen Holzgeist und Knochenöl und entsteht bei trockner Destillation des Verdampfungsrückstandes der Runkelrübenmelassenschlempe, auch bei der Zersetzung mehrerer Alkaloide. Man erhält es aus Jodmethyl und Ammoniak, am leichtesten durch Behandlung von Acetamid mit Natronlauge und Brom. Es bildet ein farbloses, brennbares Gas von ammoniakalisch fischartigem Geruch, in der Kälte eine farblose Flüssigkeit, die bei —6° siedet, löst sich sehr leicht in Wasser und bildet damit eine Flüssigkeit, die der Ammoniakflüssigkeit ähnlich ist, kaustisch schmeckt, stark alkalisch reagiert und mit Säuren Salze bildet. Dimethylamin $NH(CH_3)_2$ findet sich im Peruguano und im Holzessig, es entsteht neben dem vorigen aus Rübenmelasse und aus Jodäthyl mit Ammoniak, wird am leichtesten aus Nitrosodimethylanilin und Kalilauge erhalten und bildet ein in Wasser leicht lösliches Gas, in der Kälte eine farblose Flüssigkeit, die ammoniakalisch riecht und bei 7,2° siedet. Trimethylamin $N(CH_3)_3$ findet sich in Weißdorn-, Ebereschen- und Apfelblüten, im Kraut von Chenopodium vulvaria, in Bucheckern, im Mutterkorn, in mehreren tierischen Flüssigkeiten, entsteht bei Fäulnisprozessen und findet sich daher auch in Heringslake. Reichlich tritt es bei trockner Destillation der Rübenmelassenschlempe auf und wird aus dieser gewonnen und meist auf Methylchlorid (s. d.) verarbeitet. Es ist eine farblose Flüssigkeit, riecht durchdringend unangenehm, löst sich leicht in Wasser und Alkohol, ist brennbar, siedet bei 3,5°, reagiert stark alkalisch und bildet leichtlösliche Salze. Geringe Dosen des Trimethylamins erzeugen eine gewisse Erregung, die bei größern Dosen schnell einer Herabsetzung der Sensibilität und Motilität der peripheren Nerven weicht.

Methylanilinviolett, s. Methylviolett.

Methyläther (Holzäther, Methyloxyd, Methylenhydrat) C_2H_6O oder $CH_3.O.CH_3$ entsteht beim Erhitzen von Methylalkohol mit Schwefelsäure und bildet bei gewöhnlicher Temperatur ein farbloses, ätherartig riechendes Gas vom spez. Gew. 1,617, bei —24° eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit, ist in Wasser, viel leichter in Alkohol und konzentrierter Schwefelsäure löslich und schmeckt in der alkoholischen Lösung pfefferartig. Er brennt mit wenig leuchtender Flamme. Man hat M. für die Benutzung in Eismaschinen vorgeschlagen, in denen er durch sehr schnelle Verdunstung eine bedeutende Temperaturerniedrigung hervorbringt und stets wieder aus dem dampfförmigen in den flüssigen Zustand zurückgeführt werden kann.

Methyläthyläther (Methyläthyloxyd) C_3H_8O oder $CH_3.O.C_2H_5$ entsteht bei Einwirkung von Jodäthyl auf Natriummethylat, ist eine farblose, eigentümlich riechende, sehr leicht entzündliche Flüssigkeit, siedet bei 11° und kann daher nur in druckfesten Gefäßen aufbewahrt werden. Man hat es als anästhetisches Mittel empfohlen.

Methyläthylkarbinol, soviel wie Butylalkohol.

Methyläthylketondiäthylsulfon, soviel wie Trional.

Methylbenzol, s. Toluol.

Methylbenzoylekgonin, s. Kokain.

Methylblau (Methylwasserblau, Brillantbaumwollblau) $C_{37}H_{28}N_3S_3O_9Na_3$, triphenylpararosanilintrisulfosaures Natron, entsteht bei Einwirkung von Anilin auf Pararosanilin und Behandlung des Produkts mit konzentrierter Schwefelsäure. Es bildet ein dunkelblaues, in Wasser lösliches Pulver und dient zum Färben gebeizter Baumwolle.

Methylchinolin, s. Chinaldin und Lepidin.

Methylchlorid (Methylchlorür, Chlormethyl) CH_3Cl entsteht beim Erhitzen von Methylalkohol mit Kochsalz und Schwefelsäure, aus Methan und Chlor und beim Erhitzen von salzsaurem Trimethylamin auf 260—300°. Auf diese Weise erhält man es aus dem wässerigen Produkt der trocknen Destillation des Verdampfungsrückstandes der Runkelrübenmelassenschlempe. Es ist ein farbloses Gas, riecht angenehm ätherisch, schmeckt süßlich und wird bei —36° oder durch starken Druck zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet, die bei —22° siedet. Man benutzt M. zur Eisbereitung, zur Extraktion von ätherischen Ölen aus Blüten und benutzte es früher zur Darstellung methylierter Teerfarben. Es wird auch als lokales Anästhetikum empfohlen, da es bei der Verdunstung viel Wärme bindet und dadurch die Körperstelle, auf die es appliziert wurde, unempfindlich macht. Eine Lösung von M. in Chloroform (compound liquid Richardson) ist als Ersatz des Chloroforms für Narkosen empfohlen worden.

Methylēn (Methēn), die zweiwertige Atomgruppe CH_2.

Methylēnblau (Äthylēnblau) $C_{16}H_{18}N_3SCl$, das Tetramethylamidodiphenthiaziniumchlorid, entsteht bei Reduktion einer Lösung von Nitrosodimethylanilin in konzentrierter Schwefelsäure mit Schwefelzink oder Zinkstaub und Oxydation des hierbei entstandenen Dimethylparaphenylendiamins mit Eisenchlorid bei Gegenwart von Schwefelwasserstoff. Aus der Lösung wird das M. mit Chlorzink und Kochsalz gefällt. Nach neuerm Verfahren wird Dimethylparaphenylendiamin mit Dimethylanilin bei Gegenwart von Thiosulfat oxydiert und die entstandene Thiosulfosäure des Tetramethylendiamins durch Kochen mit verdünnten Säuren in die Leukobase des M. verwandelt. Dunkelgrünes oder rotbraunes, bronzeglänzendes Pulver gibt mit Wasser leicht eine blaue Lösung, ist in Alkohol weniger leicht löslich und wird durch Reduktionsmittel entfärbt, doch kann die entstandene Leukobase wieder zu M. oxydiert werden. M. färbt Wolle nur schwierig, wird aber von Seide und mit Tannin gebeizter Baumwolle leicht fixiert. Es ist bedeutend lichtecht und wird in der Kattundruckerei und Baumwollfärberei viel benutzt. Salpetrige Säure bildet mit M. ein Methylengrün, das gebeizte Baumwolle blaugrün färbt und auch im Zeugdruck benutzt wird. Innerlich oder bei subkutaner Anwendung erwies sich M. von schmerzstillender Wirkung bei Neuralgien und rheumatischen Affektionen ohne schädliche Nebenwirkung. Auch wurde es mit Erfolg bei Wechselfieber benutzt, wo Chinin nicht anwendbar ist, ferner bei Harnruhr, Albuminurie, Gonorrhöe. In der Mikroskopie dient es als Färbemittel.

Methylenchlorid (Dichlormethan) CH_2Cl_2 entsteht bei Einwirkung von Chlor auf Methan oder Methylchlorid und bei Reduktion von Chloroform $CHCl_3$ mit Zink. Es bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht chloroformartig, spez. Gew. 1,378, siedet bei 41°, verhält sich gegen Lösungsmittel wie Chloroform und ist wie dieses schwer entzündlich. M. erzeugt ebenso schnell wie Chloroform eine Narkose von gleicher Tiefe, die aber weniger lange anhält. Englisches M. (M.-Richardson, Methylène) ist ein Gemisch von Methylalkohol mit Chloroform, das besser wirken soll als M. oder reines Chloroform.

Methylendimethyläther, s. Methylal.

Methylenglykōl, s. Formaldehyd.

Methylengrün, s. Methylenblau.

Methylenhydrāt, s. Methyläther.

Methylenitān, s. Methylenjodid.

Methylenjodid (Dijodmethan) CH_2J_2 entsteht beim Erhitzen von Jodoform mit Jod, mit Natriumalkoholat oder mit Jodwasserstoffsäure, besser mit arseniger Säure und Natronlauge. Es bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht angenehm, schmeckt süß, spez. Gew. 3,28 bei 15°, erstarrt bei 0° zu einer blätterig kristallinischen Masse, die bei 4° schmilzt, siedet bei 181° unter teilweiser Zersetzung und gibt mit oxalsaurem Silber Trioxymethylen $C_3H_6O_3$, aus dem durch Kochen mit Kalkwasser gummiartiges Methylenitan $C_6H_{10}O_5$ entsteht, das mit Zellulose isomer ist. Man benutzt M. zur Trennung von Mineralien nach ihrem spezifischen Gewicht.

Methyleosīn, Methyltetrabromfluoreszeïn, s. Fluoreszeïn.

Methylglykocyamidin } s. Kreatin.
Methylglykocyamin }

Methylgrün (Lichtgrün, Parisergrün, Grünpulver), das Chlormethylat des Hexamethylpararosanilinchlorids $C_{26}H_{33}N_3Cl_2$, entsteht aus Methylviolett durch Einwirkung von Methylchlorid bei Gegenwart eines neutralisierenden Alkalis und kommt als Chlorzinkdoppelsalz in den Handel. Es bildet goldglänzende, grüne, in Wasser leicht lösliche Blättchen und dient zum Färben von Seide und mit Tannin gebeizter Baumwolle. Zum Färben von Wolle muß das Bad durch Ammoniak alkalisch gemacht werden. Ein andres M. (Äthylgrün) $C_{27}H_{35}N_3Cl_2BrZn$ entsteht aus Methylviolett und Bromäthyl und bildet ein moosgrünes kristallinisches Pulver; es gibt eine gelbstichige Nuance. Beide Farbstoffe sind durch das farbkräftigere und billigere Bittermandelölgrün verdrängt worden. M. dient auch in der Mikroskopie zur Kernfärbung.

Methylguanidinessigsäure, s. Kreatin.

Methylhydrür, s. Methan.

Methylisopropylphenōl, soviel wie Thymol und Karvakrol.

Methyljodid (Methyljodür, Jodmethyl) CH_3J entsteht bei Einwirkung von Jod und amorphem Phosphor auf Methylalkohol, ist eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 2,19, riecht ätherisch, lauchartig, etwas stechend, siedet bei 43°, löst sich kaum in Wasser, leicht in Alkohol und Äther, bildet mit Wasser in der Kälte ein kristallinisches Hydrat $2CH_3J + H_2O$, zersetzt sich am Licht, gibt mit Ammoniak Methylamine und dient zur Darstellung der verschiedenartigsten Methylverbindungen.

Methylkaffeesäure, soviel wie Ferulasäure.

Methylkarbinōl, soviel wie Äthylalkohol, s. Alkohol.

Methylmorphin, s. Kodeïn.

Methylnitrāt, soviel wie Salpetersäuremethyläther.

Methylorange, s. Dimethylamidoazobenzol.

Methyloxyd, soviel wie Methyläther.

Methyloxydhydrat, soviel wie Methylalkohol.

Methylparaamidophenōl, s. Methol.

Methylparaoxybenzoesäure, soviel wie Anissäure, s. Anisaldehyd.

Methylphenylketōn, soviel wie Acetophenon.

Methylpropanōl, s. Butylalkohol.

Methylpropānsäure, s. Buttersäure.

Methylpropylphenōl, soviel wie Thymol und Karvakrol.

Methylsulfonāl, soviel wie Trional.

Methyltheobromin, s. Kaffein.

Methylviolett (Methylanilinviolett) $C_{24}H_{28}N_3Cl$, ein Gemenge der salzsauren Salze, besonders des Tetra-, Penta- und Hexamethylpararosanilins, entsteht bei Oxydation von Dimethylanilin durch ein Gemenge von Kupfersulfat oder Kupfernitrat mit Kochsalz bei Gegenwart von Phenol. Es bildet amorphe, grünglänzende Stücke, löst sich leicht in Wasser und Alkohol mit violetter Farbe und wird durch Kochsalz aus der wässerigen Lösung abgeschieden. Es dient zum Färben von Seide, Wolle und mit Tannin und Brechweinstein gebeizter Baumwolle. Die blauesten Marken sind am reichsten an der Hexamethylverbindung. Kristallviolett $C_{25}H_{30}N_3Cl$ ist reines salzsaures Hexamethylpararosanilin, das ebenfalls aus Dimethylanilin dargestellt wird und wasserfreie, kantharidenglänzende Kristalle bildet. Durch Einwirkung von Benzylchlorid und Alkali erhält man aus M. ein viel blaueres Violett (Benzylviolett, Pariserviolett). M. dient zur Darstellung des Methylgrüns und wird auch als antiseptisches Mittel bei Wunden und in der Mikroskopie zum Färben von Bakterien benutzt.

Methylwasserblau, s. Methylblau.

Methylwasserstoff, soviel wie Methan.

Methymna, im Altertum durch Weinbau berühmte Stadt auf der Nordküste der Insel Lesbos, schon seit dem Peloponnesischen Krieg, wo sie treu zu Athen hielt und von den Spartanern erobert wurde, herabgekommen. Jetzt Molyvo.

Metidscha (Mitidscha), Ebene in Algerien (s. d., S. 819).

Métier (franz., spr. -tjē), Handwerk, Gewerbe, Berufstätigkeit; auch Web- oder Wirkstuhl.

Metikal, früher Gewicht für kostbare Waren: in der Türkei (Miskal, Muskali) zu 1½ Dirhem = 4,804 g; in Tripolis: M. Mumeni zu 24 Karub (Kirat) = 4,578 g, M. Wad Sufi zu 21 Karub für Goldborten = 4,006 g, M. Agdêsi von Ghadames zu 8 Mahbub für Goldstaub und Rohgold = 4,069 g; in Tunis (Mitkal) zu 24 Nocias (Karub) = 4,752 g.

Metiŏche, Tochter des Orion (s. d.).

Métis (franz.), soviel wie Mestize; vgl. Kanada, S. 530.

Metis, im griech. Mythus die Personifikation der Klugheit, eine Okeanide, erste Gemahlin des Zeus; als dieser infolge des Orakels, daß ein Sohn von ihr mächtiger als er selbst sein werde, sie verschlang, gebar er aus seinem Haupte die Athene.

M. et K., bei Pflanzennamen Abkürzung 1) für Franz Karl Mertens, geb. 1764 bei Bielefeld, gest. 1831 als Direktor der Handelsschule in Bremen; — 2) für Wilh. Dan. Joseph Koch (s. d. 4).

Metković (spr. -witsch), Marktflecken in Dalmatien, an der Grenze der Herzegowina, an der von hier an schiffbaren Narenta und der Linie M.-Gabela der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat lebhaften Handel mit der Herzegowina, einen Hafen, in den 1903: 834 beladene Schiffe von 135,029 Ton. einliefen, und (1900) 1710 (als Gemeinde 4846) serbokroat. Einwohner. Südwestlich davon an der Narenta der Marktflecken Fort-Opus mit Ruinen eines Kastells und (1900) 928 (als Gemeinde 9314) serbokroat. Einwohnern.

Metl, s. Agave.

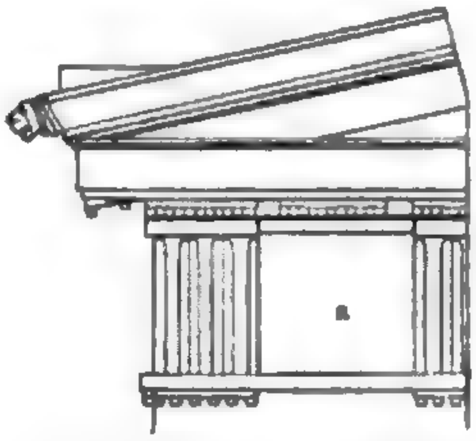
Metöken (griech.), die im alten Athen ansässigen Fremden oder Schutzverwandten, deren Anzahl zuzeiten sehr bedeutend war (309 v. Chr. 10,000 erwachsene Männer). Für den Schutz des Gesetzes zahlten sie ein Schutzgeld, konnten aber kein Grundeigentum erwerben und mußten sich vor Gericht durch einen Bürger vertreten lassen. In Kriegszeiten dienten sie, die Reichen als Hopliten, die andern auf der Flotte, und wurden, wenn sie sich um den Staat verdient gemacht hatten, durch manche, ihre Stellung der der Bürger nähernde Privilegien ausgezeichnet. Obwohl sie zu den staatlichen Leistungen stärker als die Bürger herangezogen wurden, waren sie doch als Träger des Handels und der Industrie die größte Geldmacht in Athen.

Meton, ein Athener, der 433 v. Chr. den nach ihm benannten Zyklus vorschlug, der 125 volle und 111 leere Monate (zu 30 und 29 Tagen) oder 12 gemeine Jahre zu 12 Monaten und 7 Schaltjahre zu 13 Monaten umfaßte, so daß im Mittel ein Monat = 29,532 Tagen, ein Jahr = 365,263 Tagen war.

Metonomasie (griech.), Veränderung des Namens, besonders durch Übersetzen in eine andre Sprache, z. B. Agricola statt Bauer, eine Sitte, die namentlich unter den Gelehrten des 15. und 16. Jahrh. herrschte; daher metonomastisch, auf M. beruhend.

Metonymie (griech., »Namenvertauschung«), rhetorische Figur, die für einen Gegenstand einen andern setzt, nicht auf Grund der zwischen beiden Gegenständen obwaltenden Ähnlichkeit (darin besteht das Wesen der Metapher [s. d.]), sondern auf Grund der nahen und leicht sich aufdrängenden sachlichen Beziehungen, in denen beide zueinander stehen. So setzt die M. den Ort statt dessen, was in ihm sich findet (z. B. der Wald singt des Schöpfers Lob, für: die Vögel im Wald), oder die Zeit statt der darin Lebenden (z. B. Zukunft statt Nachkommen); sie vertauscht die Ursache mit der Wirkung (z. B. Schatten pflanzen, statt Bäume), den Stoff mit dem daraus Verfertigten (z. B. Stahl statt Schwert), das Zeichen mit dem Bezeichneten (z. B. Zepter statt Herrschaft) ꝛc. Abarten der M. sind Antonomasie und Synekdoche (s. d.).

Metŏpen (v. griech. metōpon, Stirn, Vorderseite; Zwischenfelder), in der Baukunst Bezeichnung der zwischen den Triglyphen befindlichen Öffnungen oder Zwischenfelder des dorischen Frieses, die auf dem über die Säulen gestreckten Architrav ruhen u. das Hauptgesims tragen. Anfangs waren die M. offen und wurden dann mit Vasen oder Schädeln von Opfertieren besetzt; später wurden sie geschlossen, doch stets etwas hinter die Balkenköpfe zurückgerückt, nachmals auch mit Skulpturen verziert. Da sie fast quadratisch waren, so machte ihre Einteilung, wenn größere Säulenweite angenommen ward, Schwierigkeiten, daher die ionische Säulenordnung nur noch den glatten Fries und M. nur am Kranzgesims zeigt. S. die Abbildung und Tafel »Säulenordnungen«, Fig. 1—3.



a Metope des dorischen Frieses.

Metopion, s. Schädel.

Metoposkopie (griech., »Stirnschau«), die angebliche Kunst, aus den Faltenlinien der Stirn und des Antlitzes die geistige und sittliche Beschaffenheit des Menschen, seine frühern und noch bevorstehenden Schicksale zu erkennen. In den metoposkopischen Schriften werden meist sechs horizontale Stirnlinien und eine senkrechte tiefste unterschieden. Sie führen von oben nach unten die Namen der Planeten: Saturnal-, Jovial-, Martial-, Venus-, Solar-, Lunar-, Merkuriallinie, und daneben wurden noch Schwesterlinien beachtet. Vgl. Chiromantie.

Metorfa, Ort in der algerischen Sahara, s. Gurara.

Mētra (griech.), die Gebärmutter, der Uterus, nur in zusammengesetzten Wörtern, wie Hydrometra; Metralgie, der Gebärmutterschmerz; Hämatometra ꝛc., gebräuchlich.

Metragyrten, s. Galli.

Mètre (franz.), soviel wie Meter.

Metrētes, das größte altgriech. Flüssigkeitsmaß, = 39,39 Lit., eingeteilt in 12 Choes, jeder Chus in 12 Kotylä, deren jede in 6 Kyathoi (Cyathi).

Metreuryse (griech.), die künstliche Erweiterung des Gebärmuttermundes und -Halses, wird häufig vorgenommen, um das Innere der erkrankten Gebärmutter zu Untersuchungszwecken zu betasten, Instrumente oder Arzneimittel einzuführen. Zur Erweiterung dienen Stifte aus Preßschwamm oder Laminaria, die, trocken in den Muttermund eingeführt,

bei Aufnahme von Wasser dicker werden und langsam den Zugang erweitern. Auch durch Gebärmuttersonden von zunehmender Stärke kann der Gebärmutterhals erweitert werden. Besonders wichtig ist eine rasche und sichere M. bei der schwangern Gebärmutter, wenn das Kind aus zwingenden Gründen (z. B. Eklampsie der Mutter) rasch zur Welt befördert werden muß. Man führt zu diesem Zweck einen leeren Gummisack in den Gebärmutterhals ein, der durch Einpressen von Wasser gedehnt wird. Sicherer wirken Metallinstrumente, deren geschlossen eingeführte Blätter durch Schraubenwirkung allmählich voneinander entfernt werden und die Weichteile kräftig dehnen. Da hierbei die Gefahr schwerer Zerreißungen und Blutungen besteht, hat man in solchen Fällen die M. durch den vaginalen Kaiserschnitt ersetzt, bei dem von der Scheide aus die schwangere Gebärmutter operativ eröffnet und in wenigen Minuten das Kind herausbefördert wird.

Metrik (v. griech. métron, »Maß«, hier: Versmaß) als Kunst: die rhythmische Gestaltung des poetischen Kunstwerkes, als Wissenschaft: die Lehre von den rhythmischen Formen der Poesie, erweitert: die Lehre von der Verskunst überhaupt, indem in der M. der neuern Poesie z. B. auch das nichtrhythmische Kunstmittel des Reimes abgehandelt zu werden pflegt. Über den Unterschied von Rhythmik und M. s. Rhythmus. Die landläufigen Hauptlehren der M. beruhen auf der metrischen Theorie des klassischen Altertums, die als besondere Wissenschaft in der Zeit nach Alexander d. Gr. durch die sogen. Grammatiker (d. h. Philologen) ausgebildet wurde, also in einer Zeit, wo die Poesie die Verbindung mit Musik (und Tanz) gelöst hatte und zur Lese- und Buchpoesie geworden war. Es sind zwei metrische Systeme erkennbar, ein älteres, das weniger schematisch verfährt und namentlich der von Aristoxenos begründeten Rhythmik noch näher steht (Varro, 1. Jahrh. v. Chr., Cäsius Bassus, 1. Jahrh. n. Chr., u. a.), und ein jüngeres, das unter anderm in dem erhaltenen Hauptwerk der antiken M., in dem »Encheiridion« (»Handbuch«) des Hephästion (2. Jahrh. n. Chr.) vorliegt. Bei den neuern ist ein gründliches Studium der antiken Metra erst durch Einzeluntersuchungen der Engländer Bentley (1662 bis 1742) und Porson (1759—1808) wieder angeregt worden. Epochemachend wurden die zusammenfassenden Werke von Gottfried Hermann, namentlich die »Elementa doctrinae metricae« (Leipz. 1816). Weitere Förderung brachte Aug. Boeckh (1785—1867), besonders indem er wieder mehr an die Rhythmik und die Musik der Alten anknüpfte, in seinen drei Büchern »De metris Pindari« (1811, in Boeckhs Ausgabe des Pindar, Bd. 1). Hieran schließen sich namentlich die gemeinsamen Arbeiten von Aug. Roßbach und Rud. Westphal (»M. der Griechen im Verein mit den übrigen musischen Künsten«; dritte Bearbeitung als: »Theorie der musischen Künste bei den Hellenen«, Bd. 1: »Rhythmik«, Leipz. 1885; Bd. 2: »Griechische Harmonik und Melopöie«, 1886; Bd. 3, 1. Teil, von R. W. und H. Gleditsch: »Allgemeine Theorie der griechischen M.«, 1887, und 2. Teil: »Griechische M. mit besonderer Rücksicht auf die Strophengattungen«, 1888). Bequeme Zusammenfassungen der griechischen und römischen M. gaben W. Christ (2. Aufl., Leipz. 1879), Lucian Müller (2. Ausg., das. 1885) und R. Klotz (»Grundzüge der altrömischen M.«, das. 1890).

Neben dem antik-klassischen Lehrgebäude treten die metrischen Lehren andrer alter Völker (wie Semiten, Eranier und Inder) in den Hintergrund. Besonders zu bemerken ist indes, daß in der altnordischen (und zwar in der norwegisch-isländischen) Literatur seit dem 12. Jahrh. mit verschiedenen Anleitungen zur Skaldenkunst etwas auftritt, was sich mit der metrischen Wissenschaft der Griechen und Römer vergleichen läßt (der 2. und namentlich der 3. Teil [Háttatal] der Edda des Snorri Sturluson um 1222, u. a.). Auch die sogen. Tabulaturen der altdeutschen Meistersinger sind hier zu erwähnen. Opitz' »Buch von der deutschen Poeterei« (1624) führt die neuere wissenschaftliche Literatur ein. Aufschlüsse über die M. der wichtigern Völker nachklassischer Zeit geben namentlich Ed. Sievers (»Altgermanische M.«, Halle 1893), H. Paul (»Deutsche M.«, Straßb. 1893, 2. Aufl. 1905; aus dem »Grundriß der germanischen Philologie«), A. Tobler (»Vom französischen Versbau«, 4. Aufl., Leipz. 1903), Lubarsch (»Französische Verslehre«, Berl. 1879), Kastner (»History of french versifications«, Oxford 1903), J. Minor (»Neuhochdeutsche M.«, Straßb. 1893, 2. Aufl. 1901), wo sich auch das Nötige über die frühere Literatur findet, F. Saran (»Der Rhythmus des französischen Verses«, Halle 1904). Eine von Martin Opitz bis heute und namentlich am Anfang des 19. Jahrh. unter dem Einfluß des klassizistischen Geschmacks viel verhandelte Hauptfrage ergibt sich aus der beschränkten Möglichkeit, einen Kompromiß zwischen der quantitierenden antiken und der modernen Verskunst zu schließen, in der die Führung dem Akzent zufällt; vgl. Rhythmus und Prosodie.

Neuerdings hat man auch mit dem Versuch begonnen, die Methode der Vergleichung, die auf Sprache, Sage, Sitte u. a. mit so viel Erfolg angewendet worden ist, auch für die M. fruchtbar zu machen; zuerst Westphal (»Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung«, 9. Band, 1860), sodann Bartsch, Allen, Möller und besonders Usener (»Altgriechischer Versbau«, Bonn 1887), sodann wiederum Westphal in seiner »Allgemeinen M. der indogermanischen und semitischen Völker« (Berl. 1893). So unsicher die Ergebnisse dieser Forschungen noch sind, so scheint doch in der Tat ein vierhebiger Kurzvers Gemeingut schon der indogermanischen Zeit gewesen zu sein. Ihm am nächsten stehen die ältesten Langverse der eranischen Poesie (vgl. Geldner, über die M. des jüngern Avesta, Tübing. 1877), bei den Indern der Anushtubh der Weden und nach dessen Vorbild der klassische Vers des indischen Epos, der Çloka. Reste des Urverses vielleicht auch im griechischen Hexameter und in gewissen volkstümlichen Liedern der Griechen, im Nationalvers der Italiker (versus Saturnius), im altgermanischen Versbau und auch in der Volkspoesie der Slawen (nach Usener). Überall haben die alten Kurzverse eine Neigung, sich zu paaren (Langverse). Alles einzelne über die vorhistorische Urmetrik ist aber sehr problematisch.

Von den Grundsätzen der klassischen M. sei nach dem Überblick über die Geschichte der metrischen Wissenschaft folgendes hervorgehoben. Da die M. von der rhythmischen Gestaltung der Sprache handelt, hat sie die Lehre vom Rhythmus (s. d.) und von der Prosodie (s. d.) zur Voraussetzung. Ihr nächster Gegenstand ist die rhythmische Periode oder der Vers, und sie hat ihren Namen davon, daß ihre wichtigste Aufgabe das Messen des Verses ist. Als Metron oder Maß dient den antiken Metrikern und ihren Nachfolgern entweder der Versfuß (monopodische Messung) oder eine Verbindung zweier Füße (dipodische Messung). Betrachtet werden von ihnen zunächst

die einfachen (d. h. gleichfüßigen) Metra, wie z. B. der Hexameter, sodann die aus verschiedenen Füßen zusammengesetzten, wobei es einen Unterschied macht, ob der Vers nur rhythmisch verschiedene Glieder (Kola) vereinigt (zusammengesetzte Metra, z. B. ⏑–⏑–|⏑–⏑–|⏑–⏑–||–⏑⏑|–⏑⏑|–), oder ob die rhythmische Verschiedenheit schon innerhalb der Kola vorhanden ist (gemischte Metra oder Logaöden, z. B. –⏑–⏓–⏑⏑–⏑–⏑: Intĕgĕr vitāe scelerisque pūrus). Dabei werden immer die besondern Kunstregeln der einzelnen Versformen und auch ihre Verbindung zu Systemen abgehandelt. Bei der römischen Poesie ist noch besonders darauf zu achten, wie die Nachahmung der griechischen Technik (seit etwa 200 v. Chr.) hier den national-italischen Versbau zurückdrängt, dessen klassischer Vers der Saturnier ist (Malúm dabúnt Metélli Naévió poétae). Viel verhandelt ist der Streit, ob der Saturnier (s. Saturnischer Vers) ein quantitierender (Ritschl) oder ein akzentuierender Vers (O. Keller) sei. Weiteres s. unter den Artikeln »Deutsche Verskunst, Nordische Verskunst, Romanische Verskunst, Reim, Vers«. — In der Musik ist M. die Lehre von den Taktarten und dem Aufbau der Perioden. Vgl. Riemann, System der musikalischen Rhythmik und M. (Leipz. 1904).

Metrisch (griech.), gemessen, geordnet nach den Regeln der Metrik oder Verskunst; in gebundener Rede; beim Maß- und Gewichtswesen: auf das Meter und dessen Ableitungen bezüglich, daher:

Metrischer Zentner (Meterzentner), Bezeichnung für ein Gewicht von 100 kg; wird vielfach statt des Ausdrucks »Doppelzentner« gebraucht. S. Quintal.

Metrisches Maßsystem, das auf Anwendung des Meters beruhende Dezimalsystem (s. d.) für Ausmessung und Bezeichnung aller Maßgrößen, zuerst in Frankreich nach vierjähriger methodischer Eingewöhnung durch das Gesetz vom 19. Frimaire VIII (10. Dez. 1799) durchgeführt. Um aus der beständigen Gestalt der Erde ein unvergängliches Grundmaß zu entwickeln, sollte das Mètre (vgl. Meter) den zehnmillionsten Teil der Länge des Viertel-Erdmeridians bedeuten. Hieran schloß sich die Bestimmung der Grundeinheiten aller Flächen, des »Ar« = 100 qm, und aller Körper, des Ster = 1 Kubikmeter, dessen tausendster Teil unter dem Namen »Liter« als Hohlmaß für trockne wie für flüssige Dinge dient. Zugleich wurde die Gewichtseinheit in unauflösliche Verbindung mit dem Meter gebracht, indem das Gewicht so vielen reinen Wassers von höchster Dichtigkeit (bei 4°) im luftleeren Raum, als den Kubus eines Hundertstelmeters ausfüllt, »Gramm« genannt wurde. Die Stufen zu den vier Grundmaßen bildete man nach oben durch Vorsetzung griechischer Zahlwörter: Deka für 10 (z. B. Dekaliter = 10 Lit.), Hekto für 100 (z. B. Hektogramm = 100 g), Kilo für 1000 (z. B. Kilometer = 1000 m) und Myria für 10,000 Grundeinheiten; nach unten durch Vorsetzung lateinischer Zahlwörter: Deci für Zehntel (z. B. Deziliter = 0,1 L.), Centi für Hundertstel (z. B. Zentiar = 0,01 Ar) und Milli für Tausendstel (z. B. Milligramm = 0,001 g). Alle sonstigen Potenzen der Grundzahl 10 wurden der gewöhnlichen Dezimalrechnung anheimgegeben, und letztere ist so weit eingebürgert, daß viele Staaten, die dem metrischen System ihr bisheriges Maßwesen (vgl. Maße) opferten, nicht allein auf volkstümliche Anbequemung der neuen Größen an alte Bezeichnungen, sondern auch auf manche Ober- und Unterstufen verzichtet haben. Die gegenseitige Vergleichung der Längen-, Flächen-, Körper- und Massengrößen erwies sich sehr leicht. Deshalb wurden die Münzstufen der meisten Länder ebenfalls dezimal geordnet, so daß die Wertzahlen wenigstens innerhalb jener einzelnen Staaten in die Reihe der unmittelbar untereinander vergleichbaren Größen eingetreten sind, wogegen Versuche, jene gleichmäßig von Land zu Land zu gestalten, einen sehr beschränkten Erfolg gehabt haben. Vgl. Chauvin, Histoire du mètre (Limoges 1901); Bigourdan, Le Système métrique des poids et mesures, son établissement et sa propagation (Par. 1901).

In der Tabelle zum Artikel »Maße« (s. d.) sind die Abkürzungen angegeben, die im J. 1900 vereinbart wurden; außerdem einigte man sich über rein wissenschaftliche, nicht im Verkehr vorkommende mikroskopische Einheiten: Mikron (μ) = 1/1000 mm, Mikroliter (λ) = 1/1000 Milliliter und Mikrogramm (γ) = 1/1000 mg. Bei den im Verkehr vorkommenden Maßen sind bisherige Bezeichnungen der Fläche mit q und des Raumes mit c durch die Potenzzeichen (z. B. qm durch m^2, cbm durch m^3) ersetzt worden. Das zehnteilige System ist von der österreichisch-ungarischen Monarchie vollständiger als vom Deutschen Reich aufgenommen, daher das dortige (mit den ausgelassenen Gliedern in Klammern) hier abgedruckt wird:

A. Längenmaße.

Myriameter (Mm) = 10 km
Kilometer (km) = 1000 m
(Hektometer [hm] = 100 m)
Dekameter (dam) = 10 m
Meter (m)
Dezimeter (dm) = 0,1 m
Zentimeter (cm) = 0,01 m
Millimeter (mm) = 0,001 m.

B. Flächenmaße.

Quadratmyriameter = 100 km^2
Quadratkilometer (km^2, qkm) = 100 ha
Hektar (ha) = 100 a
Ar, Quadratdekameter (a) = 100 m^2
Quadratmeter, Zentiar (ca, m^2, qm)
Quadratdezimeter (dm^2)
Quadratzentimeter (cm^2, qcm)
Quadratmillimeter (mm^2, qmm).

C. Körper- und Raummaße.

Dekastere (das) für Holz = 10 m^3
Kubikmeter, Stere (s, m^3, cbm)
Dezistere (ds) = 0,1 m^3
Kubikdezimeter (dm^3)
Kubikzentimeter (cm^3, ccm)
Kubikmillimeter (mm^3, cmm)

D. Hohlmaße.

(Kiloliter [kl] = 10 hl)
Hektoliter (hl) = 100 l
(Dekaliter [dal] = 10 l)
Liter (l) = 1 dm^3
Deziliter (dl) = 0,1 l
Zentiliter (cl) = 0,01 l
(Milliliter [ml] = 1 cm^3, fehlt in der Praxis).

E. Gewichte.

Tonne (t) = 1000 kg
Metrischer Zentner (q, im Deutschen Reiche dz) = 100 kg
(Myriagramm = 10 kg)
Kilogramm (kg) = 1000 g
(Hektogramm [hg] = 100 g)
Dekagramm (dag) = 10 g
Gramm (g)
Dezigramm (dg) = 0,1 g
Zentigramm (cg) = 0,01 g
Milligramm (mg) = 0,001 g.

Griechische Bezeichnungen, die in der Tabelle zu »Maße« keinen Platz fanden, sind: für 10 km Skinis, 1 km Stadion, 1 m Pikis, 1 dm Palame, 1 cm Daktyl, 1 mm Kiliostometron, 10 a Stremma, 1 hl Kilon, 1 l Litra, 1 dl Kotilos, 1 cl Mistron, 1 ml Kubus, 1 g Dramion, 1 dg Obolos und 1 cg Kollos; türkische: für 10 km Fersach-, 1 km Myli-, 1 m Zira'i-, 1 a Murabba'i-, 1 hl Kile i = 100 kg Kantar-, 1 kg Bekiey-, 1 g Dirhem-â'chary, 1 dm Euchry-, 1 cm A'chary-, 1 mm Mi'chary-, 1 qm Murabba-zira', 1 ha Djerib, 1 l Eultschek, 1 dl Zarf, 1 t Tonnellata, 1 dg Euchry-, 1 cg A'chary- und 1 mg Mi'chary-dirhem.

Metritis (griech.), Gebärmutterentzündung, s. Gebärmutterkrankheiten, S. 401.

Metro (ital., portug., span.), soviel wie Meter.

Metrocēle (griech.), Gebärmutterbruch, s. Bruch, S. 472.

Metrodōros, 1) M. aus Lampsakos, griech. Philosoph, lebte im 5. Jahrh. v. Chr., war Schüler des Anaxagoras; er wird im platonischen »Jon«

wegen seiner Auslegung der Homerischen Gedichte gerühmt, und zwar deutete er die Mythen in allegorischer Weise, wie dies später Kyniker und Stoiker taten.

2) M. aus Chios, griech. Philosoph, lebte im 4. Jahrh. v. Chr., war Schüler des Demokritos; er soll von seinem Lehrer darin abgewichen sein, daß er dessen skeptische Bedenken besonders gegen die Wahrnehmung stärker als jener betonte.

3) M. aus Lampsakos, griech. Philosoph, einer der bekanntesten Schüler Epikurs, geb. etwa 330 v. Chr., starb schon vor seinem Lehrer, von dem er in der Lehre so gut wie nicht abwich. Das Verzeichnis seiner Schriften findet sich bei Diogenes Laertius 10, 24. Epikuros soll ihn, wie sich selbst, einen Weisen genannt haben. Seine Fragmente sind gesammelt von Düning (»De Metrodori Epicurei vita et scriptis«, Leipz. 1870) und von Körte in den »Jahrbüchern für Philologie«, Supplementband 17 (das. 1889).

4) Mathematiker, zu Anfang des 4. Jahrh. n. Chr., Verfasser von 30 arithmetischen Problemen in Epigrammenform, die in der »Griechischen Anthologie« erhalten sind. Vgl. Zirkel, Die arithmetischen Epigramme der griechischen Anthologie (Bonn 1853).

Metrokarzinōm (griech.), Gebärmutterkrebs, s. Gebärmutterkrankheiten, S. 402.

Metrologie (griech., Maßkunde), die Wissenschaft von den Maßen in weitestem Umfange, besonders von den Maßen, Gewichten und Münzeinheiten, insofern es sich um Vergleichungen der in den einzelnen Ländern vorhandenen oder vorhanden gewesenen Maßgrößen handelt. Hierzu gehören die geschichtliche Entwickelung der letztern, die Feststellung der Einflüsse, die eine zeitliche Veränderung der Maßstäbe (und Gewichtstücke) hervorrufen, wie Feuchtigkeits- und Wärmeunterschiede, sowie die Kenntnis der Mittel zur Vorbeugung oder Begleichung derartiger Veränderungen. Die Verbindung der M. mit den Naturwissenschaften vermittelt die Präzisionstechnik. Weiteres und Literatur s. Maße.

Metromanie (griech.), soviel wie Nymphomanie (s. d.).

Metronōm (griech., »Taktmesser«), ein schwingendes Pendel mit verschiebbarem Gewicht und einer Skala, die angibt, wie viele Hin- und Hergänge das Pendel in der Minute macht, je nachdem das Gewicht gestellt ist. Der M. dient zur genauen Bestimmung des Tempos, in dem der Komponist sein Werk ausgeführt wissen will, und ist daher eine höchst bedeutsame Erfindung, da unser Allegro, Andante ꝛc. doch Angaben von wenig Bestimmtheit sind. Der jetzt allgemein verbreitete M. ist der des Mechanikers Johann Nepomuk Mälzel (geb. 1772 in Regensburg, gest. 1838 in Amerika), 1816 patentiert, doch eigentlich nicht Mälzels Erfindung, sondern die eines Mechanikus Winkel in Amsterdam. Auf ihn bezieht sich die seitdem übliche Bezeichnung von Kompositionen, z. B. M. M. 𝅗𝅥 = 100 ꝛc. (die Halben von der Dauer eines Pendelschlags, wenn das Gewicht auf 100 gestellt ist, d. h. 100 in der Minute). Vorausgegangen waren ihm ähnliche, mehr oder minder unvollkommene Versuche von Loulié, Stöckel u. a.

Metronymika (griech., lat. Matronymica), nach dem Namen der Mutter gebildete Eigennamen; daher metronymisch, nach der Mutter benannt. Vgl. Patronymika.

Metrōon, Tempel der Göttermutter (Rhea Kybele) in Athen auf dem Markt, in dem zugleich das Staatsarchiv war. Vgl. E. Curtius, Das M. in Athen als Staatsarchiv (Gotha 1868).

Metrōos, im Kalender der Bithynier der dritte Monat, vom 23. Nov. bis 23. Dez.

Metropŏlis (griech., Metropŏle), eigentlich »Mutterstadt«, im Gegensatz zu den Kolonialstädten; dann Hauptstadt einer Provinz oder eines Landes.

Metropolis, Hauptstadt der Grafschaft Massac im nordamerikan. Staat Illinois, am Ohio, mit Seminar, Korn- u. Sägemühlen und (1900) 4069 Einw.

Metropolit (Metropolitān, griech.), soviel wie Erzbischof (s. d.); daher Metropolitankirche, soviel wie erzbischöfliche Kirche. In der ehemals kurhessischen Landeskirche Bezeichnung für Organe des landesherrlichen Kirchenregiments, die neben einem Pfarramt einzelne kirchenregimentliche Funktionen über die Geistlichen ihres Amtsdistrikts (Pfarreiklasse) zu versehen haben und dem Superintendenten untergeordnet sind.

Metrorrhagie (griech.), im Gegensatz zur Menorrhagie eine Blutung aus der Gebärmutter, die an keinen menstruellen Typus gebunden ist, sondern unabhängig von der Menstruation verläuft. Sie entsteht vornehmlich bei Geschwulstbildungen in der Gebärmutter (Polyp, Fasergeschwulst, Krebs), beim Abortus und nach rechtzeitigen Geburten, bei denen Teile der Nachgeburt zurückgeblieben sind. Endlich können auch die durch Entzündungen und Lageveränderungen der Gebärmutter und durch Erkrankungen ihrer Anhänge verursachten Blutungen, die ursprünglich in Form von Menorrhagie auftreten, ihren menstruellen Typus verlieren und den atypischen Charakter der M. annehmen, wenn dem Leiden nicht beizeiten durch sachgemäße ärztliche Behandlung abgeholfen wird.

Metrorrhēxis (griech.), Gebärmutterzerreißung.

Metrorrhöe (griech.), Ausfluß (von Schleim, Blut) aus der Gebärmutter.

Metrosidēros *Banks*, Gattung der Myrtazeen, Bäume, Sträucher oder Kletterpflanzen mit meist gegenständigen, ganzen, dicken Blättern, leuchtend roten oder weißen Blüten in end-, selten achselständigen Schirmrispen und dreifächerigen, vielsamigen Kapseln. Einige der kletternden Arten senden in der Jugend starke, holzige Wurzeln aus, mit denen sie andre Bäume so fest umschlingen, daß diese endlich absterben. Etwa 20 Arten, bis auf 2, in Australien und Polynesien. M. vera *Rumph* (Nanibaum), ein großer Waldbaum auf den Molukken, liefert sehr hartes, fast unzerstörbares Holz (Eisenholz), das zu Rudern, Ankern ꝛc. benutzt wird. M. robusta *Cuningh.* (Ratabaum, neuseeländische Eiche, Feuerbaum), ein bis 22 m hoher Baum mit scharlachroten Blüten, auf Neuseeland, liefert gutes Schiffszimmerholz und das Material für die Keulen der Eingebornen. M. scandens *Banks* et *Sol.* (Akibaum), auf Neuseeland, liefert das Lebensholz.

Metroskŏp (griech.), Mutterspiegel.

Metrostroph, s. Schichtensucher.

Metroxȳlon *Roxb.*, Gattung der Palmen, große Bäume mit kurzem, lange Ausläufer bildendem Stamm, einer Krone gefiederter Blätter, deren Blattstiele oft mit geraden Stacheln bewehrt erscheinen, zwitterigen, in Ähren stehenden, endständigen Blüten und daher nur einmal blühend. Die Frucht ist trocken und schuppig wie ein Tannenzapfen, aber schön glänzend. Alle sieben Arten bewohnen die Sundainseln und Molukken, wo sie weite Waldungen bilden. M. laeve *Mart.* (Sagus laevis *Rumph*), ein 8—16 m hoher Baum mit starkem, unter der großen Krone mit gebleichten Resten abgestorbener Blätter bedecktem

Stamm, aufrecht stehenden, großen Wedeln mit unbewehrten Blattstielen und aus der Mitte der Krone sich erhebender Blütenähre, liefert aus dem weichen Innern des Stammes den größten Teil des Sagos. Ein einzelner, 15 Jahre alter Baum soll 300—400 kg Sago liefern können. M. Rumphii *Mart.* (Sagus Rumphii *Willd.*, s. Tafel »Nahrungspflanzen I«, Fig. 6), bis 10 m hoch, mit 6 m langen, fast aufrechten Blättern, ist an Blattstielen u. Blütenscheiden stachlig und liefert ebenfalls Sago. Diese Bäume blühen im 15. Jahr und sterben, wenn die Frucht nach weitern 3 Jahren gereift ist, ab; man benutzt sie zur Sagogewinnung, sobald sich die Blüte zeigt. Auch die übrigen Teile der Bäume werden vielfach benutzt; sie geben den Eingebornen die Hauptmenge ihrer Nahrung, Bekleidung, Gerätschaften und gewähren ihnen Obdach.

Metrum (griech., »Maß«), in der Dichtkunst entweder im allgemeinen das Silben- oder Versmaß, das aus einer rhythmischen Aufeinanderfolge der Silben besteht und die bestimmte Form der Dichtersprache bildet (s. Vers), oder die rhythmische Einheit, durch deren Wiederholung die rhythmische Reihe entsteht, und durch die mithin diese Reihe »meßbar« wird. Je ein drei- oder viersilbiger Versfuß (Takt) gilt meist schon an sich für eine solche Maßeinheit, für ein M. (z. B. – ◡ ◡); von den zweisilbigen aber nur die Vereinigung zweier Versfüße (z. B. ◡ – | ◡ –); daher ein Vers von 6 Jamben (◡ –) nur 3 Metra (Trimeter), ein Vers von 6 Daktylen (– ◡ ◡) hingegen 6 Metra hat (Hexameter).

Metschnikow, Elias, Zoolog, geb. 3. (15.) Mai 1845 auf einem Landgut im Gouv. Charkow, studierte seit 1862 in Charkow Naturwissenschaft, 1864—67 in Gießen, Göttingen und München Zoologie und wurde 1870 Professor der Zoologie in Odessa. M. besuchte Madeira, Tenerife und die Kalmückensteppe der Wolgagegend. Er lieferte einige anthropologische Arbeiten und Untersuchungen über die Pelagische Fauna des Schwarzen Meeres, die Mehrzahl seiner Untersuchungen aber gehört der vergleichenden Entwickelungsgeschichte der wirbellosen Tiere an. In erster Linie sind zu nennen seine Arbeiten über Entwickelung der Nemertinen und Echinodermen (1869) und über Siphonophoren und Medusen (1870), ferner die embryologischen Studien an Insekten (1866), Skorpionen (1870), Tausendfüßen (1871) und Würmern und die Arbeiten über die Schwämme. 1884 veröffentlichte er seine Phagocytentheorie, 1886 wurde er Leiter der Bakteriologischen Station in Odessa, und 1890 ging er nach Paris, um in Pasteurs Laboratorium zu arbeiten und wurde 1904 dessen zweiter Vorsteher. Seine neuern Arbeiten betreffen die Immunität, die vergleichende Pathologie der Entzündungen (1892), den Pleomorphismus der Bakterien, die Gewöhnung an die Produkte der Mikroben, die baktericide Eigenschaft des Rattenblutes, Muskelphagocytose, Toxine und Antitoxine der Cholera ꝛc. Er schrieb noch: »Untersuchungen über die intrazellulare Verdauung bei wirbellosen Tieren« (Wien 1883); »Medusologische Mitteilungen« (das. 1886); »Embryologische Studien an Medusen« (das. 1886); »Immunität bei Infektionskrankheiten« (übersetzt von J. Meyer, Jena 1902); »Studien über die Natur des Menschen« (übersetzt, Leipz. 1904).

Metschwäher (Mitschwiegervater), in der Pfalz soviel wie Gegenschwiegervater (s. d.) und Metschwieher soviel wie Gegenschwiegermutter.

Metsovon (walach. Mintschu), Stadt im türk. Wilajet Janina, 30 km ostnordöstlich von der Stadt Janina, mit ihren beiden, von einer großen Zitadelle gekrönten Stadtteilen Prosilion (Sonnenseite) und Aphilion 1000—1200 m hoch, am Fuß des Epirus und Thessalien verbindenden Passes Zygos (1551 m) gelegen, den sie ebenso beherrscht wie die große Straße Arta-Janina-Saloniki, indem hier vier größere Flußtäler (Salamvria, Aspropotamos, Artinos, Viosa) auseinanderstrahlen. M. hat 5000 walach. Einwohner, meist Kaufleute, dann Hirten, Handwerker und Pferdetreiber und ist Hauptort der Kutzowlachen oder Zinzaren (s. d.), die hier in geschlossener Menge und rings von Griechen umgeben eine Anzahl Gebirgsdörfer des Pindos bewohnen.

Metsu (Metsue, Metzu), Gabriel, holländ. Maler, geb. 1630 in Leiden als Sohn des aus Belle in Flandern stammenden Malers Jaques M., gest. im Oktober 1667 in Amsterdam, war Schüler des G. Dou, bildete sich aber besonders nach Rembrandt. Seit 1648 Mitglied der Malergilde in Leiden, kam er 1650 nach Amsterdam, verheiratete sich hier 1658 und erhielt 1659 das Amsterdamer Bürgerrecht. M. hat zumeist Sittenbilder aus dem Bürgerstand gemalt mit gemütlicher, bisweilen humoristischer Auffassung und klarer, weicher Farbe. Nebenbei malte er auch Bildnisse. Hauptbilder von ihm sind: der Amsterdamer Gemüsemarkt und eine Dame am Klavier (Paris, Louvre); das Bohnenkönigsfest und eine Köchin in der Speisekammer (München, Pinakothek); der alte Geflügelverkäufer, die junge Geflügelverkäuferin, die Wildbrethändlerin und die Spitzenklöpplerin (Dresden, Galerie); die Musikfreunde (Museum des Haag); Familie des Kaufmanns Geelvink und eine Köchin (Berlin, Kaiser Friedrich-Museum); das Duett und die Musikstunde (London, Nationalgalerie); der Cellospieler und die trinkende Dame (London, Buckinghampalast); der überraschte Briefschreiber und der eingeschlafene Jäger (London, Wallace-Museum); das Frühstück und das Geschenk des Jägers (Amsterdam, Reichsmuseum); der verlorne Sohn, das Austernfrühstück und die Familienmahlzeit (Petersburg, Eremitage). M. ist einer der volkstümlichsten Genremaler der holländischen Schule.

Metsys, Quintin und Jan, Maler, s. Massys.

Mett (niederd.), Fleisch, wovon das Fett abgesondert ist, und woraus die Mettwurst bereitet wird.

Mett., bei Pflanzennamen Abkürzung für Georg Heinrich Mettenius, geb. 24. Nov. 1823 in Frankfurt a. M., gest. 18. Aug. 1866 als Direktor des Botanischen Gartens in Leipzig. Er schrieb über Rhizokarpeen, Cyladeen und »Filices horti botanici Lipsiensis« (Leipz. 1856); »Filices Lechlerianae chilenses ac peruanae« (das. 1856 u. 1859); »Über einige Farngattungen« (Frankf. 1856—59).

Mettar (Mattaro, Metallo, franz. Mitre), früheres Hohlmaß in Tunis: für Wein = 9,846 Lit., für Öl, Essig ꝛc. zu 2 Kollé = 20,16 L.; für Exportöl gewöhnlich der M. von Susi = 25,2 L. mit 40 Rottel Gewicht = 22,738 kg. Der Mattar von Tripolis zu 12 Caraffe = 23,068 L. hat an Gewicht 17 Oken = 20,754 kg.

Mettau, linker Nebenfluß der Elbe in Böhmen, entspringt im westlichen Teile des Glatzer Gebirges unweit Adersbach und mündet, 65 km lang, bei Josephstadt.

Mette, s. Matutinum.

Metten (niederd.), die fliegenden Spinnweben im Herbst, Sommerfäden (s. Altweibersommer).

Metten, Landgemeinde im bayr. Regbez. Niederbayern, Bezirksamt Deggendorf, links an der Donau

und an der Eisenbahn Deggendorf-M., hat ein 801 gestiftetes, 1803 aufgehobenes, aber 1830 wiederhergestelltes Benediktinerkloster mit Gymnasium, ein bischöfliches Knaben- und ein Klosterseminar, Bierbrauerei, Granitbrüche und (1905) 2386 kath. Einwohner. Vgl. Aichinger, Kloster M. (Landsh. 1859).

Mettenius, G. H., Botaniker, s. *Mett.*

Metter la voce, s. Messa di voce.

Metternich, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Koblenz, unweit der Mosel, hat eine kath. Kirche, Kalkbrennerei, Ziegeleien, Branntweinbrennerei, Eisengießerei, Obstproduktenfabrikation, Steinbrüche, Weinbau und (1905) 3192 Einw.

Metternich, altes rhein. Dynastengeschlecht, das die Erbkämmerei von Köln bis in den Anfang des 19. Jahrh. innehatte, benannt nach dem Dorfe Metternich im preußischen Kreis Euskirchen. Die von den zwölf frühern Linien noch bestehende einzige Linie erhielt 1635 den Reichsfreiherrenstand, 1679 die reichsgräfliche, 1803 die reichsfürstliche und 1813 die fürstliche Würde. Als im Anfang des 17. Jahrh. die Linien Winneburg und Beilstein erloschen und ihre Besitzungen an Trier zurückfielen, gab der damalige Kurfürst, Lothar von M. (1599—1623), diese Grafschaften seinen Vettern Karl Heinrich von M. und Phil. Emmerich von M. zu Lehen. Als die ebengenannten und andre unmittelbare reichsritterschaftliche Herrschaften und Güter jenseit des Rheins durch den Lüneviller Frieden an Frankreich fielen, wurde die Familie M. durch die Reichsabtei Ochsenhausen in Schwaben entschädigt, die als Lehnsherrschaft den Namen Fürstentum Winneburg erhielt, 1806 mediatisiert und an Württemberg abgetreten und 1825 für 1,300,000 Gulden vom König von Württemberg angekauft wurde. Jetzt gehören der Familie M. die Herrschaften Königswart und Plaß in Böhmen, die Herrschaft Kojetein in Mähren und die übrigen Allodialgüter, am Rhein die Güter Gramme, Bornbach, Oberehe, Reinhardsstein und Johannisberg und am Bodensee das Gut Hersberg. Die namhaftesten Glieder des Geschlechts sind:

1) Franz Georg Karl, Fürst von, geb. 9. März 1746 in Koblenz, gest. 11. Aug. 1818 in Wien, kam 1768 in politischer Mission nach Wien und ward hier durch Kaunitz' Einfluß zum ständigen trierschen Gesandten ernannt; 1774 trat er in kaiserliche Dienste über, war 1790 Wahlbotschafter bei der Wahl Leopolds II., 1791—94 dirigierender Minister in den Niederlanden, dann österreichischer Prinzipalkommissarius bei dem Rastatter Kongreß und 1810 für seinen Sohn stellvertretender Minister des Auswärtigen.

2) Klemens Lothar Wenzel, Fürst von, österreich. Staatskanzler, Sohn des vorigen, geb. 15. Mai 1773 in Koblenz, gest. 11. Juni 1859 in Wien, studierte 1788—90 in Straßburg und, nachdem er bei der Krönung Leopolds II. (im Oktober 1790) als Zeremonienmeister des katholischen Teiles des westfälischen Grafenkollegiums fungiert, noch bis 1794 in Mainz. 1795 vermählte er sich mit der Gräfin Eleonore Kaunitz, einer Enkelin des großen Staatskanzlers. 1797—99 nahm er am Rastatter Friedenskongreß als Gesandter des westfälischen Grafenkollegiums teil. 1801 kam er als kaiserlicher Gesandter nach Dresden und 1803 nach Berlin. Seit 1806 Gesandter in Paris, erwirkte er 10. Okt. 1807 den Abschluß der Konvention von Fontainebleau. Bei Ausbruch des Krieges von 1809 von Napoleon zurückgehalten und erst 2. Juli an die österreichischen Vorposten ausgeliefert, schlug er nach der unglücklichen Schlacht bei Wagram in einer Beratung zu Ernstbrunn 7. Juli Friedensverhandlungen mit Frankreich vor. Dies hatte den Rücktritt des bisherigen Ministers des Auswärtigen, Grafen Philipp Stadion, zur Folge, worauf M. erst provisorisch, bald (8. Okt.) aber definitiv sein Nachfolger wurde. Als politisches Prinzip für den Augenblick empfahl er dem Kaiser in einem Vortrag 10. Aug. 1809 »Anschmiegung an das triumphierende französische System«, um Österreichs Integrität zu sichern und dessen Kraft »auf bessere Zeiten aufzuheben«. Er begrüßte die Verbindung der Erzherzogin Maria Luise mit Napoleon, begab sich 1810 selbst nach Paris, schloß 14. März 1812 einen Allianzvertrag mit Frankreich, durch den sich Österreich gegen Zusicherung von Gebietsvergrößerungen zur Stellung eines Hilfskorps verpflichtete, beruhigte aber gleichzeitig insgeheim Rußland über den Wert dieser Unterstützung und knüpfte mit Hardenberg, dem Leiter der preußischen Politik, freundschaftliche Beziehungen an. So eröffnete sich für ihn nach der Katastrophe von 1812 eine Politik von großer Bedeutung. Nachdem nach einer Zusammenkunft Metternichs mit dem Kaiser Alexander I. zu Opotschno an der schlesisch-böhmischen Grenze Anfang Juni 1813 die Verbündeten die Vermittelung Österreichs angenommen hatten, begab sich M. nach Dresden zu Napoleon I., mit dem er 26. Juni eine neunstündige Unterredung hatte, aus der M. erkannte, daß der Kaiser die österreichischen Friedensbedingungen, die ihm das französische Kaiserreich ohne Illyrien, die Hansestädte, das Herzogtum Warschau und den Rheinbund ließen, nicht annehmen würde. Nachdem sich Österreich 27. Juni durch den Vertrag von Reichenbach zum Kriege mit Frankreich bereits verpflichtet hatte, erfolgte 11. Aug. die Kriegserklärung und 9. Sept. der Abschluß der Quadrupelallianz zwischen Österreich, Rußland, Preußen und England. Innerhalb dieser Koalition wußte aber M. dennoch die Interessen Österreichs zu wahren, indem er durch das Sonderbündnis mit Bayern (8. Okt.) Preußens deutsche Politik durchkreuzte und durch immer erneute Anknüpfung von Friedensverhandlungen die energische Ausbeutung der von Preußen und Rußland errungenen kriegerischen Erfolge verhinderte. Auch noch nach der Schlacht bei Leipzig vertrat M. den Standpunkt, daß die Zurückführung Frankreichs auf seine natürlichen Grenzen die Grundlage für den Friedensschluß bilden müsse, und gab ihm auch in dem Manifest von Frankfurt vom 1. Dez. offen Ausdruck. Wenige Tage nach dem Einzug der verbündeten Truppen in Paris (31. März 1814) kam auch M. dahin, vereinbarte daselbst (11. April) Napoleons Thronentsagung und Überführung nach Elba und unterzeichnete im Namen der verbündeten Mächte den Pariser Frieden vom 30. Mai. Darauf begab er sich mit den Ministern Preußens und Rußlands nach England, wo er von der Oxforder Universität die Doktorwürde empfing und 29. Juni eine neue Quadrupelallianz abschloß. Nach Wien zurückgekehrt und mit den größten Ehren und Auszeichnungen von seinem Souverän überhäuft, eröffnete er hier 3. Okt. 1814 den Wiener Kongreß, auf dem er den Vorsitz führte. Mit seltenem diplomatischen Geschick löste er die polnische und sächsische Frage, regelte die Verhältnisse Deutschlands durch Schaffung eines Staatenbundes, in dem Österreich ein überwiegender Einfluß gewahrt blieb, sowie Italiens durch Errichtung des Königreichs Lombardo-Venetien und der österreichischen Nebenlinien in Toskana und Modena. Am 20. Nov. 1815 unterzeichnete er den nach

seinen Vorschlägen zustande gekommenen zweiten Pariser Frieden, nachdem kurz vorher (26. Sept.) die Heilige Allianz zunächst zwischen Rußland, Österreich und Preußen geschlossen worden war, der sich bald alle übrigen europäischen Staaten zur Aufrechterhaltung des europäischen Friedens anschlossen. In einem Sondervertrage (14. April 1816) verpflichtete er Bayern zur Abtretung Salzburgs und des Innviertels an Österreich. In den folgenden Jahren widmete er den innern Angelegenheiten Italiens, das er 1816 und 1817 mehrmals bereiste, und Österreichs größere Aufmerksamkeit, war aber weit entfernt, durch gründliche Reformen die unhaltbaren Zustände zu bessern, sondern begnügte sich mit kleinen Änderungen in der Verwaltung, ja er erklärte ausdrücklich, daß die Zeit für bedeutsame Reformen nicht gelegen sei (Vortrag an den Kaiser vom 27. Okt. 1817). In diese Zeit fallen zwei der bedeutendsten Auszeichnungen, die ihm, der stets auf seinen Privatvorteil bedacht war, zufielen: am 1. Juli 1816 hatte er den Johannisberg als Geschenk vom Kaiser erhalten, 1818 ernannte ihn der König von Sizilien zum Herzog von Portella mit einer Dotation von 60,000 Dukaten. In diesem Jahre nahm M. am Monarchenkongreß in Aachen als österreichischer Bevollmächtigter teil, und 1819 präsidierte er dem Kongreß in Karlsbad. Ebenso war er bei dem deutschen Ministerkongreß in Wien und bei den Kongressen in Troppau 1820, in Laibach 1821 und in Verona 1822 im Interesse der österreichischen Reaktionspolitik tätig. Es gelang ihm auch, unterstützt von so gewandten Federn wie der von Gentz, seinen Grundsatz, »daß es den Fürsten allein zustehe, die Geschicke der Völker zu leiten, und daß die Fürsten für ihre Handlungen niemand außer Gott verantwortlich seien«, zur Annahme zu bringen und die Mächte zur solidarischen Unterdrückung aller revolutionären Völkerbewegungen zu vereinigen. Allein die freiheitlichen Bestrebungen brachen sich dennoch unaufhaltsam Bahn; M. konnte nicht hindern, daß Rußland den griechischen Aufstand unterstützte und die Türkei zur Abtretung Griechenlands zwang, in Frankreich das legitime Königtum gestürzt und das neugeschaffene Königreich der Niederlande wieder zerrissen wurde. Nur in Deutschland und Italien behauptete er sein System, besonders aber in Österreich, wo er 1821 zum Haus-, Hof- und Staatskanzler ernannt worden war und 1826 mit dem Vorsitz der Ministerkonferenzen für die innern Angelegenheiten die oberste Leitung des gesamten Staatswesens erhalten hatte. Damals stand Österreich völlig isoliert. Erst nach dem Ausbruch der Pariser Revolution von 1830 arbeitete M. wieder an der Herstellung näherer Beziehungen mit Rußland und Preußen, die im Berliner Vertrag von 1833 greifbare Gestalt annahmen. Auch nach dem Tode des Kaisers Franz I. (1835) blieb M. im Besitz aller seiner Ämter und seines Einflusses auf die auswärtige Politik, während die Leitung der innern auf die Staatskonferenz überging, in der der reformfreundliche Graf Kolowrat zu ihm in scharfem Gegensatz stand. Nach außen hin wurde der Bund mit Preußen und Rußland durch die Zusammenkunft Kaiser Ferdinands mit Kaiser Nikolaus und König Friedrich Wilhelm III. zu Teplitz (im September 1835) erneuert, aber schon im nächsten Kriege zwischen Ägypten und der Pforte lehnte Rußland die von M. in Wien geplante Konferenz ab und schloß sich an England an. Doch war es wieder auf seinen Einfluß zurückzuführen, daß in den Wirren der Jahre 1840 und 1841 in dem Traktat vom 15. Juli 1841 ein Einvernehmen aller fünf Großmächte hergestellt ward. Aber der ganze Haß des über seine kläglichen politischen Verhältnisse und die gegen die Freiheit des Denkens und Glaubens gerichteten Gewalttaten erbitterten deutschen und österreichischen Volkes wendete sich gegen M., den man als die verkörperte Reaktion, als den Geist der Finsternis und Tyrannei ansah, während er vielfach schließlich nur aus Bequemlichkeit und Mangel an Energie seine Herrschaft in Ruhe ausüben wollte. Die Bewegung von 1848 richtete sich daher vor allem wider M. Er ward durch den Wiener Aufstand vom 13. März gezwungen, seine Entlassung zu nehmen, und vermochte sich kaum vor der Erbitterung des Volkes zu retten. Er wandte sich über Holland nach England, siedelte im Oktober 1849 nach Brüssel über, bezog im Juni 1851 den Johannisberg im Rheingau und kehrte im September nach Wien zurück. Ohne öffentlichen Anteil an der Politik zu nehmen, diente er seitdem doch dem Kaiserhaus mit seinem Rat; er starb, nachdem er noch den Beginn des italienischen Krieges 1859 erlebte, und wurde in der Familiengruft zu Plaß in Böhmen beigesetzt. Er war vermählt zuerst seit 1795 mit der Gräfin Eleonore von Kaunitz (gest. 1825), dann seit 1827 mit der Freiin Antonie v. Leykam, die zur Gräfin von Beilstein erhoben wurde (gest. 1829), seit 1831 mit der Gräfin Melanie Zichy-Ferraris (gest. 1854). Von seinen elf Kindern überlebten ihn nur drei Söhne und drei Töchter. Sein literarischer Nachlaß, darunter Memoiren, welche die historische Kritik nicht zu ertragen vermochten, erschien zugleich französisch (1879) und deutsch (»Aus Metternichs nachgelassenen Papieren«, Wien 1880–84, 8 Bde.), von seinem Sohn (s. unten 3) und Klinkowström herausgegeben. Seinen Briefwechsel mit dem Kardinal Consalvi gab C. van Dueren heraus (Brüss. 1899). Vgl. Binder, Fürst Klemens v. M. und sein Zeitalter (3. Ausg., Schaffh. 1845); Groß-Hoffinger, Fürst M. und das österreichische Staatssystem (Leipz. 1846, 2 Bde.); Schmidt-Weißenfels, Fürst M., Geschichte seines Lebens und seiner Zeit (Prag 1860, 2 Bde.); A. Beer, Zehn Jahre österreichischer Politik 1801–1810 (Wien 1877); Mazade, Le règne diplomatique de M. de M. (Par. 1889); v. Lanna, M. und seine Politik bis zum Sturze Napoleons (Triest 1897); Demelitsch, M. und seine auswärtige Politik (Stuttg. 1898, Bd. 1); Strobl von Ravensberg, M. und seine Zeit (Wien 1906 f.).

3) Richard, Fürst von, ältester Sohn des vorigen aus zweiter Ehe, geb. 7. Jan. 1829 in Wien, gest. daselbst 1. März 1895, war zuerst bei den Gesandtschaften in Paris, London und an den sächsischen Höfen tätig und wurde im Dezember 1859 Botschafter in Paris, wo er und seine Gemahlin, Gräfin Pauline Sándor (geb. 26. Febr. 1836), die Tochter seiner Stiefschwester, sich dem kaiserlichen Hof eng anschlossen und bei den Festlichkeiten desselben eine Rolle spielten. 1870, nach dem Sturz Napoleons, zog er sich vom politischen Leben zurück.

4) Paul, Graf M. zur Gracht, deutscher Diplomat, s. Wolff-Metternich.

Metternichsgrün, s. Jodgrün.

Metteur en pages (franz., spr. -tör ang pāsch'), »Seitenformer«), ein Schriftsetzer, der den Schriftsatz in Seiten (»Kolumnen«) ordnet (»umbricht«) und druckfertig macht. Vgl. Buchdruckerkunst, S. 529.

Mettingen, Dorf im preuß. Regbez. Münster, Kreis Tecklenburg, an der Kleinbahn Piesberg-Rheine, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Brannt-

weinbrennerei, Preßhefefabrikation und (1905) 3756 Einwohner.

Mettkensamer, s. Altweibersommer.

Mettlach, Dorf im preuß. Regbez. Trier, Kreis Merzig, an der Saar und der Staatsbahnlinie Saarbrücken-Konz, 157 m ü. M., hat eine neue kath. Kirche, eine ehemalige Abtei (aus dem 7. Jahrh.), ein Denkmal des Fabrikbesitzers v. Boch, bedeutende Steingut-, Porzellan- und Mosaikfabrikation (Spezialität die Mettlacher Fliesen) und (1905) 1948 meist kath. Einwohner. Vgl. Lager, Urkundliche Geschichte der Abtei M. (Trier 1875).

Mettmann, Kreisstadt im preuß. Regbez. Düsseldorf, in einem reizenden Tal, an der Staatsbahnlinie Düsseldorf-Schwelm-Löttringhausen, 114 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, eine Realschule mit Reformrealprogymnasium, evang. Schullehrerseminar, Präparandenanstalt, Amtsgericht, Reichsbanknebenstelle, Fabrikation von Seidenwaren, wollenen und halbwollenen Stoffen, Britanniawaren, Schlössern, Kratzen, Armaturen, Spiralfedern ꝛc., Kunstbutter- und Müllereimaschinen, Eisengießerei, bedeutende Branntweinbrennerei, Dampfmahl- und Sägemühlen, Kalksteinbrüche, Ziegelbrennerei und (1905) 9493 meist evang. Einwohner. In der Nähe, an der Düssel, das wildromantische Neandertal mit bedeutenden Kalksteinbrüchen, einer Forellenzuchtanstalt (Winkelsmühle) und der jetzt größtenteils durch die Steinbrüche zerstörten Neanderhöhle. Das Landratsamt für den Kreis M. befindet sich in dem nahen Vohwinkel. M. wird 904 als Königshof erwähnt, kam 1248 an die Grafschaft Berg, erhielt 1424 städtische Rechte und feierte 1904 das Fest des 1000jährigen Bestehens (vgl. die »Festschrift«).

Mettray (spr. -rä), 1) Flecken im franz. Depart. Indre-et-Loire, Arrond. Tours, an der Choisille und der Orléansbahn, mit einer 1839 von Demetz (s. d.) gegründeten Ackerbau- und Strafkolonie für Kinder und (1901) 619 (als Gemeinde 1824) Einw. Vgl. Berlier de Vauplane, Le cinquantenaire de M. (Par. 1891). — 2) Niederländisch-M., s. Zutphen.

Mettraysystem, das System der Einfamilienhäuser in seiner Anwendung auf Besserungsanstalten ꝛc.; s. Mettray 1) und Demetz.

Mettwurst, s. Mett.

Metz, ehemals reichsunmittelbares, wohl noch im 4. Jahrh. entstandenes deutsches Bistum im oberrheinischen Kreis, dessen Sprengel den mittlern Teil des Herzogtums Lothringen umfaßte und zum Erzbistum Trier gehörte. Der Bischof war Reichsfürst und besaß ein beträchtliches Gebiet innerhalb der Grenzen des heutigen Deutsch-Lothringen. Frankreich nahm 1552 das Bistum in Besitz und erwarb es dann definitiv im Westfälischen Frieden. Vgl. Clouet, Histoire ecclésiastique de la province de Trèves, etc. (Verdun 1851, 3 Bde.); Lepage, L'ancien diocèse de M. (Nancy 1872); Sauerland, Die Immunität von M. von ihren Anfängen bis Ende des 11. Jahrhunderts (Metz 1877); Döring, Beiträge zur ältesten Geschichte des Bistums M. (Innsbr. 1886).

Metz (hierzu der Stadtplan mit Registerblatt und »Karte der Umgebung von Metz«), Hauptstadt des deutschen Bezirks Lothringen, Stadtkreis und Festung ersten Ranges, liegt am Einfluß der Seille in die Mosel, 180 m ü. M., und hat ein altertümliches Aussehen. Straßen, Plätze und Tore führen neben den französischen durchweg auch deutsche Namen. Von den letztern sind hervorzuheben: das Prinz Friedrich Karl-, früher Römertor (Porte Serpenoise) im S., das Theobalds-, Mazellen- und Deutsche Tor im O. und das Diedenhofener und Französische Tor im W. Von den Plätzen sind bemerkenswert: der Kaiser Wilhelm-Platz am Römertor, neben demselben die mit Blumenanlagen geschmückte Esplanade mit der Reiterstatue Kaiser Wilhelms I., den Denkmälern des Prinzen Friedrich Karl und des Marschalls Ney und prächtiger Aussicht auf das Moseltal; der Paradeplatz zwischen der Kathedrale und dem Stadthaus, mit dem Standbilde des Marschalls Fabert; der Ludwigsplatz mit mittelalterlicher Arkadenreihe; der Theaterplatz mit schönem Brunnen; der große bedeckte Markt zwischen Dom- u. Kammerplatz dient als Gemüse-, Obst-, Blumen-, Fisch- und Fleischmarkt. M. hat 4 evang. Kirchen (darunter die gotische Garnisonkirche mit 97 m hohem Turm), 8 kath. Kirchen, von denen die im 13. Jahrh. begonnene, im Anfang des 16. Jahrh. vollendete, im Innern imposante Kathedrale (vgl. Heppe, Der Dom zu M., 1901) und die St. Vinzenzkirche mit schönen gotischen Türmen das meiste Interesse in Anspruch nehmen, und eine Synagoge.

Wappen von Metz.

Von den weltlichen Gebäuden sind hervorzuheben: der Justizpalast an der Esplanade, das Gebäude des Bezirkspräsidiums, das Stadthaus, Theater, der bischöfliche Palast, das Arsenal, das neue Generalkommando ꝛc. Die Mosel fließt in mehreren Armen an M. vorüber, von denen der westliche der Hauptarm ist. 14 Brücken führen über diese und die Seille. Auf der Insel Chambière ist ein Friedhof mit einem Denkmal für die 1870 hier begrabenen 7200 Franzosen. Die Hauptplätze und Hauptstraßen der Stadt haben elektrische Beleuchtung. Die Zahl der Bewohner beläuft sich (1905) mit der Garnison (Infanterieregimenter Nr. 67, 98, 130, 131, 145 u. 174, sowie Nr. 4 u. 8 von der bayrischen Armee, 2 Dragonerregimenter Nr. 9 u. 13, 2 Feldartillerieregimenter Nr. 33 u. 34 und 1 Abteilung Feldartillerie Nr. 70, 2 Fußartillerieregimenter Nr. 8 u. 12 und 2 Bataillone bayrische Fußartillerie Nr. 2, 2 Pionierbataillone Nr. 16 u. 20 und 1 Maschinengewehrabteilung Nr. 11, insgesamt etwa 900 Offiziere und 24,000 Mann) auf 60,791 Seelen, darunter 17,452 Evangelische, 41,805 Katholiken und 1466 Juden. Industrie und Handel hatten seit der deutschen Besitznahme an Wichtigkeit verloren, haben sich jetzt aber wieder gehoben. Einen Ruf haben die Fabriken für Lederwaren, die Gerbereien, Sattlereien und die Schuhfabrikation. Ferner sind zu nennen Fabriken für Waffen, Nadeln, grobe Tuche, Hüte, künstliche Blumen ꝛc. Große Eisenwerke befinden sich in mehreren Orten des Landkreises M. Der Handel, unterstützt durch eine Handelskammer, eine Reichsbankstelle (Umsatz 1904: 2250,5 Mill. Mk.) und eine Filiale der Luxemburger Bank, erstreckt sich vorwiegend auf Wein, Branntwein, Likör, Bier, eingemachte Früchte, Leder, Kurzwaren, Bauholz, Möbel, Steine, Kalk ꝛc. Den Verkehr in der Stadt vermittelt eine elektrische Straßenbahn, die auch Verbindung mit den wichtigsten Orten der Umgegend herstellt. Für den Eisenbahnverkehr ist die Stadt Knotenpunkt der Linien Stieringen-Novéant(-Nancy), M.-Großhettingen (-Luxemburg), M.-Amanweiler(-Verdun) und M.-Château-Salins. An Bildungs- und andern Anstalten besitzt M. ein Lyzeum (Gymnasium), eine Oberrealschule, eine Domschule, ein Priester- und ein Schullehrerseminar, eine Taubstummenanstalt, eine

Namen-Register zum Plan von Metz.

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | C8 | bezeichnen die Quadrate des Planes.

Am Bahnhofswall	C6
— deutschen Wall	E5, 6
— Sankt Theobaldswall	DE6
— Weidenwall	B4, 5
Arnulfstraße	BC5
Arsenal, s. Zeughaus.	
Artillerie-Offizierkasino	D4
Artilleriewagenhaus	B2
Artilleriewagenhäuser (Zeughaus III)	AB2
Asfeldstraße	D6
Augustastraße	D6
Badeanstalten, Städtische	B3; B4
Bahnhof Devant-les-Ponts	A2
— Güter- (Neuer)	D8
— Haupt-	C7
— Neuer (im Bau)	CD7
Bankstraße	C5
Bärenstraße	C5
Baugenossenschaft von Beamten	CD8
Belle Isle-Straße	BC3, 4
Benediktinerstraße	C3
Bezirkspräsidium (Regierungsgebäude)	C4
Bibliothek, Stadt-	D4
Bibliothekstraße	D4
Birnbaumstraße	D4
Bischöfliche Residenz	C6
Bischofstraße	C6
Blandinenstift (Hospital)	D6
Bonsecours, Hospital	D3
Botanischer Garten	A8
Brücke, Diedenhofener	C2
— Eisenbahn- (im Bau)	CD1
— Felsen-	C4
— Gitter-	D3
— Marzellen-	BC4
— Mittel-	BC5
— Moreau-	C4
— Regierungs-	C4
— Sankt Georg-	D4
— Schlachthaus-	E2, 3
— Toten-	B4
— Weiden-	B4
Brunnenstraße	D6
Busendorfer Tor	E3
Cambontstraße	D6
Chambière (Insel)	DE2
Chambièretor	D3
Champéstraße	D5
— Kleine	D5
Chatillonstraße	C6
Chausseestraße	A8
Cholerabaracke	E2
Coislinstraße	D6
Couvent de la Charité	D5
— de la Visitation	D4
— du Bon Pasteur	DE4
— du Sacré Cœur	D4
Cuvrystraße	C8
Denkmal, Fabert-	C5
— Kaiser Wilhelm-	B5
— Ney-	C3
— Prinz Friedrich Karl-	BC5
Deutsches Tor	E6
— Tor, Inneres	E5
Deutsche Straße	DE5
Devant-les-Ponts	AB1

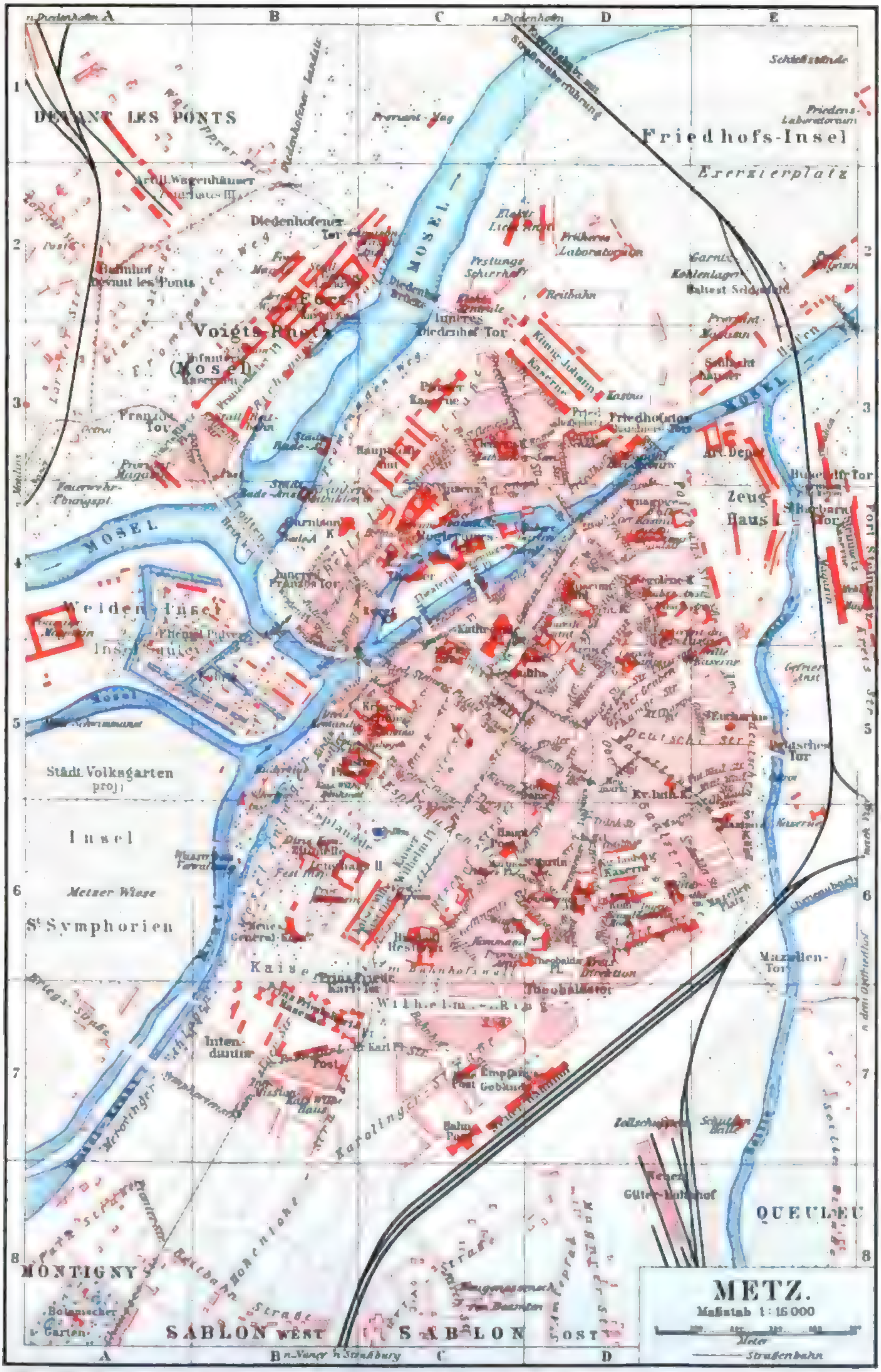
Diedenhofener Brücke	C2
— Landstraße	B1, 2
— Straße	CD3
— Tor	B2
— Tor, Inneres	C2, 3
Divisionskommando	B5; B6
Domplatz	C5
Ehemalige Pulverfabrik	AB4, 5
Ehemaliger Seillekanal	D5
Eisenbahnbrücke (im Bau)	CD1
Eisstraße	D4
Elektrische Zentrale	[illegible]
Empfangsgebäude des neuen Bahnhofs	CD7
Esplanade	BC6
Esplanadenstraße	C5, 6
Evangelisch-lutherischeKirche	D5
Evangelisch-reformierteKirche	C4
Exerzierplatz	DE2
Fabertdenkmal	C5
Fabertgarten	CD4
Fabertstraße	C5
Felix Maréchal-Staden	CD4
Felsenbrücke	C4
Felsenstraße	C4
Feroystraße	D4
Festungsinspektion	B6
Feuerwehrübungsplatz	A4
Fort Steinmetz	[illegible]
— Voigts-Rhetz	AB2, 3
(Weitere Forts s. Karte der Umgebung von Metz.)	
Franziskanerstraße	D4, 5
Französischer Platz	B3
Französisches Tor	A3
— Tor, Inneres	B4
Friedenslaboratorium	E1
Friedhofsinsel	DE2
Friedhofsplatz	D3
Friedhofstor (Chambièretor)	D3
Friedhofstraße	D3, 4
Friedrich Karl-Denkmal, Prinz	BC5
Friedrichstraße	C5
Früheres Laboratorium	D2
Furagemagazine	A4, 5; B2
Gangolfstraße	C6
Garnisonbäckerei	E3, 4
Garnisonkirche	B4
Garnisonlazarett	B2
Garnisonschlächterei	D3
Gartenstraße	CD4
Gefängnis	D6
Gefängnisstraße	CD6
Gefrieranstalt	E4
Geisbergstraße	D4
Gendarmstraße	D6
Generalkommando	D6
— Neues	B6
Georgenstraße	C4
Gerberstraße	D5
Gießhausstraße	D5
Gisorstraße	E5
Gitterbrücke	D3
Glacisstraße	A2, 3
Goldkopfstraße	CD5
Goldschmiedstraße	CD5
Gouvernement	CD5
Große St. Vinzenzstraße	C3
Großes Offizierkasino	C5

Güterbahnhof, Neuer	CD7
Gutstraße	C5
Gymnasium (Lyzeum)	C4
Haagstraße	BC4
Haltestelle Schlachthaus (im Bau)	[illegible]
Hauptbahnhof	C7
Hauptpost	C6
Hauptwache	CD4
Hauptzollamt	C3
Heerstraße	D5
Heiliger Kreuzplatz	D4, 5
Heinrichstraße	D6
Hochsteinstraße	C5
Hollandrestraße	C4
Höllenstraße	D5
Hospital (Blandinenstift)	D6
— Bonsecours	D3
— St. Nikolaus	D6
Infanteriekasernen	D3
Ingenieurzeughaus	D6
Inneres Deutsches Tor	E5
— Diedenhofener Tor	C2, 3
— Französisches Tor	B4
Insel Chambière	DE2
— Saint Symphorien	A6
Jakobsplatz	C5
Jardin Boufflers	B5
Judenstraße	D5
Jünglings-Vereinshaus	B7
Justizpalast (Landgericht)	BC5
Kaiser Wilhelm-Denkmal	B5
— Wilhelm-Kaserne	BC6
— Wilhelm-Platz	C6
— Wilhelm-Ring	B-D6, 7
Kammerplatz	C4, 5
Kapellenstraße	CD5, 6
Kapuzinerstraße	D4
Kaserne, Infanterie-	B3
— Kavallerie-	B2, 3
— Kloster-	C4
— König Johann-	D3
— König Ludwig-	D6
— Pionier-	C3
— Prinz Friedrich Karl-	B7
— Seille-	E5
— Steinmetz-	E4
Kasino	D3
— Großes Offizier-	C5
Kathedrale	C4, 5
Katholisches Lehrerseminar	CD3
Kavalleriekaserne	B2, 3
Kinderstraße	D5
Kirche, Evangelisch-lutherische	D5
— evangelisch-reformierte	C4
— evang.-ref. Stadt- (protestantische Kirche)	D4
— Garnison-, evangelische	B4
— Kathedrale	C4, 5
— Notre-Dame-	D5
— Sankt Clemens-	C3
— Sankt Eucharius-	E5
— Sankt Martins-	D6
— Sankt Maximin-	E6
— Sankt Ségolène-	D4
— Sankt Simon-	B3
— Sankt Vinzenz-	C4

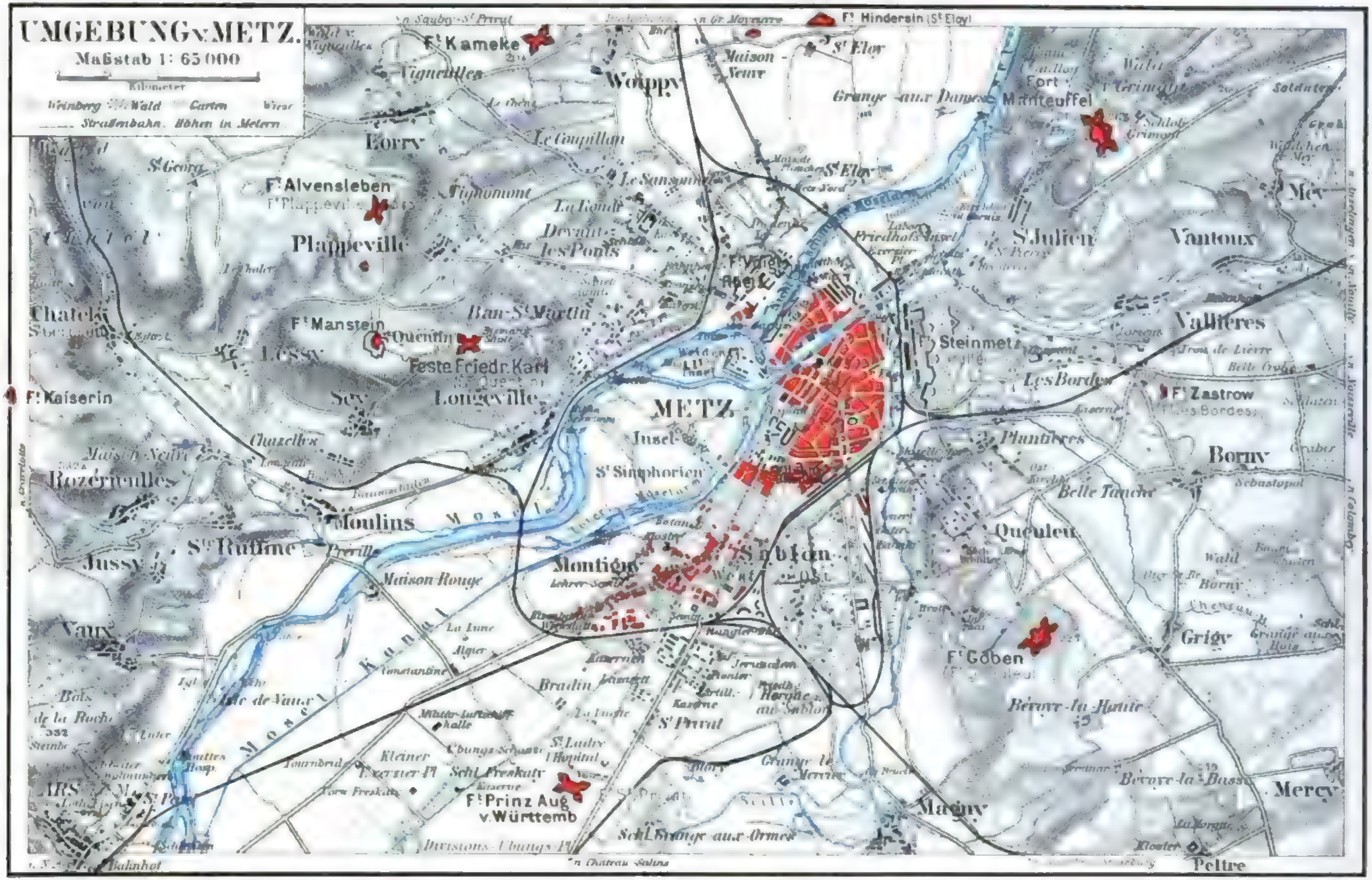
Digitized by Google

Kirchstraße	C8
Kleine Champé-Straße	D5
— Pariser Straße	C5
— Sankt Vinzenzstraße	CD3, 4
Kloster, s. Convent.	
Klosterkaserne	C4
Klosterstraße	D5
Kommandantur	CD6
König Johann-Kaserne	D3
— Ludwig-Kaserne	D6
Krankenhaus, evangelisches (Mathildenstift)	BC4
— (Cholerabaracke)	E4
Kreisdirektion (am Theobalds-Platz)	D6
Kreuzplatz	D5
Kriegsschule	C5
Kriegsstraße	A6, 7
Laboratorium (früheres)	D2
Ladoucettestraße	CD5
Landgericht (Justizpalast)	BC5
Lasallestraße	CD6
Lazarett, Garnison-	B2
Lehrerseminar, Katholisches	CD3
Leuchtstraße	CD6
Lorryer Straße	A2, 3
Ludwigsplatz	D5, 6
Ludwigstaden	E4, 5
Lunette Chambière	D2
— Miollis	E2
Lyzeum (Gymnasium)	C4
Magazin	E4
Magnyer Straße	D8
Marienstraße	C5
Markthalle	C5
Marschantstraße	D4
Martinskirche	D6
Martinsplatz	C6
Marzellenbrücke	BC4
Marzellenstraße	BC4
Mathildenstift, evangelisches Krankenhaus	BC4
Mauerstraße	D5
Mazellenplatz	E6
Mazellenstraße	DE5, 6
Mazellentor	E6
Medardenstraße	D3
Mehlmagazin	E4
Metzgerstraße	D4
Militärarresthaus	DE6
Militärschwimmanstalt	A5
Mittelbrücke	BC5
Mittlere Wadstraße	E5
Montigny	A8
Moreaubrücke	C4
Museum und Stadtbibliothek	D4
Naglerstraße	D4
Neue Ludwigstraße	D5
Neuer Bahnhof (im Bau)	CD7
— Güterbahnhof	D8
Neues Generalkommando	B6
Neumarkt	D5
Neustadtstraße	D6
Neydenkmal	C6
Notre-Dame (Kirche)	D5
Obere Wadstraße	E5
Oberpostdirektion (Hauptpost)	C6
Oberrealschule	C4
Octroi	A3; B2; C7; E5; E6
Offizierkasino, Großes	C5
Ölmühlenstraße	D4
Ölstraße	D6
Paixhansstraße	DE4
Palaststraße	C5
Paradeplatz	C5
Paradiesstraße	D4, 5
Pariser Straße	AB3
— — Kleine	C5
Parkstraße	A8
Pionierkaserne	C3
Pionierstraße	A8
Polizeiamt	C6
Ponceletstraße	C5
Post	A2; B3; B7; C4; C7
— Haupt- (Oberpostdirektion)	C6
— (im Bau)	C7
Poststraße	CD6
Priesterseminar	D6
Priesterstraße	C5
Prinz Friedrich Karl-Denkmal	BC5
— Friedrich Karl-Kaserne	B7
— Friedrich Karl-Tor (früher Römertor)	BC6, 7
Promenadenweg	A7
Protestantische Kirche (Evangelisch-reform. Stadtkirche)	D4
Proviantamt	CD6
Proviantmagazine	A3; B6; B7; E2; E2, 3
Pulverfabrik (ehemalige)	AB4, 5
Queuleu	E8
Rattenstraße	D3
Regierungsbrücke	C4
Regierungsgebäude	C4
Regierungsplatz	C4
Reitbahn	B3; D2
Reitbahnstraße	B8
— (Montigny)	AB8
Richepanse-Staden	BC2, 3
Römerallee	C6
Römerstraße	C5, 6
Römertor, s. Prinz Friedrich Karl-Tor.	
Ruderklub	B5
Sablon	C8
Sankt Amiepfad	D8
— Avolder Straße	DE3
— Barbara-Tor	E4
— Clemenskirche	C3
— Clemensstraße	C3
— Euchariuskirche	E5
— Georgbrücke	D4
— Martinskirche	D6
— Maximinkirche	E6
— Nikolaus, Hospital	D6
— Ségolènekirche	D4
— Simonkirche	B3
— Symphorien (Insel)	A6
— Vinzenzkirche	C4
— Vinzenzplatz	C3, 4
— Vinzenzstraße, Kleine	CD3, 4
Scheffelplatz	D6
Schießstände	E1
Schlachthausbrücke	E2, 3
Schlachthäuser	E3
Schwimmanstalt	B5, 6
— Militär-	A5
Seillekanal, ehemaliger	D5
Seillekaserne	E5
Seillestraße	E7, 8
Seminar, Lehrer-	CD3
— Priester-	D6
Spießstraße	C4
Staatsstraße	B7
Stabsgebäude	C5
Stadtbibliothek	D4
Stadthaus	CD5
Städtische Badeanstalten	B3; B4
Stadtkirche, evang.-reform. (Protestantische Kirche)	D4
Stallstraße	CD3
Stationsstraße	D5
Steinmetzkaserne	E4
Steinweg	C5
Synagoge	D4
Taubstummenanstalt	DE4
Telegraph	C6
Theater	C4
Theaterplatz	C4
Theobaldsplatz	D6
Theobaldstor	D6, 7
Tor, Busendorfer	E3
— Chambière- (Friedhofs-)	D3
— Deutsches	E6
— Deutsches, Inneres	E5
— Diedenhofener	B2
— Diedenhofener, Inneres	C2, 3
— Französisches	A3
— Französisches, Inneres	B4
— Friedhofs- (Chambière-)	D3
— Mazellen-	E6
— Prinz Friedrich Karl-	BC6, 7
— Sankt Barbara-	E4
— Theobalds-	D6, 7
Totenbrücke	B4
Totenbrückenstraße	B4
Tränkstraße	D6
Trinitarierstraße	D4
Tuchstraße	C5, 6
Turnhalle	CD4
Untersaalstraße	D5
Voigts-Rhetz-Platz	A3
Wachtstraße	BC5
Wadstraße, Mittlere	E5
— Obere	E5
Wagenhaus	C6
Wagnerplatz	DE5, 6
Waschanstalten	C2; DE4
Wasserbauverwaltung	AB6
Weidenbrücke	B4
Weideninsel	AB4, 5
Weidenplatz	B4
Wellblechbaracken	B8
Woippyer Straße	AB1, 2
Zeughaus I	E3, 4
— II	BC6
— III (Artilleriewagenhäuser)	AB2
— Ingenieur-	D6
Zeughausstaden	D3, 4
Zeughausstraße	D4
Ziegenstraße	D5, 6
Zollamt, Haupt-	C3

Digitized by Google



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliograph. Institut, Leipzig. Zum Artikel, Metz.



Bibliographisches Institut in Leipzig
Zum Artikel „Metz“

Kriegsschule (vgl. v. Webern, Die Kriegsschule M., 1897), eine landwirtschaftliche Winterschule, eine Musik- u. eine Zeichenschule, eine Stadtbibliothek, ein städtisches Museum (Altertümer, Gemälde ꝛc.), das Museum Migette (Gemälde), mehrere gelehrte Gesellschaften und Vereine, ein Franziskanerkloster ꝛc. Von Behörden haben dort ihren Sitz: das Bezirkspräsidium, die Kreisdirektion für den Landkreis M., ein Landgericht, ein Hauptzollamt, eine Oberpostdirektion, eine Oberförsterei, ein Bergrevier, ein katholischer Bischof, ein reformiertes und ein israelitisches Konsistorium ꝛc.; ferner: das Generalkommando des 16. Armeekorps, der 33. und 34. Division, der 66., 67., 68. und 8. (bayrischen) Infanterie-, der 33. u. 34. Kavallerie- und der 33. u. 34. Feldartilleriebrigade, des Kommandos der Pioniere des 16. Armeekorps, der 3. Fußartilleriebrigade und der 6. Festungsinspektion. Die städtischen Behörden zählen 5 Magistrats- und 33 Gemeinderatsmitglieder. In der Umgegend interessieren vorzugsweise die ausgedehnten Befestigungen; über die Schlachtfelder und die darauf errichteten Kriegerdenkmäler s. unten (S. 725).

M. ist immer eine bedeutende Festung gewesen. An die Stelle der Mauerbefestigung trat 1550 die Wallbefestung, der 1562 die Zitadelle hinzugefügt wurde. Vauban baute nach 1674 die Werke vollständig um; 1728—31 entstanden das Moselfort auf der West- und das Fort Bellecroix auf der Ostseite. Aus der Abtragung eines Teils der Zitadelle ward 1791 die Esplanade geschaffen. Nach 1815 gerieten die Werke in Verfall, wurden aber 1830—45 wiederhergestellt. Napoleon III. begann 1867 mit dem Bau der vier detachierten Forts: Fort St.-Quentin, nicht groß, aber wichtig durch seine die ganze Umgegend beherrschende Lage auf einem 360 m hohen, das Moseltal um fast 200 m überragenden Berg, und Fort Plappeville auf der linken, Fort Queuleu und Fort St.-Julien auf der rechten Moselseite. Seit der deutschen Besitznahme sind diese Werke außerordentlich verstärkt und vermehrt worden, so daß M. gegenwärtig zu den stärksten Festungen Europas zählt. Sämtliche Werke tragen deutsche Namen: Feste Prinz Friedrich Karl (früher Fort St.-Quentin), Fort Manstein (Westfort St.-Quentin), Fort K. Alvensleben (Plappeville), Fort Kameke im W. von der Mosel, Fort Prinz August von Württemberg (St.-Privat) im S. zwischen Mosel und Seille, Fort Goeben (Queuleu) im SO., Fort Zastrow (Les Bordes) im O., Fort Manteuffel (St.-Julien) im NO., in der Moselebene Fort Hindersin (St.-Eloi), endlich, unmittelbar mit der Stadtbefestigung zusammenhängend, Fort Steinmetz (Bellecroix) auf der Ostseite und Fort Voigts-Rhetz (Moselfort) auf der Westseite der Stadt. Die äußern neuen Forts, unter denen Fort Goeben das größte ist, liegen in einer Entfernung von 3300—5000 m von der Kathedrale. Hinzugekommen sind in neuerer Zeit noch mehrere neue Anlagen in weiterer Entfernung von M., so: das Fort Graf Haeseler und die Festen Kaiserin, Kronprinz und Lothringen. Die Niederlegung der Stadtumwallung zwischen Mosel, Prinz Friedrich Karl-, Theobalds- und dem Deutschen Tor ist erfolgt. Die Umgegend von M. (le pays Messin) ist sehr fruchtbar, baut schönes Obst (besonders Mirabellen), vorzügliche Gemüse und auf beiden Moselufern, vornehmlich am Fuß des Mont St.-Quentin, ziemlich viel Wein. Zum Landgerichtsbezirk M. gehören die 13 Amtsgerichte zu Ars a. M., Bolchen, Busendorf, Château-Salins, Delme, Diedenhofen, Dieuze, Hayingen, M., Remilly, Rombach, Sierck und Vic.

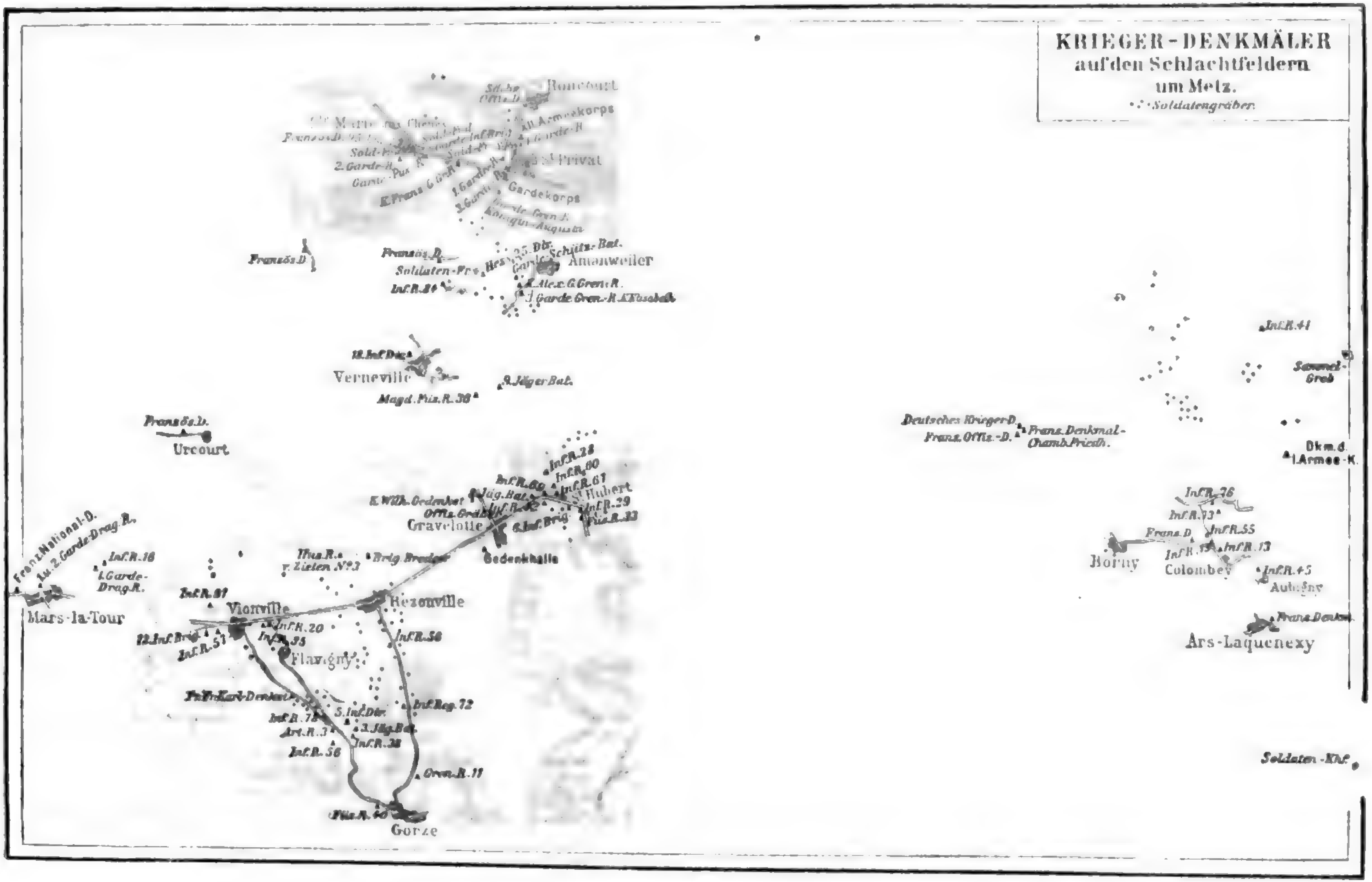
[Geschichte.] M. ist das alte Divodurum (d. h. »Götterburg«) der Gallier im Gebiete der Mediomatriker, auch Mediomatrica genannt, woraus Metä, Metis, Mattä und M. entstanden ist. In der Mitte des 5. Jahrh. durch die Hunnen unter Attila zerstört, kam es an das fränkische Reich und ward bald die Hauptstadt von Austrasien; Ludwig der Fromme fand in der Abtei St. Arnulf seine Grabstätte. 843 kam M. an Lothar I. und nach dem Tode von dessen Sohn Lothar II. im Vertrag zu Mersen 870 an das ostfränkische (Deutsche) Reich. Zunächst dem Bischof untertan, der den Burggrafen ernannte, erwarb die Stadt zu Beginn des 13. Jahrh. die Burggrafenrechte und wurde Reichsstadt, legte auch trotz der gemischten Bevölkerung auf die Zugehörigkeit zum Reiche hohen Wert. Karl IV. verkündete hier auf dem Reichstag 1356 die vorher zu Nürnberg beratene Goldene Bulle. 1444 ward die Stadt von den Franzosen belagert, jedoch nicht erobert. 1543 versuchte ein Teil der Bürgerschaft mit Hilfe Farels die Reformation in M. durchzuführen, aber der Widerstand des Kardinals von Lothringen und das Verbot evangelischer Predigt durch den Kaiser verhinderten das Gelingen. Die katholische Partei im Rat und die hohe Geistlichkeit erleichterten 1552 die Besetzung der Stadt durch die Franzosen unter Montmorency, die im Einverständnis mit den protestantischen Reichsfürsten handelten; doch war die Mehrzahl der Bürger mit dem Wechsel der Herrschaft unzufrieden, und viele Deutsche wanderten aus. Am 18. April 1552 zog König Heinrich II. in M. ein; Herzog Franz von Guise, vom König mit der Verteidigung beauftragt, hielt dann vom 19. Okt. 1552 bis 1. Jan 1553 der Belagerung durch Karl V. tapfer stand. Die Stadt verlor zugleich ihre Selbstverwaltung, und der Bischof setzte die Behörden ein. Ludwig XIII. machte 1633 M. zum Sitz eines Parlaments, an das sich seit 1679 die berüchtigte »Reunionskammer« anschloß. Im Westfälischen Frieden (1648) erhielt Frankreich die volle Souveränität über M., Toul und Verdun, aber die alte Größe der Stadt war dahin. Die Einwohnerzahl sank 1552 bis 1698 von 60,000 auf 22,000; viele Hugenotten verließen M. und siedelten sich zum großen Teil in Frankfurt a. O. an; erst im 19. Jahrh. gewann M. wieder eine besondere Wichtigkeit. Mehrere Belagerungen und Einschließungen, so auch 1814 und 1815, hielt es aus, ohne sich zu ergeben. Im deutsch-französischen Krieg 1870 ward M. das Hauptquartier der französischen Rheinarmee und nach deren Niederlage von den Deutschen eingeschlossen. Die Stadt, 29. Okt. 1870 (s. unten) von den deutschen Truppen besetzt, kam im Frankfurter Frieden endgültig an Deutschland. Von den französischen Einwohnern wanderten viele aus, dagegen viele Altdeutsche ein, so daß deren Zahl bald die altgesessene Bürgerschaft überwog und sie 1886 bei den Gemeinderatswahlen die Mehrheit (19 Stimmen von 32) erhielten, die sie zwar nach einigen Jahren wieder verloren, aber 1902 ging eine Kompromißliste durch, nach der beide Parteien gleiche Stimmenzahl erhielten. Vgl. »Histoire générale de M. par les Bénédictins« (Metz 1769—91, 6 Bde.); Davilly, Antiquités Médiomatriciennes (das. 1823); Coster, Geschichte der Stadt und Festung M. (Trier 1871); Westphal, Geschichte der Stadt M. (Metz 1875—77, 3 Bde.); Albers, Geschichte der Stadt M. (das. 1902); Kraus, Kunst und Altertum in Elsaß-Lothringen, Bd. 3 (Straßb. 1886—88); Lokalführer von Lang, Fischer, Albers; »Technischer Führer durch M.« (Metz 1893); Weiteres s. Lothringen.

Schlachten um und Belagerung von Metz 1870.
(Hierzu Karte »Die Schlachten um Metz ec.« mit Deckblatt: Kriegerdenkmäler auf den Schlachtfeldern um Metz.)

Trotz seiner bedeutenden alten Festungswerke vor einer Beschießung durch die neuern Geschütze nicht gesichert, war M. seit 1867 in aller Eile mit großen detachierten Forts auf den dominierenden Höhen zu beiden Seiten der Mosel versehen worden. Obwohl nur in Erde aufgeführt, machten die Forts von St.-Julien, Queuleu, St.-Quentin und Plappeville die Beschießung der eigentlichen Festung unmöglich; doch waren die zur Verbindung beider Ufer nördlich und südlich im Tal begonnenen Forts St.-Eloi und St.-Privat 1870 noch nicht vollendet, auch die übrigen nicht völlig armiert. M. wurde wegen seiner günstigen Lage und der großen Ausdehnung des Platzes bei Beginn des Krieges zum großen Hauptquartier und Depot der Rheinarmee ausersehen, und Ende Juli 1870 begab sich auch Kaiser Napoleon III. dahin. Als die Siege der Deutschen 6. Aug. jede Aussicht auf offensive Kriegführung zerstörten, wurde die ganze Rheinarmee (Garde, 2., 3., 4. und 6. Korps) auf dem rechten Moselufer bei M. zusammengezogen, da man an der Französischen Nied eine Schlacht annehmen wollte. Doch gab Bazaine, der am 12. Aug. den Oberbefehl übernahm, diese Absicht wieder auf und beschloß, über Verdun nach Châlons abzumarschieren, um dort die ganze französische Armee zu der Entscheidungsschlacht zu vereinigen. Am 13. Aug. ward dies befohlen, am 14. begann das Defilieren der Armee durch die beengende Festung und über die Moselbrücken. Der von den Unterbefehlshabern des 1. und 7. preußischen Korps improvisierte Angriff auf die abziehenden Franzosen 14. Aug., der zu der Schlacht von Colombey-Nouilly (s. d.) führte, sowie mangelhafte Veranstaltungen und fehlende Leitung verzögerten aber den Abmarsch der Rheinarmee aus M. auf die beiden nach Verdun führenden Straßen so sehr, daß selbst am 15. nur geringe Entfernungen zurückgelegt wurden und die Spitzen bereits bei Conflans mit der deutschen Reiterei zusammentrafen. Napoleon selbst erreichte am 16. noch Verdun, aber bereits am Vormittag wurde der Vortrab des linken Flügels, das 2. Korps, im Lager bei Vionville überrascht, und es entspann sich die Schlacht von Vionville-Mars la Tour (s. d.). Bazaine beging den Fehler, daß er, die Schwäche des Gegners nicht kennend, ihm nicht mit seiner großen Übermacht eine entscheidende Niederlage beibrachte, ließ sich aber auch von der falschen Anschauung bestimmen, daß der Feind ihn von M. abdrängen wolle, und daß er vor allem die Verbindung mit diesem Platz festhalten müsse. Nachdem er durch unruhiges Ablösen in der Schlacht alle seine Korps geschwächt, seine Munition verbraucht und doch den Abmarsch nach Châlons nicht erzwungen hatte, ging er am 17. unter die Wälle von M. zurück, verzichtete darauf, sich mit Mac Mahon zu vereinigen, und entschied dadurch bereits die Trennung der französischen Armee. Er faßte jetzt den Plan, gestützt auf die Festung und durch die in ihr aufgestapelten Vorräte für lange Zeit gegen Mangel gesichert, in seiner beinahe unangreifbaren Stellung auszuharren und hierdurch überlegene Kräfte der deutschen Armee vor M. festzuhalten, bis ein Friede oder eine sonstige Wendung ihn aus seiner Isolierung erlösen würde. Die Schlacht bei Gravelotte (s. d.) war daher wesentlich eine Verteidigungsschlacht und fiel für ihn deswegen nicht ungünstig aus; einen Versuch, nach Westen durchzubrechen, machte er gar nicht. Die Deutschen mußten nun die erkämpfte Trennung der beiden französischen Heere zu einer bleibenden machen, versuchten deshalb keine strenge Umschließung von M., sondern begnügten sich, im Westen und Norden, wo ein Angriff Bazaines zum Zweck seiner Befreiung zu gewärtigen war, genügende Streitkräfte bereitzustellen und im Süden und Osten bloß einen dünnen, teilweise aus Kavallerie gebildeten Kordon zu ziehen. Die Untätigkeit Bazaines rechtfertigte diese Kühnheit, denn die ersten Tage nach der Schlacht bei Gravelotte tat er nichts, um die Widerstandskraft des einschließenden Ringes zu prüfen. Erst als er am 29. und 30. von Mac Mahons Marsch nach der Maas zur Vereinigung mit der Rheinarmee erfuhr, befahl Bazaine am 30. die Konzentration der Armee beim Fort St.-Julien zur Ausführung des Durchbruchs nach Diedenhofen. Die Schlacht bei Noisseville (s. d.) 31. Aug. und 1. Sept. vereitelte Bazaines Absicht. Wäre sie gelungen, hätte er doch kaum den gewünschten Erfolg gehabt, denn Prinz Friedrich Karl war bereit, sich ihm bei Diedenhofen mit drei Korps in den Weg zu stellen, und überdies wurde Mac Mahons Armee an demselben 1. Sept. bei Sedan vernichtet. Nur nach Südosten hätte Bazaine durchbrechen, der deutschen Armee durch Zerstörung ihrer Verbindungslinien schaden und den Kern für eine neue Armee bilden können.

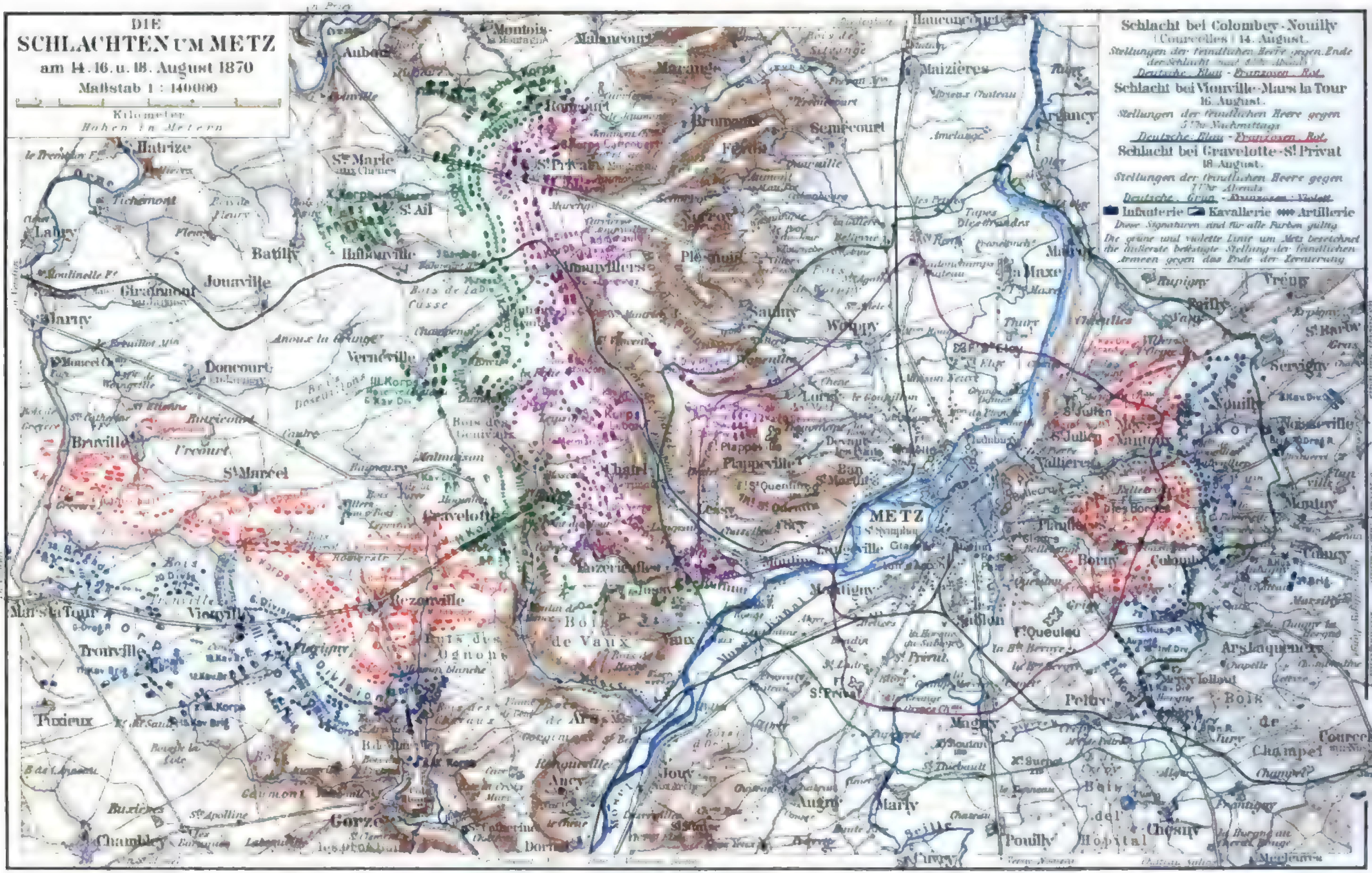
Die Schlacht bei Noisseville und die Kapitulation von Sedan bewogen das deutsche Oberkommando, eine eigentliche Einschließung von M. ins Werk zu setzen. Die Zernierungsarmee bestand aus der unter dem Befehl des Prinzen Friedrich Karl vereinigten ersten und zweiten Armee. Das 1. und 7. Korps standen rechts der Mosel, das 2. im Moseltal südlich von M., das 8., 9., 3. und 10. auf dem linken Ufer, die Division Kummer im Tal nördlich von M. Trotz vorzüglichster Vorbereitung und Berechnung aller Möglichkeiten brachten es die Raumverhältnisse mit sich, daß gegen jeden Teil der Zernierung von M. aus ein Stoß geführt werden konnte, der eine Zeitlang den entgegenstehenden Kräften an Zahl überlegen blieb. Jedoch beschränkten sich die Franzosen auf kleine Vorpostengefechte, Kanonaden der Forts und andre unbedeutende Demonstrationen, da Bazaine auf baldigen Frieden rechnete. Erst Ende September wurden einige größere Ausfälle unternommen, um die Armee zu beschäftigen und Proviant zu erbeuten, ein Durchbruchsversuch aber nicht wieder gemacht. Die bedeutendsten und zugleich die letzten Unternehmungen solcher Art waren die Angriffe auf die Stellung der Division Kummer 2. und 7. Okt. Der erste Ausfall richtete sich gegen Ladonchamps, Ste.-Agathe, St.-Remy und Bellevue: die Deutschen wurden aus der äußersten Linie, aus Ladonchamps und Ste.-Agathe, vertrieben, behaupteten aber die befestigte zweite Linie und warfen schließlich die Franzosen vollständig zurück. Am 7. Okt. nachmittags gegen 2 Uhr wandten sich am linken Moselufer französische Infanteriekolonnen mit 2–3 Batterien gegen Bellevue, St.-Remy, Grandes-Tapes und Petites-Tapes und warfen die Vorposten der Division Kummer zurück, aber von zwei Seiten kamen die 38. und 9. Infanteriebrigade zu Hilfe und nötigten den Feind zum Rückzug; bei Einbruch der Dämmerung waren sämtliche Positionen wieder gewonnen.

Die Lage der eingeschlossenen Armee, die bis zum 7. Okt. 2100 Offiziere und 40,000 Mann an Toten und Verwundeten verloren hatte, ward unter dem Einfluß moralischen und physischen Leidens mit jedem



KRIEGER-DENKMÄLER
auf den Schlachtfeldern
um Metz.
Soldatengräber.
Roncourt
St. Privat
Gardekorps
Amanweiler
Verneville
Urcourt
Gravelotte
St. Hubert
Gedenkhalle
Mars-la-Tour
Vionville
Rezonville
Flavigny
Gorze
Borny
Colombey
Ars-Laquenexy
Deutsches Krieger-D.
Franz. Denkmal-
Franz. Offiz.-D.
Sammel-Grab
Dkm. d. I. Armee-K.
Soldaten-Khf.

Digitized by Google


DIE
SCHLACHTEN UM METZ
am 14. 16. u. 18. August 1870
Maßstab 1 : 140000
Kilometer
Höhen in Metern
Schlacht bei Colombey-Nouilly
(Courcelles) 14. August.
Deutsche: Blau - Franzosen: Rot.
Schlacht bei Vionville-Mars la Tour
16. August.
Deutsche: Blau - Franzosen: Rot.
Schlacht bei Gravelotte-St. Privat
18. August.
Deutsche: Grün - Franzosen: Violett.
Infanterie
Kavallerie
Artillerie
METZ
Gravelotte
Rezonville
Vionville
Mars la Tour
St. Privat
Amanvillers
St. Marcel
Doncourt
Jouaville
Gorze
Ars Laquenexy
Colombey
Nouilly
Servigny
Maizières
Semécourt
Plappeville
Peltre
Marly
Chambley
Tronville
St. Ail
Batilly
Hatrize
Jarny
Vernéville
Jouy
Ancy
Sauny
Woippy
Augny
Pouilly
Chesny
Courcelles
Montois
Malancourt
Marange
Bronvaux
Fèves
Habonville
Bruville
Flavigny
Puxieux
Moulins
Longeville
Vaux
Borny
Vallières
St. Julien
Mey
Noisseville
Montoy
Coincy
Mercy
St. Barbe
Vrémy
Rupigny
Argancy
Malroy
Olgy
Mécleuves
Frontigny

Tag trauriger. Die Monate September und Oktober brachten viel Regen und machten die Biwaks außerhalb der Stadt unbehaglich und ungesund; der Mangel an Lebensmitteln ward immer fühlbarer, Pferdefleisch war zuletzt außer dem Brote, das täglich in Rationen von 500 g und schon Anfang Oktober nur von 300 und 250 g ausgegeben wurde, fast die einzige Speise. Der Bestand an Kranken wuchs täglich, die Kavallerie war nicht mehr beritten, die Artillerie zum größten Teil nicht mehr bespannt. An die Möglichkeit eines Durchbruchs war gar nicht mehr zu denken. Auch die deutsche Armee litt außerordentlich durch das lange Stilliegen bei der nassen Witterung; im Oktober wurden selbst mit Schwächung der Zernierungslinie weiter rückwärts gelegene Kantonnements bezogen. Die Rinderpest erschwerte die Verpflegung, und Typhus und Ruhr schwächten die Truppe. Indes Ausdauer und Sorgsamkeit überwanden alle Schwierigkeiten. Am 10. Okt. rief Bazaine einen französischen Kriegsrat zusammen, der sich für Anknüpfung von Unterhandlungen mit dem Feind entschied. Bazaine versuchte zunächst mit der preußischen Regierung direkt zu verhandeln und sandte den General Boyer nach Versailles; dieser forderte freien Abzug der Armee von M. mit Waffen und Kriegsgerät unter der Verpflichtung, daß sie während des Krieges nicht mehr gegen Deutschland diene. Er dachte dabei an die Wiederherstellung des Kaisertums durch seine Armee. Allein die Kaiserin Eugenie weigerte sich, als Boyer sie in Chislehurst aufsuchte, den Verhandlungen beizutreten, und Bazaine wurde vom deutschen Hauptquartier auf rein militärische Verhandlungen mit dem Prinzen Friedrich Karl verwiesen. Am 25. Okt. schickte er nach einem neuen Kriegsrat den General Changarnier nach Corny zum Prinzen Friedrich Karl, der aber einfach auf Übergabe der Armee und Festung bestand. Die Lebensmittel waren völlig erschöpft, ein weiterer Kampf hoffnungslos, und so entschloß sich der Marschall Bazaine zur Kapitulation. Über sie ward auf dem Schloß Frescaty zwischen den Generalen Jarras und Stiehle verhandelt; am 27. Okt. wurde sie abgeschlossen. Armee und Festung wurden dem Feind mit sämtlichem Kriegsmaterial und allen Ehrenzeichen überliefert. Die Armee, 3 Marschälle, 4000 Offiziere und 173,000 Mann (darunter 20,000 Verwundete und Kranke und auch die Nationalgarde), ward kriegsgefangen, ein Material im Werte von 80 Mill. Frank, 800 Geschütze, das Material für 85 Batterien, 66 Mitrailleusen, 300,000 Gewehre, gewaltige Massen von Säbeln, Kürassen rc., 2000 Militärfuhrwerke, an Ehrenzeichen 53 Adler und Fahnen, auch die wertvolle Bibliothek der Artillerieschule Kriegsbeute. Die Zernierungsarmee hatte diesen beispiellosen Erfolg mit einem Gesamtverlust von 102 Offizieren und 5000 Mann erkauft, die auf dem Schlachtfeld oder in den Lazaretten gestorben waren. Am 29. Okt. vormittags besetzten die deutschen Truppen die Forts; der Ausmarsch der Armee, die schon vorher ihre Waffen abgelegt hatte, dauerte unter strömendem Regen bis zum späten Abend. Aus den Biwaks wurden sodann die Franzosen nach und nach in die Kriegsgefangenschaft nach Deutschland abgeführt.

Die Kapitulation von M. machte die erste und zweite deutsche Armee für den Schutz der Zernierung von Paris verfügbar und befreite die dortige Armee aus einer seit der Bildung der französischen Loirearmee bedenklichen Lage; insofern hat sie die Kapitulation von Paris zur Folge gehabt und den Krieg entschieden. Bei der französischen Nation erregte sie daher auch die größte Bestürzung und den höchsten Zorn. Gambetta erließ eine leidenschaftliche Proklamation, in der er Bazaine ganz offen des Verrats beschuldigte. Die Erbitterung gegen den »homme de M.« war um so größer, als man, von aller Verbindung mit ihm abgeschnitten, ganz überspannte Hoffnungen auf seinen fortgesetzten Widerstand gesetzt hatte; eine Flut von Büchern und Broschüren ehemaliger Verteidiger von M. häufte auf ihn alle Schuld an dem unglücklichen Ausgang, und Bazaine mußte sich daher 1873 einem Kriegsgericht stellen, das ihn wegen der Übergabe von M. verurteilte. Wie fehlerhaft auch sein Verhalten Mitte August war, so ist doch nicht zu leugnen, daß er die Festung eine längere Zeit hielt, als es bei der Mangelhaftigkeit der Außenforts einer bloßen Besatzung möglich gewesen wäre. Daß M. deutsch bleiben würde, hatte schon die Proklamation des Prinzen Friedrich Karl vom 27. Okt. 1870 verkündet. Trotz aller Bemühungen Thiers', der sogar Luxemburg kaufen und gegen M. austauschen wollte, wurde es im Frankfurter Frieden 10. Mai 1871 an Deutschland abgetreten. Vgl. »Der deutsch-französische Krieg 1870/71«, redigiert von dem Großen Generalstab (Berl. 1872 ff.); »Les guerres de 1870—1871. Les opérations autour de M.« (franz. Generalstab, Par. 1903—04, 2 Bde.), dazu v. Schmid, Das französische Generalstabswerk über den Krieg 1870/71, Heft 4 f. (Leipz. 1904 f.); Bazaine, L'armée du Rhin (1871) und Épisodes de la guerre de 1870 et le blocus de M. (Madr. 1883); Hérisson, La légende de M. (Par. 1888; deutsch, Berl. 1888), und weitere Schriften von Deligny, Coffinières de Nordeck, Fay, Jarras, Erb u. a.; v. Fircks, Die Verteidigung von M. im Jahr 1870 (2. Aufl., Berl. 1893, 3 Tle.); v. d. Goltz, Die Operationen der zweiten Armee bis zur Kapitulation von M. (das. 1874); Paulus, Die Zernierung von M. (das. 1875); v. Scherff, Die Zernierung von M. und die Schlacht von Noisseville (das. 1876); Liebach, Taktische Wanderungen über die Schlachtfelder um M. (2. Aufl., das. 1902); Führer über die Schlachtfelder von Bußler (3. Aufl., Metz 1900) und Geibel (das. 1898); Taubert, Die Schlachtfelder von M. (Bilder und Karten, Berl. 1902); Schwabenland, Karte der Kriegerdenkmäler auf den Schlachtfeldern um M. (5. Aufl., Metz 1905), auf der 83 Denkmäler verzeichnet sind (darunter 7 französische), und zwar 19 auf den Schlachtfeldern von Colombey-Noisseville, 25 auf denen von Vionville-Mars la Tour und 39 um Gravelotte-St. Privat; vgl. das Deckblatt zur beifolgenden Karte.

Metze, ursprüngl. Koseform für Mechthild, dann: Mädchen niedern Standes, Dirne; auch Hündin.

Metze (althochdtsch. mëzzo, gehört zur german. Wurzel met, messen), früheres Hohlmaß für trockne Dinge in Deutschland, sehr verschieden groß: in Preußen 1/4 Viertel oder 3,4351 Lit., in Mecklenburg-Schwerin (Spint) 1/4 Behrt = 2,409 L., in Lauenburg 1/4 Spint = 1,948 L., in Hannover 1/4 Himten = 7,788 L., in Lippe die große M. 1/6 Hartkornscheffel = 1 1/3 kleine M. zu 3 Mahlmetzen = 7,382 L., in Schaumburg-Lippe 1/4 Himten = 8,242 L., in Braunschweig 1/4 Vierfaß = 1,947 L., in Sachsen 1/4 Viertel = 6,4893 L., in Kurhessen 1/4 Himten = 4 Mäßchen oder 10,046 L.

Metzen, früheres süddeutsches Fruchtmaß: in Bayern 1/6 Schäffel = 37,0596 Lit., für Getreide gestrichen, für Kalk gehäuft; der österreichische = 61,48683 L. zerfiel in 16 Müllermaaßel; in Ungarn

vorher der Preßburger M. (Kila, lat. Modius) zu ½ Köbölÿ = 75 Icze oder 62,53 L. Ein M. Aussaat in Österreich = ⅓ Joch Landes.

Metzener, Alfred, Maler, geb. 7. Dez. 1833 in Riendorf (Lauenburg), gest. 12. Jan. 1905 im Kurort Zweisimmen (Schweiz), bildete sich seit 1857 in der Landschaftsmalerei bei R. Zimmermann in München, ging 1862 nach Berlin und hielt sich 1864—67 in Italien auf, wo er unter andern die Illustrationen zu Hoffweilers Werk über Sizilien anfertigte. Dann nahm er seinen Wohnsitz in Düsseldorf. Seine Hauptwerke sind: Kapuzinerkloster bei Amalfi, Blick auf Capri, Lago di Tenno bei Riva, Castello di Tenno (1876, in der Berliner Nationalgalerie), Landschaft mit Herakles' Kampf mit den Kyklopen, Val Tremolo am Gotthard, aus dem Mesoccotal (1884), Grindelwald, am Kuntersweg im Eisacktal, Il Molino del Bon (1891, in der Kunsthalle zu Düsseldorf), Dorfpartie in Südtirol (1892), Talschluß bei Trafoi am Ortler (1893), bei Lermos in Nordtirol (1894) und Ortler vom Vorsuldental (1895).

Metzenseifen (magyar. Meczenzéf, spr. metzensef, Ober- und Unter-M.), zwei Märkte im ungar. Komitat Abauj-Torna, durch Zweigbahn (M.-Szepsi) mit der Linie Kaschau-Torna verbunden, mit wichtigen Eisenstein- und Kupfergruben und (1901) 1411 und 2805 meist deutschen (römisch-kath.) Einw.

Metzerwiese, Dorf und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Lothringen, Kreis Diedenhofen-Ost, an der Eisenbahn Diedenhofen-Teterchen, hat eine kath. Kirche, Synagoge, Kalk- und Zementfabrikation und (1900) 726 Einw.

Metzger, s. Fleischer.

Metzgerposten, im Mittelalter und bis zum Ausgang des 17. Jahrh. die Vermittelung des Nachrichtenverkehrs durch Metzger. Da diese bei ihren Einkäufen Pferd und Wagen mitführten und ihre Reisen oft auf weite Entfernungen ausdehnten, schlossen Städte und selbst Kaufmannsgilden mit ihnen Verträge über Beförderung von Sendungen. In manchen Städten namentlich Süddeutschlands wurde der Zunft der Metzger dieser Beförderungsdienst zur Pflicht gemacht, wofür die Befreiung von Gemeindelasten zugestanden wurde. Kaiser Rudolf II. erließ 1597 ein Edikt wider die M., die den Thurn und Taxisschen Posten gefährliche Konkurrenz machten, was aber den Herzog Johann Friedrich von Württemberg nicht hinderte, für seine Lande eine besondere Post- und Metzgerordnung zu erlassen, nach der die Metzger unter staatlichem Schutz und gegen feste Entschädigung die Brieffelleisen beförderten, die ihnen von den Postmeistern zu übergeben waren. Die M. blieben auch bestehen, als Kaiser Ferdinand II. 1635 durch ein Patent ihre Aufhebung verlangte. Sie bildeten sich vielmehr zu einer förmlichen Postanstalt mit Wechsel von Pferden und Wagen auf bestimmten Stationen und regelmäßigen Abgangs- und Ankunftszeiten aus, beförderten Briefe, Pakete und selbst Personen. Die M. verschwanden erst ausgangs des 17. Jahrh. vor den vollkommenern Einrichtungen der Reichspost. Vgl. Stephan, Geschichte der preußischen Post (Berl. 1859).

Metzgersprung, in München (früher auch in andern bayrischen Städten bis Schwaben) verbreiteter Brauch (angeblich Pestgelübde), wonach am Faschingsmontag Lehrjungen, in Lammfelle gekleidet, nach festlichem Umzug in den Brunnen am Marienplatz sprangen, um hier von dem Zunftmeister unter allerlei Sprüchen die Gesellentaufe zu erhalten. Der Brauch ist am neuen Brunnen daselbst bildlich dargestellt, nachdem er seit 1877 aufgehört hat. Vgl. Baumgärtner, Der M. (Münch. 1826); Mayer, Der Schäfflertanz und der M. (das. 1865).

Metzingen, Stadt im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Urach, an der Erms, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Plochingen-Villingen und M.-Urach, 355 m ü. M., hat eine gotische, schön restaurierte evangelische und eine kath. Kirche, Realschule, ein Forstamt, eine große Korbwarenfabrik, Spinnerei und Zwirnerei, Tuch- und Buntweberei, Fabrikation von Maschinen, Eisenwaren, Leder, Handschuhen, Möbeln, Korken, Seife ꝛc., Elektrizitätswerk, Färberei, Bierbrauerei, eine Kunst- und eine Lohmühle, Wein- und Hopfenbau und (1905) 5856 meist evang. Einwohner. M. wurde erst 1831 zur Stadt erhoben. Vgl. Ströhmfeld, Metzinger Kronik (Reutl. 1903).

Metzler, Georg, Führer eines Odenwälder Bauernhaufens im Bauernkrieg (s. d.) von 1525.

Metzsch, Karl Georg Levin von, sächs. Minister, geb. 14. Juli 1836, besuchte die Fürstenschule in Meißen, studierte 1858—61 in Leipzig die Rechte, nahm 1866 als Freiwilliger im 2. Jägerbataillon am Krieg in Böhmen teil, war dann Amtshauptmann in Oschatz und Dresden-Neustadt, wurde 1886 Geheimer Regierungsrat in dem Ministerium des Innern, 1889 in dem des Auswärtigen und gleichzeitig Bundesratsbevollmächtigter. Am 1. Febr. 1891 Minister des Innern, bald auch Minister des Auswärtigen geworden, erhielt er im Sommer 1901 den Vorsitz im Gesamtministerium. Nach der Katastrophe der sächsischen Staatsfinanzen bat M. 7. Febr. 1902 mit den übrigen Gliedern seines Ministeriums um seine Entlassung, erhielt sie jedoch damals nicht bewilligt und blieb noch unter den Königen Georg und Friedrich August III. bis Januar 1906 in seiner Stellung.

Metzu, Gabriel, Maler, s. Metsu.

Meu, chines. Feldmaß, s. Ma-u.

Meuble (franz.), s. Möbel.

Meuchelmord (v. mittelhochd. miuchel, heimlich), heimlicher Mord.

Meudon (spr. mödóng), Stadt im franz. Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Versailles, 80—130 m ü. M., auf den Anhöhen am linken Ufer der Seine, an der Westbahn, hat ein astronomisches Observatorium (im Schlosse von M.), eine Station und Schule für militärische Luftschiffahrt (Chalais), ein großes Waisen- und Asylhaus (1885 von der Herzogin von Galliera gestiftet), Fabrikation von Knöpfen, Bleiweiß und Artilleriemunition und (1901) 9616 Einw. In der Kirche ein Denkmal Rabelais', Pfarrers von M. Der umliegende Wald von M. ist ein Lieblingsausflug der Pariser. — Das ehemalige kaiserliche Lustschloß daselbst wurde 1695 vom Dauphin, dem Sohne Ludwigs XIV., erbaut, später von Napoleon I. glänzend restauriert und ist von schönen, nach Lendtres Plänen angelegten Gärten umgeben. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 ward es die Sommerresidenz von Jérôme Napoleon und nach dessen Tode (1860) von seinem Sohn, dem Prinzen Napoleon. Ein älteres, vom Kardinal von Lothringen unter Franz I. erbautes Schloß wurde 1804 zerstört. Die Höhen von M. spielten während der Belagerung von Paris 1870/71, von den Deutschen besetzt, eine wichtige Rolle. Zur Gemeinde M. gehört das Dorf Bellevue (s. d. 1).

Meulan (spr. möláng), Stadt im franz. Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Versailles, am rechten Ufer der Seine, an der Westbahn, hat eine alte Kirche, Reste eines festen Schlosses, Branntweinbrennerei, Mühlen, Stein- und Gipsbrüche und (1901) 2632 Einw.

Meulan (spr. mölāng), **Pauline de**, franz. Schriftstellerin, s. Guizot, S. 514.

Meulebeke (spr. mö-), Marktflecken in der belg. Provinz Westflandern, Arrond. Thielt, an der Eisenbahn Thielt–Ingelmünster, hat Spitzenfabrikation, Woll- und Leinwebereien und (1904) 9231 Einw.

Meulen (spr. mö-), **Adam François van der**, niederländ. Maler, geb. 1632 in Brüssel, gest. 15. Okt. 1690 in Paris, Schüler von P. Snayers, ward durch Lebrun dem Minister Colbert empfohlen, der ihm mehrere Aufträge für seine Gemäldegalerie erteilte und ihn sodann an die Gobelinsmanufaktur berief, und begleitete später König Ludwig XIV. auf seinen Feldzügen, um die wichtigsten Szenen in Schlachten und bei Belagerungen zu malen. Eine große Zahl seiner figurenreichen Schlachtenbilder befindet sich im Louvre und in Versailles, andre in München, Dresden, Petersburg, im Schloß Rambouillet u. a. O. M. pflegte seine Darstellungen von einem hohen Standpunkt zu nehmen, so daß sich eine reiche Landschaft entwickelte; er malte die letztere ebensogut wie die zahlreichen Figuren, die er in sie hineinbrachte. Doch ist die Färbung seiner Bilder sehr eintönig und die Auffassung konventionell und manieriert.

Mēum *Jacq.* (Bärwurz), Gattung der Umbelliferen, mit der einzigen Art M. athamanticum *Jacq.* (**Bärendill, Bärenfenchel**), einer 14—45 cm hohen Staude mit drei- bis vierfach fiederschnittigen Blättern, sehr feinen, dicht stehenden Zipfeln und rötlichweißen Blüten, ist charakteristisch für die Gebirgswiesen innerhalb der Waldregion. Ihre durch einen pinselartigen Schopf ausgezeichnete Wurzel (**Bärenwurzel, Mutterwurz, Herzwurzel**) schmeckt bitterlich und beißend gewürzhaft, wurde früher arzneilich benutzt und dient noch jetzt zu Kräuterlikören. Die Pflanze ist ein treffliches Viehfutter, das der Milch und der Butter einen balsamischen Geruch und Geschmack gibt. M. mutellina, s. Ligusticum.

Meung-sur-Loire (spr. möng-ßür-loār'), Stadt im franz. Depart. Loiret, Arrond. Orléans, am rechten Ufer der Loire, an der Orléansbahn, hat eine gotische Kirche (12. Jahrh.), Reste eines festen Schlosses, Steinbrüche, Fabrikation von Musikinstrumenten und hydraulischen Motoren, Gerberei, Mühlen und (1901) 2884 (als Gemeinde 3087) Einw. — Am 7. Dez. 1870 kämpfte hier General Chanzy mit dem ihn verfolgenden Großherzog von Mecklenburg.

Meunier (spr. mönjē), **Constantin**, belg. Bildhauer und Maler, geb. 12. April 1831 in Brüssel, gest. daselbst 4. April 1905, widmete sich anfangs der Bildhauerkunst auf der Akademie in Brüssel unter Fraikin, ging aber bald zur Malerei über, in der er Schüler von Ch. Degroux war, von dem er in die Schilderung des Lebens der arbeitenden Klassen eingeführt wurde. Eindrücke, die er dann im Kloster La Trappe empfing, veranlaßten ihn, Motive aus dem Leben der Trappisten zu schöpfen und sich auch in religiösen Darstellungen zu versuchen (Begräbnis eines Trappisten, jetzt im Museum zu Kortrijk, und das Martyrium des heil. Stephanus im Museum zu Gent). Später führte ihn ein Auftrag, Illustrationen für C. Lemonniers Werk »La Belgique« zu zeichnen, durch das Hennegau, und hier fand er in dem Kohlenbezirk von Charleroi und Mons das Gebiet, in dem seine Kunst Wurzeln faßte, um die Mühsale, Leiden und kleinen Freuden der Arbeiter mit unverkennbarer sozialistischer Tendenz zu schildern. Seitdem hat er als Maler und Bildhauer aus dem »Schwarzen Land« und seinen Bewohnern eine Fülle von Motiven geschöpft, die er anfangs zu Ölgemälden und Pastellzeichnungen, später zu kleinen in Bronze gegossenen Figuren, seltener zu plastischen Arbeiten im lebensgroßen Maßstab gestaltete. Seine Gemälde und Zeichnungen geben in naturalistischer, meist skizzenhafter Darstellung Ansichten von großen Fabrikstädten und von einzelnen Bergwerks- und Fabrikanlagen bei greller Beleuchtung wieder, seine plastischen Figuren Arbeiter aus allen Betrieben, Häuer, Kohlenzieher (s. Tafel »Bildhauerkunst XX«, Fig. 2), Schmiede, Hochofenarbeiter, Puddler, Glasbläser, daneben auch Feldarbeiter und Mäher, Mädchen und Frauen, die bei Fabrik- und Hausarbeit helfen. Die Köpfe sind immer scharf herausmodelliert, wodurch körperliche Leiden, Kummer und Stumpfsinn, die unablässige harte Arbeit erzeugen, noch stärker hervorgehoben werden. In derselben pathologischen Richtung bewegen sich auch Meuniers Skulpturen religiösen Inhalts, von denen die Rückkehr des verlornen Sohnes (Bronzeguß in der Berliner Nationalgalerie) und Christus am Kreuz (Elfenbeinskulptur) hervorzuheben sind. Ein kolossales Hochrelief, die Industrie darstellend, befindet sich im Albertinum zu Dresden, eine Bronzegruppe: Le grison (das Grubenunglück, eine Mutter an der Leiche ihres Sohnes), im neuen Museum zu Brüssel, das Bronzerelief: die Puddler im Luxembourg-Museum zu Paris und die lebensgroße Figur eines Schmiedes im Museum zu Krefeld. Ein großes Bronzebildwerk, das Pferd an der Tränke, wurde 1900 auf dem Square Ambiorix in Brüssel aufgestellt. Das Hauptwerk seiner letzten Zeit, ein Denkmal der Arbeit (im neuen Museum zu Brüssel), ist unvollendet geblieben. M. besaß die großen Medaillen der Kunstausstellungen von München und Dresden. Er war eine Zeitlang Lehrer an der Akademie in Löwen und lebte später in Brüssel. Vgl. **Treu**, Constantin M. (Dresd. 1898); **Demolder**, Constantin M. (Brüss. 1902; deutsch Straßb. 1902); **Lemonnier**, Const. M., sculpteur et peintre (Par. 1903); **Gensel**, Constantin M. (Bielef. 1905).

Meurer, **Christian**, Rechtslehrer, geb. 20. Jan. 1856 in Kamberg (Hessen-Nassau), studierte 1876 bis 1882 Philosophie, Philologie und Rechtswissenschaft in Bonn und Freiburg, war dann mehrere Jahre Erzieher im Hause des Fürsten von Hatzfeldt-Trachenberg, habilitierte sich 1885 in Breslau, wurde 1888 außerordentlicher, 1891 ordentlicher Professor für Rechtsphilosophie, Kirchen- und Völkerrecht an der Universität Würzburg. Er schrieb: »Das Verhältnis der Schillerschen zur Kantschen Ethik« (Freiburg 1880); »Der Begriff des kirchlichen Strafvergehens« (Leipz. 1883); »Der Begriff und Eigentümer heiliger Sachen« (Düsseld. 1885, 2 Bde.); »Das landesherrliche Ehescheidungsrecht« (Freib. 1891); »Das Zehnt- und Bodenzinsrecht in Bayern« (Stuttg. 1898); »Das bayrische Amortisationsrecht und seine Reform« (Münch. 1899); »Bayrisches Kirchenvermögensrecht« (Stuttg. 1899—1901, Bd. 1 u. 2); »Aufbesserungsrecht und Aufbesserungspolitik auf dem Gebiet des bayrischen Pfründewesens« (das. 1900); »Die juristischen Personen nach deutschem Reichsrecht« (das. 1901); »Übersicht über die Arbeiten der Haager Friedenskonferenz« (Rektoratsrede, 1903); »Die Haager Friedenskonferenz« (Münch. 1905, Bd. 1).

Meurice (spr. möriß), **Paul**, franz. Dichter und Schriftsteller, geb. 1820 in Paris, gest. daselbst 10. Dez. 1905, studierte die Rechte, schloß sich dann an Victor Hugo und die romantische Schule an und bemühte sich zunächst, Shakespeare dem französischen Theaterpublikum nahezubringen, so in den Stücken:

»Falstaff« (mit Gautier und Vacquerie, 1842), »Le capitaine Paroles« (nach »Ende gut, alles gut«, 1843) und einer mit dem ältern Dumas angefertigten metrischen Übersetzung des »Hamlet« (1847). Auch die Bearbeitung der »Antigone« des Sophokles für die Comédie-Française ist von ihm. Eigne Dramen von M. sind: »Benvenuto Cellini« (1852), »Schamyl« (1855), »Fanfan la Tulipe« (1857), das Versdrama »Struensee« (1898) u. a. Auch mehrere Romane von George Sand bearbeitete er für die Bühne, z. B.: »Les beaux messieurs de Bois-Doré« (1862) und »Cadio« (1868), ebenso V. Hugos »Notre-Dame de Paris« (1879). Seine Romane sind unbedeutend. Bei weitem erfolgreicher war seine Wirksamkeit als republikanischer Tagesschriftsteller, zuletzt in dem von ihm und Vacquerie 1869 gegründeten »Rappel«. Mit letzterm wurde M. mit der Sichtung und Herausgabe des poetischen Nachlasses V. Hugos betraut.

Meurman, Agathon, finnländ. Politiker und Schriftsteller, geb. 9. Okt. 1826 in Kangasala, seit 1849 Besitzer des großen frühern Kronguts Liuksiala, wuchs unter dem Einfluß J. W. Snellmans (s. d.) auf und stand früh in der ersten Reihe der Fennomanen (s. d.), deren Bestrebungen er im Bauernstand des Ständelandtags (seit 1872) wie in der Presse eifrig verficht. 1885—88 Redakteur der später eingegangenen gemäßigt-fennomanischen Zeitung »Finland«, gehört er jetzt zum russenfreundlichen Flügel der Fennomanen. Seit 1884 Vorsitzender der Finnländischen Gesellschaft für Volksaufklärung, übertrug er mehrere Arbeiten ins Finnische und gab 1883 bis 1890 ein finnisches Konversationslexikon heraus. Seine zahlreichen Schriften 2c. sind von ungleichem Wert. Genannt seien: »Om finska folkskolans organisation« (preisgekrönt, Åbo 1857); »Om våra partiförhållanden« (Helsingf. 1883); »La Finlande d'autrefois et d'aujourd'hui« (Par. 1890); »Hungerären på 1860-talet« (1892); »Huru finska språket blef officielt« (1893).

Meurs, Stadt, s. Mörs.

Meursault (spr. mörßo), Stadt im franz. Depart. Côte-d'Or, Arrond. Beaune, 240 m ü. M., am Ostabhang der Côte d'Or und an der Lyoner Bahn gelegen, hat eine gotische Kirche (15. Jahrh.), ausgezeichneten Weinbau, Branntweinbrennerei, Senffabrikation und (1901) 2263 (als Gemeinde 2426) Einw.

Meursius (spr. mör-), Johannes, der Ältere (eigentlich Jan de Meurs), Altertumsforscher, geb. 9. Febr. 1579 in Loozduinen beim Haag, gest. 20. Sept. 1639 zu Soroe in Dänemark, studierte in Leiden und wurde 1610 Professor der Geschichte und 1611 der griechischen Sprache in Leiden, 1625 Professor der Geschichte an der Akademie in Soroe. Seine Werke sind eine Fundgrube allerdings ungeordneter antiquarischer und literarhistorischer Sammlungen, besonders für das griechische Altertum. Er gab Catos »De re rustica« (Leiden 1598), Platons »Timäos« (das. 1617), Theophrasts »Charaktere« (das. 1640) und viele Schriften späterer griechischer Autoren heraus. Sonst schrieb er: »Atticarum lectionum libri VI« (Leiden 1617); »Glossarium graeco-barbarum« (das. 1614); »Res belgicae« (das. 1612); »Athenae batavae« (das. 1625); »Historia danica« (Kopenh. 1630) sowie zahlreiche Monographien zur griechischen Altertumskunde (meist in Gronovs »Thesaurus antiquitatum graecarum«). Eine Gesamtausgabe der Werke besorgte Lami (Flor. 1741—63, 12 Bde.). — Sein Sohn Johannes M., der Jüngere, geb. 1613 in Leiden, gest. 1654 in Dänemark, hat sich gleichfalls durch antiquarische Werke verdient gemacht. Die unter seinem Namen erschienenen schmutzigen »Elegantiae latini sermonis« (beste Ausg., Leiden 1757) sind von Nicolas Chorier aus Vienne (1612—92).

Meurthe (spr. mört), rechter Nebenfluß der Mosel im nordöstlichen Frankreich, entspringt am Westabhang der Vogesen an der elsässischen Grenze, fließt in nordwestlicher Richtung durch die Departements Vogesen und M.-et-Moselle, nimmt rechts die Vezouse, links die Mortagne auf, wird unterhalb Nancy schiffbar und mündet nach einem Laufe von 170 km bei Frouard. Die M. steht mit dem Marne-Rheinkanal und durch die Zweiglinie von Laneuveville nach Messein an der Mosel mit dem Ostkanal in Verbindung.

Meurthe-et-Moselle (spr. mört-e-mosäll), Departement im nordöstlichen Frankreich, 1871 aus dem nach dem Frankfurter Frieden bei Frankreich verbliebenen südwestlichen Teil des ehemaligen Depart. Meurthe und dem westlichen Teil des ehemaligen Depart. Moselle gebildet, besteht aus Teilen des ehemaligen Herzogtums Lothringen und der drei Bistümer Metz, Toul und Verdun, grenzt im W. an das Depart. Maas, im S. an das der Vogesen, nordöstlich an Deutsch-Lothringen, nördlich an Luxemburg und Belgien und hat einen Flächenraum von 5275 qkm (95,8 QM.). Die Bevölkerung belief sich 1901 auf 484,722 Einw. (91 auf 1 qkm) und hat seit 1891 um 40,572 Seelen zugenommen. Das Departement zerfällt in vier Arrondissements: Briey, Lunéville, Nancy und Toul; Hauptstadt ist Nancy. Vgl. Braconnier, Richesses minérales du département de M. (Nancy 1872).

Meuse (spr. möß), Fluß und Departement, s. Maas.

Meusebach, Karl Hartwig Gregor, Freiherr von, deutscher Bibliophile, geb. 6. Juni 1781 in Vockstedt bei Artern, gest. 22. Aug. 1847 auf seinem Landgut Baumgartenbrück bei Potsdam, studierte in Göttingen und Leipzig, trat 1803 als Kanzleiassessor zu Dillenburg in den preußischen Staatsdienst, aus dem er als Präsident des rheinischen Kassationshofs 1842 schied. M. sammelte eine literarhistorische Bibliothek, die alle nur irgendwie bedeutenden Erscheinungen seit Luther, besonders aber die des 16. und 17. Jahrh., und vor allem die Werke Fischarts, einer in ihrem grotesken Humor ihm kongenialen Natur, fast vollständig vereinigte; sie wurde 1849 von der preußischen Regierung angekauft und der königlichen Bibliothek in Berlin einverleibt. Von seinen meist anonymen Schriften nennen wir: »Kornblumen von Alban« (Marburg 1804); »Geist aus meinen Schriften, durch mich selbst herausgezogen und an das Licht gestellt von Markus Hüpfinsholz« (in Jean Pauls Manier, Frankf. 1809); »Zur Rezension der deutschen Grammatik. Unwiderlegt herausgegeben von Jak. Grimm« (Kassel 1826). Wendeler veröffentlichte aus Meusebachs Nachlaß »Fischart-Studien«, mit einer Skizze seiner literarischen Bestrebungen (Halle 1879), und gab auch Meusebachs Briefwechsel mit Jakob und Wilhelm Grimm (Heilbr. 1880) heraus. Vgl. Zacher, Die deutschen Sprichwörtersammlungen nebst Beiträgen zur Charakteristik der Meusebachschen Bibliothek (Leipz. 1852).

Meuselbach, Dorf in der schwarzburg-rudolstädt. Oberherrschaft, im Thüringer Wald, 396 m ü. M. an der Schwarza und der Staatsbahnlinie Köditzberg-Katzhütte, hat eine evang. Kirche, Fabrikation von Thermometern, Glas- und Holzwaren und (1905) 2014 Einw. In der Nähe die Meuselbacher oder Kursdorfer Kuppe (789 m) mit Aussichtsturm.

Meuselwitz, Stadt im Ostkreis von Sachsen-Altenburg, Knotenpunkt der sächsischen Staatsbahnlinien Altenburg-Zeitz, M.-Ronneburg u. a., 185 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein altes Schloß, ein Denkmal Kaiser Wilhelms I., mechanische Weberei mit Färberei und Appreturanstalt, Eisengießerei und Maschinenfabrik, Porzellan- und Tonwarenfabrikation, Braunkohlengruben und Brikettfabriken und (1905) 7770 meist evang. Einwohner. M. wurde erst 1874 zur Stadt erhoben.

Meusniersche Tasche (spr. mönjé-, Ballonet), s. Luftschiffahrt, S. 820.

Meute, die Gesamtheit der Hunde, die besonders bei der Parforce- und Saujagd zum Verfolgen des Wildes vereinigt werden (s. Findermeute).

Meuterei, gemeinsame Auflehnung der Untergebenen gegen ihren Vorgesetzten, die bei dem Militär, dem Schiffsvolk und bei Gefangenen für besonders strafbar erklärt ist. Das deutsche Militärstrafgesetzbuch bestraft wegen M. diejenigen Angehörigen des Heeres oder der Kriegsmarine, die eine gemeinschaftliche Verweigerung des Gehorsams oder eine gemeinschaftliche Widersetzung oder Tätlichkeit gegen den Vorgesetzten verabreden; ebenso wird mit Strafe bedroht, wer, obgleich er von einer M. glaubhafte Kenntnis erhielt, gleichwohl zur Verhütung derselben eine rechtzeitige Anzeige unterläßt, während umgekehrt den bei einer M. Beteiligten Straflosigkeit zugesichert wird, wenn sie rechtzeitig von derselben Anzeige erstatten. Ferner werden nach der deutschen Seemannsordnung (§ 101 und 102) mehrere Schiffsleute, die auf Verabredung gemeinschaftlich dem Kapitän, einem Schiffsoffizier oder einem andern Vorgesetzten den schuldigen Gehorsam verweigern, mit Gefängnisstrafe bis zu einem Jahre bedroht (die gleiche Strafe trifft den Anstifter). Den Rädelsführer trifft eine Gefängnisstrafe bis zu 3 Jahren. Endlich bestraft das Reichsstrafgesetzbuch diejenigen Gefangenen wegen M., die sich zusammenrotten und mit vereinten Kräften das Beamten- und Aufsichtspersonal angreifen oder es unternehmen, dieses zu Handlungen oder Unterlassungen zu nötigen, oder endlich mit vereinten Kräften einen gewaltsamen Ausbruch unternehmen, mit Gefängnis von 6 Monaten bis zu 5 Jahren und diejenigen, die dabei Gewalttätigkeiten gegen die Anstaltsbeamten oder gegen das Aufsichtspersonal verübten, mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren. Vgl. Deutsches Militärstrafgesetzbuch, § 103—105; Deutsche Seemannsordnung, § 101 und 102, und Deutsches Strafgesetzbuch, § 122.

Mevagissey (spr. mewwe-bjiffe), Stadt in der engl. Grafschaft Cornwall, an einer schönen Bucht, mit Hafen, Landungsbrücke, Pilchard- und Makrelenfischerei und (1901) 2088 Einw.

Mevania, Stadt der Umbrer, s. Bevagna.

Mevissen, Gustav von, deutscher Politiker, geb. 1815 in Dülken bei Krefeld, gest. 13. Aug. 1899 in Godesberg, trat bereits 1830 als Hilfsarbeiter in das Geschäft seines Vaters ein, erweiterte seine Kenntnisse durch Reisen in das Ausland sowie durch volkswirtschaftliche und philosophische Studien, gründete 1841 in Köln ein eignes Geschäft und wurde Präsident der Rheinischen Eisenbahn und Vorsitzender der Kölner Handelskammer. Politisch in deutsch-nationalem Geiste tätig, ward er in den Provinziallandtag, 1847 in den Vereinigten Landtag und 1848 in die Nationalversammlung gewählt, in der er zur Kasinopartei gehörte. Bis zum September 1848 war er auch Unterstaatssekretär im Reichshandelsministerium. In Köln begründete er den Schaaffhausenschen Bankverein sowie mehrere andre Banken und industrielle Gesellschaften in den Rheinlanden, war gleichzeitig beigeordneter Bürgermeister und 1866—91 Vertreter Kölns im preußischen Herrenhaus; als er diese Stellung niederlegte, wurde er auf Lebenszeit ins Herrenhaus berufen, wie er schon vorher Mitglied des Staatsrates geworden war. Nach der Verstaatlichung der Rheinischen Eisenbahn (1880) pflegte er besonders geistige Interessen: die Gründung der Gesellschaft für rheinische Geschichtskunde 1881 ist von ihm angeregt und materiell möglich gemacht worden, und für die Errichtung der Kölner Handelshochschule stiftete er ein großes Kapital. Die juristische und die philosophische Fakultät der Bonner Universität ehrten ihn durch Ernennung zum Doctor honoris causa.

Mewar, Radschputenstaat in Britisch-Indien, s. Udaipur.

Mewe (Gniew), Stadt im preuß. Regbez. und Kreis Marienwerder, am Einfluß der Ferse in die Weichsel, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Morroschin-M. und der Kleinbahn Mareese-Groß-Falkenau, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Realschule, Amtsgericht, Strafanstalt (im ehemaligen Ordensschloß), Zuckerfabrik, Maschinenbauanstalt, Möbelfabrikation, Dampfsägemühlen, Bierbrauerei, Molkerei, Ziegelbrennerei und (1905) 4032 meist kath. Einwohner. Die Burg ward 1283, die Stadt 1297 gegründet.

Mewlewi, Mitglied des von dem persischen Mystiker Dschelâl ud Dîn Rûmi (s. d.) gegründeten, nach seinem Beinamen Mewlânâ, »unser Herr«, benannten und in der Türkei sehr volkstümlichen religiösen Ordens. Ihre Ordenstracht besteht in langen Mänteln (dschubbe) von lichtbrauner Farbe und hohen Filzmützen (kulâh). Sie stehen in hohem Ansehen, und ihre Klöster (tekke) sind reich dotiert. Aufgabe des Ordens ist Verherrlichung Gottes durch ein beschauliches, klösterliches Leben, Rezitierung besonderer Gebete und Verrichtung gewisser Zeremonien (sikr), die als eine bildliche Darstellung sufischer Dogmen aufzufassen sind. Bei der Hauptandachtsübung, die sie zweimal wöchentlich verrichten, schreiten sie zunächst mit gefalteten Armen mehrere Male langsam und feierlich, unter Verbeugungen vor dem Scheich, im Kreise herum. Dann legen sie ihre Mäntel ab, erscheinen in langen, weißen, faltenreichen Unterröcken und Jacken und führen unter den Klängen bald klagender, bald kreischender Musikinstrumente einen Tanz auf, indem sie sich mit immer zunehmender Geschwindigkeit um sich selbst und zugleich in einer vorgeschriebenen Kreisbahn drehen. Dabei sind die Arme nach beiden Seiten wagerecht ausgestreckt, die eine Hand nach oben zum Zeichen des Empfangens von der Gottheit geöffnet, die andre flach nach unten gewandt zum Zeichen der Verachtung des Irdischen. Der Kopf ist auf die Schulter geneigt, die Augen sind geschlossen. So drehen sie sich erst langsam, dann immer schneller bis zum rasenden Wirbel, oft fast eine halbe Stunde, ohne auszuruhen und ohne ein Zeichen des Schwindels oder der Ermüdung zu zeigen. Von dieser Andachtsübung haben sie bei den Europäern den Namen »tanzende Derwische«.

Mewlûd (arab. maulid, »Geburtstag«), speziell der Geburtstag des Propheten Mohammed, der am 12. Rebi-ul-ewwel gefeiert wird, und dessen Feier in der Türkei vom Sultan Murad III. 1588 eingesetzt wurde.

Mexborough (spr. méćsböro), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), am Don, 9 km nordöstlich

von Rotherham, hat eine alte gotische Kirche, Fabrikation von Eisenbahnwagenrädern, Glas und Schleifsteinen, Steinbrüche und (1901) 10,430 Einw

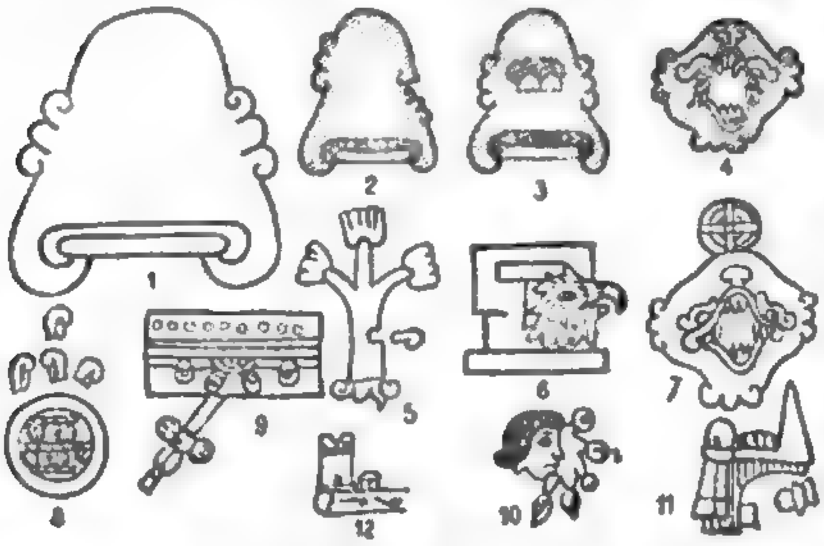
Mexican fibre (spr. faibr, Mexican grass, engl., »mexikanische Faser, mexikanisches Gras«), s. Agavefaser.

Mexico, Land und Hauptstadt, s. Mexiko.

Mexico, Hauptstadt der Grafschaft Audrain im nordamerikan. Staate Missouri, nordwestlich von St. Louis, Bahnknotenpunkt, hat eine Frauenhochschule, Militärschule, Ackergerätfabrikation, Vieh- und Getreidehandel und (1900) 5099 Einw.

Mexikanische Altertümer, s. Amerikanische Altertümer, S. 432 f.

Mexikanische Hieroglyphen. Die alten Mexikaner kannten keine Schrift. Aber sie hatten ein System der Gedankenübermittelung und der Aufzeichnung und Aufbewahrung von Vorgängen und Ereignissen durch Malereien zu einer hohen Vollendung ausgebildet. Insbesondere wußten sie Namen von Personen



Mexikanische Hieroglyphen.

und Orten durch kombinierte Bilder, echte Hieroglyphen, wiederzugeben, deren einzelne Elemente den Wörtern oder Wurzeln, die in dem Namen erkennbar waren, entsprachen. Die einzelnen Bilder selbst waren teils mehr oder minder gut gezeichnete und erkennbare Abbilder der Gegenstände selbst, teils konventionell gewordene Zeichen und Symbole derselben, und die Farbengebung bildete ein wesentliches Element bei der Zusammensetzung dieser Hieroglyphen. So war Fig. 1 das konventionelle Zeichen für einen Berg (tepe-tl), ein Element, das in vielen Ortsnamen vorkommt. Für gewöhnlich wurde dieser mit grüner Farbe gemalt. Malte man ihn aber rot, so gab das den Ort Tlatlauhqui-tepec, »am roten Berge«. Malte man ihn schwarz, den Ort Tlil-tepec. Malte man ihn ganz oder zum Teil mit kleinen weißen Kreisen auf schwarzem Grunde, so gab das den Namen Citlal-tepe-tl, »der Sternenberg«. Malte man ihn mit schwarzen Punkten auf weißem Grunde, so erhielt man den Namen Tizatepetl, »der weiße Kreideberg«. Zeichnete man aber an dem grün gemalten Berge mit brauner, der Menschenhaut entsprechender Farbe eine Nase, wie in Fig. 2, so gab das den Ortsnamen Tepeyacac, »an der Bergnase«, »am Bergvorsprung«. Zeichnete man in ihn hinein ein paar weiße Zähne (tlan-tli), vom roten Zahnfleisch sich abhebend, wie in Fig. 3, so gab das wieder einen andern Ortsnamen Tepe-titlan, »zwischen den Bergen«. Und zeichnete man den Berg transformiert in einen offenen zähnestarrenden Tierrachen, wie in Fig. 4, so las man das als Oztotl, »Höhle«. Wie die sprachlichen Elemente in höchst mannigfaltiger Weise sich zu Namen kombinierten, so entsprach denn auch eine unendliche Variation in der Kombination der Bilder. Dabei wurde im allgemeinen die eigentliche Bedeutung der sprachlichen Elemente in den Hieroglyphen festgehalten. So findet sich in den beiden Ortsnamen Quauhnauac und Quauhtinchan dasselbe Element quauh. In dem erstern Fall aber bedeutet es »Baum«, denn Quauhnauac heißt »am Rande des Waldes«; in dem letztern Fall aber »Adler«, denn Quauhtinchan heißt »Haus der Adler«. Dementsprechend wurde der erstere Name durch die Fig. 5 wiedergegeben, einen Baum, in dessen Stamm eine Mundöffnung angebracht ist, mit einem kleinen Schnörkel davor, der einen Hauch oder gesprochene Rede darstellt, entsprechend der Bedeutung des Elements naua, das ursprünglich wohl »Mund«, »Rand«, dann aber insbes. die »deutliche, verständliche Rede« bezeichnet. Der Name Quauhtinchan dagegen ist durch die Fig. 6 wiedergegeben: ein Haus und einen Adler. Demgemäß ist es in den bei weitem meisten Fällen gewiß nicht richtig, die mexikanischen Hieroglyphen mit unserm Rebus zu vergleichen. In vielen Fällen indes, wo die eigentliche Bedeutung des sprachlichen Elements sich schwer im Bild oder Symbol wiedergeben ließ, ist man in der Tat in ähnlicher Weise vorgegangen, wie wir bei unserm Rebus. So gab man den Namen Oztoticpac, »auf der Höhle«, durch die Fig. 7 wieder, das Bild einer Höhle (oztotl) mit einem Garnknäuel (icpatl). In ausgedehnterer und detaillierterer Weise dagegen fand eine solche rebusartige Zerlegung und Wiedergabe der sprachlichen Elemente erst in später spanischer Zeit und augenscheinlich in Nachahmung der spanischen Laut- und Buchstabenschrift statt. Vgl. Fig. 12, die den Namen Teocaltitlan, der »zwischen den Tempeln« bedeutet, durch eine Lippe (te für ten-tli, »Lippe«), einen Weg mit Fußspuren (o-tli), ein Haus (cal-li) und zwei Zähne (tlan-tli) wiedergibt. Als Beispiele von Hieroglyphen von Personennamen mögen Fig. 8—11 dienen, die Namen der mexikanischen Könige: Chimalpopoca (»rauchender Schild«), Ilhuicamina (»der einen Pfeil in den Himmel schießt«), Axayacatl (»Wassergesicht«), Motecuhzoma (»der erzürnte Herr«). Der letztere Name ist wiedergegeben durch die königliche Stirnbinde aus Türkismosaik, mit dem dreieckig aufragenden Stirnblatt. Vgl. Orozco y Berra, Historia antigua y de la conquista de México (Mexiko 1880); Peñafiel, Nombres geográficos de México (das. 1885); Aubin, Mémoires sur la peinture didactique et l'écriture figurative des anciens Mexicains (Par. 1885); Seler, Der Charakter der aztekischen und der Maya-Handschriften (Gesammelte Abhandlungen, Bd. 1, Berl. 1902).

Mexikanischer Meerbusen (Golf von Mexiko), Nebenmeer des Atlantischen Ozeans, an der Ostküste Amerikas (s. Karte »Mexiko«), von Nord- und Mittelamerika sowie von Cuba eingeschlossen, durch die 195 km breite Floridastraße, die Nicolasstraße und den alten Bahamakanal mit dem offenen Atlantischen Ozean und durch die 185 km breite Yukatanstraße mit dem Karibischen Meer verbunden, ist von SW. nach NO. 1800 km lang, von NW. nach SO. bis 1100 km breit und enthält 1,560,000 qkm. Der mittlere Teil bildet ein bis 3875 m tiefes Becken, dessen Wandung sich besonders gegen S. hin sehr steil auf 200 m unter dem Meeresspiegel erhebt, so daß die Randzone überall Flachsee von geringer Tiefe ist und besonders an der Westseite von Florida und an der Nordseite von Yukatan ausgedehnte Bänke (Florida-

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.
Bibliographisch

Institut in Leipzig

Zum Artikel ‚Mexiko'.

bank, Campechebank) liegen. Der Südwestteil des Meeres, zwischen Mexiko und Yukatan, wird Campechebai, der Nordostteil, zwischen Florida und Alabama, Appalachenbai genannt. Die gegen 5000 km lange Küste ist durchgängig eine von seichten Lagunen (Laguna de Terminos, Laguna de Alvarado, Laguna de Tamiagua, Laguna de la Madre, Matagordabai) und Haffen (Galvestonbai, Mobilebai u. a.) sowie von Sanddünen und Nehrungen begleitete Flachküste. Felsige Vorgebirge von geringer Stattlichkeit treten nur nördlich und südlich von Veracruz (Punta Delgada, Roca partida u. a.) und südlich von Campeche (Punta Seiba) an das Meer. Ebenso fehlt es, abgesehen von den Nehrungsinseln an der Küste und von den kleinen Keys (cayos) auf den genannten Bänken, vollständig an Inseln. Gute und tiefe Naturhäfen sind aber sehr selten (Havana, Pensacola, Carmen), so daß bei New Orleans, Galveston, Mobile, Veracruz, Tampico große Kunsthafenbauten nötig waren. Das Wasser des Mexikanischen Meerbusens ist an der Oberfläche warm (auch im Februar 20—25°), so daß er auf seine Landumgebung als großer Wärmespeicher und Feuchtigkeitsspender wirkt, unterhalb der Tiefe von 1400 m herrscht aber beständig eine Temperatur von 4°. Durch die Yukatanstraße findet eine starke Einströmung aus dem Karibenmeer statt, durch die weitere Warmwasservorräte herbeigeführt werden. Zugleich erfolgt aber dadurch und durch die großen Ströme, die in ihn münden, eine Überfüllung des Beckens, und so tritt in der Floridastraße der berühmte Golfstrom (s. d.) heraus. Innerhalb des Mexikanischen Meerbusens wird eine Strömung im Sinne des Golfstromes nirgends beobachtet, vor der Mississippimündung vielmehr eine Strömung im entgegengesetzten Sinn. Im Winter sind starke Stürme aus N. und NW. (Nortes, Northers) häufig, im Spätsommer und Herbst Orkane (hurricanes) aus O. und SO. nicht selten, besonders letztere an der Küste vielfach mit furchtbaren Sturmfluten verbunden (bei Indianola 1875 und 1886, bei Galveston 1900). Unter den Flüssen, die der Golf von Mexiko, meist unter Bildung ausgedehnter Deltalandschaften, aufnimmt, sind die bedeutendsten der Mississippi und der Rio Grande del Norte, ferner der Pearl, Chattahoochee, Alabama, Sabine, Trinity River, Brazos, Colorado, Panuco, Papaloapan, Coatzacoalcos, Tabasco (Grijalva). Außer zahlreichen Fischen gewinnt man Perlen von hoher Reinheit und bedeutender Größe.

Mexikanische Sprache, s. Nahuatl.

Mexikanisches Teekraut, s. Chenopodium.

Mexikans, Baumwollengewebe für den Orient.

Mexiko (Estados unidos de Méjico, spr. méchiko; hierzu die Karte »Mexiko«), Bundesrepublik im südlichen Nordamerika, zwischen 14°56'—32°22' nördl. Br. und 86°49'—117°9' westl. L., zur Hälfte nördlich, zur Hälfte südlich vom Wendekreise des Krebses gelegen, grenzt gegen N. an die Vereinigten Staaten, gegen SO. an Guatemala und Britisch-Honduras, während es im O. auf 2580 km langer Strecke vom Golf von M. und vom Karibischen Meer, im S. und W. (6250 km) vom Stillen Ozean bespült wird, und hat einschließlich der Inseln (4042 qkm) ein Areal von 1,987,201 qkm. Die Grenze gegen die Union ist auf langer Linie (im NO.) durch den Rio Grande del Norte mit seinen wilden Cañonschluchten bezeichnet, die Grenze gegen Guatemala auf kürzerer durch den Oberlauf des Rio Usumacinta, die Grenze gegen Britisch-Honduras durch den Rio Hondo. Der große Vorteil, geradeso wie die Union zugleich von zwei Weltmeeren bespült zu werden, wird durch die Beschaffenheit der Küsten und die Bodengestalt sehr vermindert. Das flache Gestade entlang dem Mexikanischen Golf und dem Karibischen Meer hatte von Natur bloß bei der Insel Carmen einen tiefen Zugang, während es bei Veracruz nur eine durch Korallenklippen und Inseln schlecht geschützte Reede, bei Matamoros, Soto la Marina, Tampico, Tuxpan, Alvarado, Coatzacoalcos nur seichte Lagunenöffnungen und Strommündungen bot, so daß bei Veracruz und Tampico große Kunsthafenanlagen nötig waren. Auch Yukatan hat bei Campeche, Sisal und Progreso nur offene Reeden. Die Küste des Stillen Ozeans besitzt bei Acapulco (s. d.) und Guaymas (s. d.) vorzügliche Naturhäfen, sie sind aber vom Innern her sehr schwer zu erreichen. Die Buchten von San Blas und Mazatlan lassen nur kleinere Schiffe zu, und die von Salina Cruz, Puerto Angeles, Sihuatanejo, Altata u. a. liegen dem Seegang aus W. und SW. zu offen, während bei Tonala und Tapachula nur gänzlich ungeschützte Reeden vorhanden sind. Die guten Ankerplätze, die Niederkalifornien in den weiten Buchten von La Paz, Sta. Inez, Magdalena und Todos Santos bietet, kommen nur für ein beschränktes und produktenarmes Hinterland in Betracht. Von den Inseln sind Cozumel und Carmen im O., die Tres Marias (s. d.), Tiburon, Angel de la Guardia, Espiritu Santo, Cedros, Guadalupe und Revilla Gigedo die namhaftesten.

Der Bodengestalt nach kennzeichnet sich das gegen SO. zum Isthmus von Tehuantepec verschmälerte keilförmige Hauptland in jeder Beziehung als die südliche Fortsetzung des vereinsstaatlichen Kordillerenlandes. Der westliche Kordillerenzug ist nur auf der Halbinsel Niederkalifornien davon abgetrennt, während die Halbinsel Yukatan ebenso wie Tabasco und Chiapas in physikalisch-geographischer Hinsicht bereits zu Mittelamerika gehören. Die niederkalifornische Sierra erreicht im Monte Santa Catalina 3090 m und besteht teils aus Granit, teils aus cretazeïschem und tertiärem Sand- und Kalkstein, während sie an der Ostküste von jungen vulkanischen Bildungen (Tres Virgines 2000 m) begleitet ist. Das Hauptland durchsetzen von NW. nach SO. zwei gewaltige Kordillerenzüge: die westliche Sierra oder Sierra Madre Occidental, in der Fortsetzung des Mogollonzuges von Arizona, steigt im Rumerachic 2966 m, im Cumbre bei Durango 3200 m auf und gliedert sich in zahlreiche Ketten (Sierra Verde, Sierra Tarahumare, Sierra de la Candela, Sierra de Nayarit u. a.), die zusammen einen gegen den Kalifornischen Golf und Stillen Ozean abfallenden Stufenbau darstellen. Kristallinisches, kambrisches und karbonisches Gestein ist hier von älterm Eruptivgestein durchsetzt und auf weiten Strecken von jungvulkanischen Aufschüttungen (Andesit, Rhyolith, Basalt) überdeckt. Die Ströme (Yaqui, Mayo, Fuerte, Rio Grande de Santiago, Rio Mescala) queren die Ketten in großartigen, bis 1500 m tiefen Schluchten (Barrancas). Die östliche Sierra oder Sierra Madre Oriental schließt sich südlich von den Cañons des Rio Grande del Norte unmittelbar an die Felsengebirgsketten von Texas und New Mexico an und bildet ebenfalls ein großes System von Ketten, unter denen die Sierra de San Carlos, die Sierra de la Paila (bei Saltillo), die Sierra de la Silla (bei Monterey), die Sierra de los Angeles (2730 m, bei Catorce), die Sierra Gorda und Sierra Colmena die bemerkenswertesten sind. Steil aufgerichtete cretazeïsche Schichten liegen hier um tri-

stallinische und paläozoische Kerne. Im S., wo die beiden Züge sich einander sehr genähert haben, endigen sie an einer von WNW. nach OSO. verlaufenden Bruchlinie, der entlang sich die teils erloschenen, teils noch tätigen Vulkane Ceboruco (2170 m), Colima (3886 m), Tancitaro, Jorullo, Nevado de Toluca (4623 m), Ajusco (3986 m), Iztaccihuatl (5286 m), Popocatepetl (5452 m), Malinche, Cofre de Perote, Orizaba und San Martin de Tuxtla gruppieren. Jenseit der tiefen Talsenken des Rio Mescala und Rio Papaloapan erhebt sich dann der als südliche Sierra Madre (Sierra Madre del Sur) bezeichnete Teil des Gebirges im Zempoaltepec auf 3396 m. Zwischen der westlichen und östlichen Sierra ist aber das mexikanische Tafelland eingeschlossen, das bei Chihuahua 1412 m, bei Lerdo 1136, bei Irapuato 1722 und bei der Stadt M. 2265 m ü. M. liegt und zum Teil abflußlos ist. Die Küstenniederungen an den beiden Ozeanen sind schmal, und der Aufstieg zum Gebirge besonders von O. her ist sehr steil. Die Halbinsel Yukatan ist eine niedrige, im südlichen Innern bis 400 m aufsteigende Tafel aus Tertiärkalk, an der verkarsteten Oberfläche ohne Flüsse, aber mit vielen Höhlen, unterirdischen Flüssen und merkwürdigen Naturbrunnen (cenotes).

Die mexikanischen Flüsse haben meist sehr starkes Gefälle und sehr wechselnde Wasserführung, so daß sie als Schiffahrtsstraßen und zu Industriezwecken schlecht brauchbar sind, ihr Uferland auch durch Überschwemmungen vielfach verheeren. Am namhaftesten sind unter den Zuflüssen des Golfes von M.: Rio Grande del Norte, Panuco, Papaloapan, Coatzacoalcos und Grijalva (Chiapas), unter den Zuflüssen des Stillen Ozeans: Rio Verde, Rio de las Balsas (Mescala), Rio Grande de Santiago (Lerma), Rio de Sinaloa, Rio Fuerte, Rio Yaqui und Rio Colorado, letzterer nur mit seinem Unterlaufe nach M. fallend. Unter den Binnenseen sind die von Chapala, Patzcuaro, Parras, Tezcoco und Chalco am bemerkenswertesten. Sehr zahlreich sind Thermen und Mineralquellen.

M. ist sehr reich an nutzbaren Mineralien. Gold findet sich in Seifen und Quarzgängen besonders in Niederkalifornien und Oaxaca, Silber und Bleierze in den von Andesitstöcken durchsetzten archäischen und paläozoischen Schiefern; so die berühmte Veta madre bei Guanajuato, die 9—50 m mächtig ist und auf 16 km abgebaut wurde, die Veta Grande und Cantera bei Zacatecas, der »Doctor« bei Queretaro und die Gänge von Catorce, Morelos, Pachuca, Real del Monte und Sonora. Quecksilber- und Zinkerze werden bei Guadalcazar (San Luis), Kupfererze in Niederkalifornien (Boleo), Michoacan (Inguaran) und Sonora (Moctezuma) gefunden, Eisenerze und Zinnstein besonders bei Durango (Cerro del Mercado), Antimonglanz bei Cox (Sonora). Kohlen, meist cretazëischen Alters, finden sich in Veracruz, Puebla, Oaxaca, Coahuila 2c., Petroleum in Tamaulipas und Veracruz. Salz wird in San Luis Potosi und in den Strandlagunen gewonnen. Opal in schönen Farben kommt aus Zimapan und Queretaro; reich an Marmor und sogen. Onyx sind Puebla und Oaxaca.

[Klima.] Man unterscheidet in M. drei übereinander liegende Landstriche: die heiße Region (tierra caliente), welche die beiden Küstenterrassen bis 1000 m Höhe einnimmt, mit Mitteltemperatur des Juli von 22—30°, des Januar von 17,5—25°; die gemäßigte Region (tierra templada), bis 2000 m, mit Julimitteln von 20—25° und Januarmitteln von 10—20° und ewiger Frühlingsmilde; die kalte Region (tierra fria), von 2000 m aufwärts, mit den verschiedensten niedrigerern Mitteltemperaturen und mehr oder minder häufigen Frösten. Veracruz hat 25,4° im Jahresmittel, 27,7° im Juli, 22,1° im Januar; Colima 26,1, bez. 28,5, bez. 23°; die Stadt M. 15,4°, im Mai 19,6°, bez. 12,5°. Bemerkenswert sind die großen Wärmeschwankungen im Winter; oft dringen die berüchtigten »Northers« bis über den Golf hinaus südwärts vor, und die Temperatur sank dabei in der Stadt M. schon bis auf —7,2°, in Tuxpan auf —1,2°, in Mazatlan auf 5°, in Colima auf 8°, in Merida auf 8,8°. Die höchste Schattentemperatur betrug in M. 31,6°, in Colima 37°, in Monterey 40°. Am reichsten an Regen ist durch den aufsteigenden Passatwind, unter dessen Herrschaft M. steht, die östliche Sierra und die Golfküste (Orizaba 2091 mm im Jahr, Veracruz 1469 mm), während die Regenmenge auf dem Tafelland örtlich sehr verschieden, im N. aber am geringsten ist (Mexiko 610 mm, San Luis Potosi 370 mm, Chihuahua 309 mm). Im pazifischen Küstenland hat Culiacan 305 mm, Mazatlan 787 mm, Colima 1060 mm. Betreffs der Zeit der Niederschläge herrschen allenthalben tropische Verhältnisse, so daß der Sommer die Regenzeit (tiempo de agua), der Winter die Trockenzeit (tiempo de seca) ist und der Regen im allgemeinen in starken Gewittergüssen niedergeht. In der Trockenzeit sind Sandtromben (remolinos) und Staubstürme (polvaredas) lästig.

[Pflanzen- und Tierwelt.] In der heißen Region (bis 1000 m) bilden Mimosen, Akazien, Cäsalpinioideen, darunter der Kampeschebaum (Haematoxylon campechianum), ferner baumartige Wolfsmilcharten, die amerikanische Feige (Ficus americana), riesige Bambusse, Bananen, Helikonien und Arazeen, von letztern besonders auffallend der fast baumförmige Muku (Arum arborescens), die Hauptformen der Vegetation. Etwas höher treten in den Wäldern Palmen auf, mit denen baumartige Bignonien, Swietenien, die das Mahagoniholz liefern, Cedreleen, Wollbäume, Kautschukbäume (Castilloa elastica) und Lorbeeren in reichem Wechsel sich mischen. Noch höher hinauf werden Yucca und Agave häufiger, Kakteen erscheinen, von den Zweigen der Ficus mexicana hängt die Riesenblume der Solanazee Solandra herab, während Convolvulus-Arten die Bäume umranken; auch eine der schönsten Pflanzengestalten Mexikos, die Sterkuliazee Montezuma speciosissima, wächst hier. Die gemäßigte Region (bis 2000 m) ist die pflanzenreichste. In den Gebirgswäldern herrschen Eichen vor, gemischt mit Palmen, die zum Teil als Schlinggewächse jene umwinden. Krönen die Eichen besonders die Anhöhen mit ihren Seitengehängen, so siedelt sich in den Niederungen ein dichtes Gemisch von Myrten (Eugenia), Lorbeeren, Mimosen, Robinien, Aralien, Sapindazeen, Terebinthazeen, Kassien, silberweißen Croton-Arten, schildblätterigen Cecropien, wolligen Linden und breitstämmigen Ulmen an, zwischen denen die Zwergpalme Chamaedorea, großblätterige Scitamineen, Agaven, hochstämmige Yuccas und zahllose Lianen verteilt sind, die überall das Astwerk umschlingen und die Felsen mit Girlanden bekleiden. Charakteristisch sind ferner baumartige Farne und zahlreiche Orchideen. Die kalte Region beginnt mit großen Eichen-, Ulmen- und Ellernbeständen, denen sich die Erikazee Clethra und als Unterholz Viburnum, Rubus, Cornus und Triumfetta, als Schlinggewächse Vitis, Ipomoea und epiphytische Farnkräuter und Orchideen beimischen. Die offenen Flächen sind mit Cassia- und Mimosa-Gebüsch bestanden, und

etwas höher werden Vaccinium, Gaultheria und Andromeda häufiger, auch ein baumartiger Arbutus und Fuchsia microphylla treten auf. Den Eichen folgen die Koniferen. Unter ihnen ragt hervor durch prächtigen Stamm Pinus Montezuma, mit Usneen und Tillandsien bedeckt, und Abies religiosa. Mit den Nadelhölzern mischen sich Eichen und Erlen, und von Gesträuchen Rhamnazeen, Laurazeen, Viburnum, Cornus und Salix-Arten. Bei 3600 m beginnt eine Region niedriger Kompositen, der Steviengürtel, die Rhododendren unsrer Alpen vertretend, die auf den Höhen der vulkanischen Berge abgelöst wird von einer artenreichen Grasvegetation, in der noch vereinzelt Mahonia und Juniperus auftreten neben Kräutern tiefer gelegener Zonen. Bis 4900 m sind die Felsen noch mit Moosen und Flechten bedeckt (Lecidea geographica, Cenomyce pyxidata, Parmelia elegans). Vgl. G. Karsten, Mexikanischer Wald der Tropen und Subtropen (6 Lichtdrucktafeln, Jena 1903).

Hinsichtlich seiner **Tierwelt** gehört M. zur mittelamerikanischen Subregion der neotropischen Region und enthält neben den allgemein neotropischen Charaktertieren zugleich eine ziemliche Anzahl ihm eigentümlicher Formen. Zu erstern gehören zwei breitnasige Affen, Jaguar, Ozelot, Nasenbär, Tapir, Pekari, Paka, Stachelschwein (Synetheres mexicanus), Ameisenfresser, Aguti, Gürteltier. Charakteristisch sind von den Säugetieren das Katzenfrett oder Kakamigli (Bassaris), eine Springmaus (Dipodomys), von den Vögeln Truthühner, Steißhühner, von den Reptilien das amerikanische Krokodil, die Krusteneidechse (Heloderma), die einzige giftige Eidechse, die Chamäleoneidechse (Chamaeleopsis), der Tapayoxin (Phrynosoma), die Klapperschlange (Crotalus), von Amphibien die Nasenkröte (Rhinophrynus) und die Froschgattung Nototrema, bei der das Weibchen eine Rückentasche besitzt, und der durch seine geschlechtsreife Larvenform ausgezeichnete bekannte Axolotl (Amblystoma mexicanum). Auch unter den Fischen finden sich für M. charakteristische Formen. Besonders bei den höhern Säugetieren macht sich aber auch die Nähe der nearktischen Region im Auftreten nordischer Arten geltend, so z. B. unter den Säugetieren Spitzmaus (Sorex), Fuchs (Vulpes), Präriewolf (Canis latrans), Luchs, schwarzer Bär (südwärts bis in das Lerma- und Panucogebiet), Marder, Fischotter, Hirsch, Hase (Lepus), Flughörnchen (Pteromys), unter den Fischen der Knochenhecht (Lepidosteus). Unter den Insekten, die ebenfalls zum Teil ein Gemisch nearktischer und neotropischer Formen darstellen, ist das wichtigste die auf der Opuntie lebende echte Cochenille-Schildlaus (Coccus cacti *L.*).

[Politische Einteilung und Bevölkerung.] M. zerfällt in 27 Staaten, zwei Territorien (Niederkalifornien und Tepic) und den von der Zentralregierung verwalteten Bundesdistrikt (Distrito federal).

Die **Bevölkerung** bezifferte sich 1900 auf 13,605,929 Seelen, wovon 57,507 Ausländer (16,258 Spanier, 15,265 Amerikaner aus der Union, 5804 Guatemalteken, 3976 Franzosen, 2845 Engländer, 2834 Chinesen, 2565 Deutsche, 2564 Italiener) waren. Auf 100 Männer kommen 102 Frauen. Die Bevölkerungsdichtigkeit ist am größten auf dem südlichen Hochland. Geburten gab es 1903: 479,460, Todesfälle 453,798, Eheschließungen 99,589. Es gibt nur zwei Städte mit über 100,000 Einw., nämlich Mexiko und Guadalajara, und vier weitere Städte mit über 50,000 Einw., nämlich Puebla, Leon, Monterey und San Luis Potosi. Durch die von der Regierung geförderte Einwanderung sind drei italienische und eine Tiroler Kolonie (San Luis Potosi) angelegt worden. Auf die Einzelstaaten und ihre natürlichen Gruppen verteilt sich die Bevölkerung, wie nachfolgende Tabelle angibt.

Staaten	Areal in QKilom.	Bewohner 1900	Auf 1 qkm
Atlantische Küstenstaaten:			
Yucatan	91 201	314 087	3,4
Campeche	46 855	86 542	1,8
Tabasco	26 094	159 834	6,1
Veracruz	75 863	981 030	12,9
Tamaulipas	83 597	218 948	2,6
Zusammen:	323 610	1 760 441	5,4
Südliche Hochlandstaaten nebst Bundesdistrikt:			
Bundesdistrikt	1 498,78	541 516	361,3
Mexiko	23 183	934 463	40,3
Morelos	7 082,25	160 115	22,6
Puebla	31 616	1 021 133	32,3
Tlaxcala	4 132	172 315	41,7
Hidalgo	22 215	605 051	27,2
Queretaro	11 638	232 389	20,0
Guanajuato	28 363	1 061 724	37,4
Aguas Calientes	7 692	102 416	13,3
Zusammen:	137 422	4 831 192	35,2
Nördliche Hochlandstaaten:			
Zacatecas	63 386	462 190	7,3
San Luis Potosi	62 177	575 432	9,3
Nuevo Leon	61 343	327 937	5,3
Coahuila	165 099	296 938	1,8
Durango	109 495	370 304	3,4
Chihuahua	233 094	327 784	1,4
Zusammen:	694 594	2 360 585	3,4
Pazifische Küstenstaaten u. Territorien:			
Territorium Niederkalifornien	151 109	47 624	0,3
Sonora	198 496	221 682	1,1
Sinaloa	71 380	296 701	4,2
Territorium Tepic	28 371	150 098	5,3
Jalisco	86 752	1 153 891	13,3
Colima	5 887	65 115	11,1
Michoacan	58 594	930 033	15,9
Guerrero	64 756	479 205	7,4
Oaxaca	91 664	948 633	10,3
Chiapas	70 524	360 799	5,1
Zusammen:	827 533	4 653 781	5,6

Etwa 37 Proz. von der Gesamtzahl der Bevölkerung können als unvermischte Nachkömmlinge der indianischen Urbevölkerung gelten, wovon aber nur noch die kleinere Hälfte (1,908,707) der spanischen Sprache unkundig ist, 44 Proz. sind Mischlinge und 19 Proz. reine Weiße (vorwiegend spanische Kreolen, spottweise Gachupines oder Chapetones genannt). Das Neger- und Mulattenelement (insgesamt etwa 70,000 Köpfe) ist nur im östlichen Küstenlande bemerkenswert. Die Indianerstämme sind in den Tropen- und Gebirgsgegenden am besten erhalten geblieben. Die vornehmsten unter ihnen sind die aus einer Mischung der ursprünglichen Tolteken (s. d.) mit eingewanderten Chichimeken und den Angehörigen der »sieben Stämme« hervorgegangenen Azteken. Sie bilden die Hauptmasse der indianischen Bevölkerung der ganzen Republik. Ihnen zunächst stehen die Othomi in Queretaro. Die andern Familien sind die der Maya (Yukatan), der Huasteken (Veracruz), der Mixteken (Oaxaca), der Zapoteken (Chiapas), der Matlazinca und Tarasken (Michoacan), der Opata, Tarahumare und Pima (Sonora und Chihuahua), der Apatschen und Komantschen im N. u. a. Die heutigen mexikanischen Indianer (s. Tafel »Amerikanische Völker I«,

Fig. 17) haben eine bräunlich-kupferrote Hautfarbe, untersetzte Statur, glattes, grobes und glänzend-schwarzes Haar, hervortretende Backenknochen und breite Lippen. Sie sind im allgemeinen kräftig, gesund und wohlgebildet, zu schwerer und andauernder Arbeit gut zu gebrauchen und als Lastträger und Fußgänger vortrefflich. Von Temperament sind sie verschlossen und ernst (im Gegensatz zum Neger), dabei gelehrig und leicht zu leiten, aber auch träge, mißtrauisch und abergläubisch. Ihr Hauptlaster ist die Trunksucht. Die Mestizen haben eine hellgelbe Farbe, schwarzes, äußerst weiches und glänzendes Haar und sind im allgemeinen ein schöner Menschenschlag mit natürlichem, ungezwungenem Anstand, dabei haben sie viel Geist, leichte Auffassungsgabe, Schlauheit und lebhafte Einbildungskraft und spielen im Staatsleben vielfach eine hervorragende Rolle (Benito Juarez, Porfirio Diaz).

Die herrschende Religion ist die römisch-katholische, jedoch bei vollständiger Glaubens- und Kultusfreiheit, eine Staatsreligion gibt es nicht. Es bestehen 6 Erzbistümer (M., Morelia, Guadalajara, Linares, Durango und Oaxaca), 23 Bistümer und ein apostolisches Vikariat mit 10,112 Kirchen und Kapellen. Nach Einziehung des Kirchengutes ist der Klerus ausschließlich auf die freiwilligen Beisteuern der Gläubigen angewiesen. Auch die Klöster wurden 1875 aufgehoben. Die Protestanten (1900: 51,795) besitzen in den größern Städten, in denen sie fast ausschließlich leben, 119 Kirchen und Bethäuser. Etwa 20,000 Indianer sind noch Heiden (Indios bravos im Gegensatz zu den Indios fideles). Die Volksbildung hat sich in neuerer Zeit dadurch sehr gehoben, daß die meisten Staaten den zwangsweisen unentgeltlichen Unterricht eingeführt haben. Die 9494 Staats- und Gemeindeschulen hatten 1901: 718,715 eingetragene Schüler, von denen aber durchschnittlich nur 477,586 wirkliche Schulbesucher waren. Mittel- und Vorbereitungsschulen gab es 42 mit 7046 Schülern; ferner 18 Rechtsschulen, 10 medizinische und pharmazeutische Schulen, 8 Technische Schulen, 22 Lehrerseminare, 1 Bergbauschule, 1 Militärschule, 4 Kunstschulen, 2 Ackerbauschulen, 7 Gewerbeschulen, 2 Handelsschulen, zusammen mit 9074 Studierenden. Die Zahl sämtlicher Lehrer an den öffentlichen Schulen betrug 16,229, der Aufwand für das Schulwesen 7,592,487 Doll. Privat-, Kirchen- und Stiftungsschulen gab es 2645 mit 152,312 Schülern. Das höhere Unterrichtswesen ist im allgemeinen nach französischem Vorbild eingerichtet. Es bestehen eine Nationalbibliothek von 180,000 Bänden, 148 andre öffentliche Bibliotheken, 36 Museen und 40 wissenschaftliche Gesellschaften. Die älteste Zeitung ist »Siglo XIX.« (»Neunzehntes Jahrhundert«), die zuerst 1. Jan. 1840 erschien, doch wurden bereits Anfang des 17. Jahrh. bei Ankunft der Handelsschiffe fliegende Blätter gedruckt. 1901 erschienen 702 Zeitungen und Zeitschriften, darunter die regierungsfreundlichen »El Nacional«, »El Partido liberal« und »El Universal«, das republikanische »El Monitor Republicano«, das kirchliche »Tiempo« und das Witzblatt »Hijo del Ahuizotes«. Die 1839 gegründete Sociedad mexicana de geografia gibt seit 1852 ein »Boletin« heraus. Außerdem erscheinen in englischer Sprache 15 Zeitungen, darunter »Two Republics«, in französischer 3, in italienischer 2, in deutscher eine.

[Erwerbszweige.] Der Betrieb der Landwirtschaft geschieht durch kleine Landwirte und Pächter oder durch Großgrundbesitzer, deren Haciendas viele QKilometer umfassen. In manchen Staaten ist die »Peonage« (v. span. peón, Tagelöhner) im Gebrauch, eine auf Verschuldung des Arbeiters beruhende Halbsklaverei. Mais bildet die vorzüglichste Anbaufrucht und Maisbrot (Tortilla) das tägliche Brot. Er wird von der Tierra Caliente bis hinauf in die Tierra Fria gebaut und gibt oft zwei Ernten im Jahre. 1898 wurden 39,2 Mill., 1902 nur 27,5 Mill. hl geerntet; Weizen (nur auf dem Hochland) durchschnittlich 2,6 Mill. metr. Ztr. im Jahr, Gerste 3,4 Mill. hl, Bohnen (frijoles) 2,8 Mill. hl, so daß eine beschränkte Zufuhr von Nährfrüchten aus dem Ausland nötig ist. Der Reisbau (in Michoacan, Veracruz, Tepic, Tabasco) ergab 1901: 18,9 Mill. kg, der Batatenbau 21 Mill. kg, der Kartoffelbau 9,2 Mill. kg im Jahresdurchschnitt. In den Tropen ist die Banane eine wichtige Nährfrucht. Unter den von Europa eingeführten Früchten gedeiht namentlich die Orange vortrefflich sowie auch die gewöhnliche und die süße Zitrone. Pfirsiche, Aprikosen, Äpfel und Birnen gedeihen überall auf dem Hochlande. Der Weinstock wird meist nur der Trauben halber gezogen, namentlich bei Parras, am Rio Grande del Norte und in Sonora. Die amerikanische Agave oder Maguey (Agave americana) liefert einen Saft, aus dem ein allgemein verbreitetes berauschendes Getränk (Pulque) bereitet wird, während der Saft der Agave mexicana zur Herstellung des Mezcal-Branntweins dient. Die Kultur des Ölbaums ist auf die Umgebung der Hauptstadt beschränkt, außerdem gewinnt man Sesam- und Leinöl. Zuckerrohr wird namentlich um Cuernavaca, im Tal von Cuautla und in Veracruz gebaut mit 72,4 Mill. kg Jahresertrag an Zucker. Der Kaffeebaum liefert ein vorzügliches Produkt, namentlich in Veracruz, Michoacan und Chiapas, freilich mit stark wechselnden Jahreserträgen (1899: 37,6 Mill., 1902: 10 Mill. kg). Die Kakaokultur beschränkt sich auf die echten Tropendistrikte von Tabasco und Chiapas (Soconusco). Der Tabak ist überall gut, und sein Anbau hat seit Beseitigung des Monopols sehr zugenommen, die Ernteerträge sind aber auch dabei sehr schwankend (1898: 44,3 Mill., 1900: 9,3 Mill. kg). Von Gewürzen sind namentlich der spanische Pfeffer oder Chile (Chilly) und Vanille, die auch wild wächst, von Bedeutung. Die Kultur der Baumwolle hat nur geringe Ausdehnung (1898: 45,5 Mill., 1900: 21,8 Mill. kg), weit wichtiger sind die Fasern der Agave Sisilana, die den Sisalhanf oder Henequen, und der A. americana, die den Aloehanf oder Pita liefert, beide namentlich in Yukatan. Der uralte Bau des Nopal, einer Kaktusart, zur (stark zurückgegangenen) Zucht der Kochenille wird besonders in Oajaca betrieben. Die Viehzucht ist von großer Bedeutung, namentlich in den Savannenstrichen am Ostfuß des Hochlandes und in den nördlichen Plateaustaaten. Die mexikanischen Pferde sind stark und ausdauernd und werden fast ausschließlich zum Reiten gebraucht, als Zug- und Lasttiere dienen meist Maultiere und Esel. Der Viehstand betrug 1902: 859,217 Pferde, 334,435 Maultiere, 287,991 Esel, 5,142,457 Rinder, 3,424,430 Schafe, 4,206,011 Ziegen und 616,139 Schweine. Die Wälder bedecken etwa 20 Proz. von der Fläche, und ihr Ertrag an Bauholz, Farbhölzern und Kautschuk rc. liefert einen namhaften Teil der Ausfuhr.

Sehr hervorragend ist der Bergbau, der seit der Entdeckung des Landes an Edelmetall, vor allem an Silber, mehr gefördert hat als irgend ein anderes Land der Erde (bis 1903 etwa für 18,5 Milliarden Mk.). Dabei sind die Vorräte bei weitem nicht

erschöpft, 1903 war die Silberförderung (82,3 Mill. Pesos) erheblich größer als in jedem voraufgegangenen Jahr, besonders durch die rege Anteilnahme des nordamerikanischen Kapitals an den Bergbauunternehmungen. Auch der Goldbergbau nahm neuerdings einen bedeutenden Aufschwung, er ergab 1880: 0,9 Mill., 1903: 14,8 Mill. Pesos; ebenso der Kupferbergbau (1890: 0,7 Mill., 1902: 24,6 Mill. Pesos) und der Bleibergbau (1895: 1,8 Mill., 1901: 5,6 Mill. Pesos). Weniger namhaft, aber entwickelungsfähig ist die Gewinnung von Quecksilber (1902: 390,000 Pesos), Antimon, Eisen (1901: 3240 metr. Ton.), Kohle und Asphalt. Die Belegschaft sämtlicher Gruben bezifferte sich 1902 auf 85,333 Personen, darunter 566 Frauen und 4625 Kinder, die Arbeiterschaft der Schmelzhütten und Amalgamierwerke auf 23,098, darunter [illegible] Frauen und 971 Kinder.

Unter den Industriezweigen ist die Baumwollverarbeitung, die schon vor Cortez sehr feine Gewebe lieferte, am namhaftesten, 1902 mit 155 Fabriken, 50,632 Arbeitern, 27,6 Mill. kg Rohstoffverbrauch und 28,779,999 Pesos Produktionswert. Die Fabrikation von Umschlagetüchern (»Serapes« und »Rebozos«) steht namentlich in Puebla, Tlaxcala und San Miguel im Schwange, andre Zweige ebenda und in Saltillo, Monclova etc. Tabakfabriken wurden 1902: 661 gezählt, Brennereien 1361, Tonwarenfabriken 128, Brauereien 37, Papierfabriken 10. Sehr bemerkenswert ist auch die Gerberei und Sattlerei sowie die Verfertigung von Gold- und Silberfiligranarbeiten. Der Handel ist ungeachtet der Schwierigkeiten, die in der Bodengestalt liegen, stetig umfangreicher geworden, seit die Bürgerkriegswirren aufgehört haben. Vor allem ist dabei die Entwickelung des Eisenbahnnetzes (1903: 18,197 km) von Bedeutung gewesen. Bundestelegraphenlinien gab es 1903: 51,418 km mit 437 Ämtern, sonstige Linien 1902: 21,688 km, Telephonlinien 40,657 km. Die Post zählte 1903: 2301 Ämter, 120,887,017 Briefpostsendungen im innern, 45,269,455 im äußern Verkehr. Die Handelsmarine besteht nur aus 78 Schiffen mit 16,718 Ton., worunter 24 Dampfer mit 7957 T. Der auswärtige Schiffsverkehr, der 1902: 1499 eingelaufene Schiffe von 2,716,794 T. verzeichnete, erfolgt also fast ausschließlich unter fremder, vor allem vereinsstaatlicher, englischer und deutscher Flagge. Die Einfuhr besteht namentlich aus Geweben, Maschinen, Kohlen, Nahrungsmitteln, Chemikalien und Getränken und bewertete sich 1903 auf 75,905,000 Pesos, die Ausfuhr beträgt 192,989,000 Pesos und besteht aus Edelmetall (87,024,000 Pesos), Sisalhanf (33,977,000 Pesos), Kupfer und Blei (25,791,000 Pesos), Kaffee (9,021,000 Pesos), Häuten (7,707,000 Pesos), Tieren (7,001,000 Pesos), Ixtlefaser (3,130,000 Pesos), Tabak (2,038,000 Pesos) etc. Die Vereinigten Staaten sind an der Einfuhr mit 54 Proz., an der Ausfuhr mit 72 Proz. beteiligt, England an der Einfuhr wie an der Ausfuhr mit 14 Proz., Deutschland an der Einfuhr mit 12,6 Proz., an der Ausfuhr mit [illegible] Proz. Zur Förderung des Handels bestehen Handelskammern und (1902) 25 Banken; die bedeutendsten sind: Banco Nacional (Kapital 20 Mill. Pesos), Banco de Londres y Mexico (15 Mill. Pesos), Banco Hipotecario (5 Mill. Pesos). Der Großhandel ist fast ganz in den Händen fremder, vorzüglich deutscher und französischer Handelshäuser. Der Binnenverkehr ist vielfach noch auf unwegsame Saumpfade angewiesen. Die erste Eisenbahn, Veracruz-Medellin (11 km), wurde 1850 eröffnet, aber erst 1873 bis Mexiko (580 km) vollendet. Die wichtigsten Linien sind: Mexiko–El Paso in Texas (1970 km), Mexiko–Laredo (1350 km), Mexiko–Ciudad Porfirio Diaz (870 km), die Bahn über die Landenge von Tehuantepec von Coatzacoalcos am Golf von M. nach Salina Cruz am Stillen Ozean (318 km). Diese Bahnen wurden meist von amerikanischen Unternehmern erbaut, die vom Staate Subventionen erhalten.

Seit 1857 ist das metrische Maß- und Gewichtswesen gesetzlich, und 1884 wurde sein Gebrauch erweitert; doch wendet man noch öfters das altkastilische mit einigen Abweichungen an: die Vara von 838 mm (so 1845 bestimmt statt 835,64 mm nach englischen Quellen), die Libra von 460 g und die Arroba von 25 Libras. Münzgewicht ist der Marco von 8 Onzas zu 8 Ochavas = 230,4 g, die Ochava = 6 Tomines zu 12 Granos von 0,05 g. Wein und Branntwein werden meistens nach dem Baril zu 19—20 altenglischen Weingallonen = rund 77,5 Lit. verkauft. Landeswährung ist fast genau der altspanische Silberpiaster von 8 Reales de plata mexicana zu 4 Cuartillos = 4,398 Mk. geblieben, neben der die Onza de oro oder Doblone zu 8 Escudos von 2 Pesos = 66,071 Mk. in Gold geprägt ward; die seit 1848 angefertigten Pesos fielen besser als die ältern aus und wurden bei durchschnittlich 26,959 g Gewicht 9/10 fein = 4,36736 Mk. befunden. Nach dem Gesetz vom 27. Nov. 1867 soll der Peso oder Dollar von 10 Decimos zu 10 Centavos 27,07 g wiegen und 66/73 Silber enthalten = 4,3969 Mk. der deutschen Talerwährung, wird aber meistens etwas geringer geprägt (s. Tafel »Münzen VI«, Fig. 16). Kleinere Silbermünzen lauten auf 50, 25, 20, 10 und 5 Centavos, neuere Bronzemünzen auf 1 Centavo, neuere Goldmünzen auf 20 Pesos = 82,6119 Mk., 10 (Hidalgo), 5, 2½ und 1 Peso. Von den Prägeanstalten sind allein die zu Culiacan, Zacatecas und Mexiko im Gange geblieben. Fremde Münzen sollen zwar nicht umlaufen, doch nimmt man den Dollar der Vereinigten Staaten mit hohem Aufgeld an, seitdem durch weitgreifende Vertreibung des mexikanischen Piasters aus seinen Umlaufsländern in Asien und Afrika sein Kurs außerordentlich herabgedrückt ist. Papiergeld läuft nicht um, und Banknoten werden pünktlich eingelöst.

[Staatsverfassung, Verwaltung.] Nach der der nordamerikanischen nachgebildeten Verfassung von 1824, danach mehrfach abgeändert, zuletzt 1904, muß der Präsident mindestens 35 Jahre alt sein und wird direkt vom Volk auf sechs Jahre gewählt. Er ist wieder wählbar. Das Kabinett setzt sich aus sieben Ministern zusammen. Der Senat (56 mindestens 30 Jahre alte Mitglieder, je zwei aus jedem Staat etc.) wird auf vier Jahre indirekt gewählt und alle zwei Jahre zur Hälfte ergänzt; die Deputiertenkammer von 232 Mitgliedern auf zwei Jahre ebenfalls indirekt. Wahlberechtigt und wählbar wird jeder verheiratete Mexikaner mit 18, jeder unverheiratete mit 21 Jahren. Senatoren wie Deputierte beziehen einen Jahresgehalt von 3000 Pesos. Präsident und Vizepräsident des obersten Gerichtshofes, unter dem drei Kreisgerichtshöfe stehen, werden vom Volk auf sechs Jahre gewählt. Die einzelnen Staaten haben je einen Gouverneur, einen Staatskongreß und einen obersten Gerichtshof. Die Finanzen befanden sich früher in arger Verwirrung, haben sich aber gebessert. 1902/03 betrugen die Einnahmen 81,308,113, die Ausgaben 70,374,580 Pesos, während erstere für 1904/05 auf 79,965,000 Pesos (33,378,000 Pesos Zölle, 31,500,000 Pesos Stempelsteuer, 8,609,000 Pesos direkte Steuern,

4,573,000 Pesos Post und Telegraph), letztere auf 79,562,157 Pesos (33,069,181 Pesos Finanzen, 16,389,201 Pesos Krieg und Flotte, 11,112,817 Pesos Inneres, 10,089,605 Pesos Verkehr und öffentliche Arbeiten, 3,520,051 Pesos Unterrichtswesen) veranschlagt wurden. Neben dem allgemeinen Budget hat jeder Staat noch sein besonderes; der Gesamtbetrag dieser provinzialen Budgets erreicht 18,086,952 Pesos Einnahmen und 17,322,708 Pesos Ausgaben. Die *Bundesschuld* betrug 8. Dez. 1903: 275,626,679 Pesos.

[Heerwesen.] Ein Gesetz über die allgemeine persönliche Dienstpflicht ist in Vorbereitung. Heute gibt es eine nominelle Dienstpflicht vom 20.—50. Jahr, die aber nicht durchgeführt wird (Aushebung durch Losung). Aktive Dienstzeit fünf Jahre, Studierende, Ärzte, Familienväter ꝛc. sind frei. Nach dem Organisationsgesetz vom 1. Juli 1901 besteht das Heer im Frieden aus: *Infanterie*: 28 selbständige Bataillone zu 4 Kompanien, 4 Cadre-Bataillone zu 2 Kompanien, 2 Regionalkompanien; *Kavallerie*: 14 Regimenter zu 4 Eskadrons, 8 Regimentscadres zu 1 Eskadron, 3 Eskadrons Grenzwache; *Artillerie*: 2 Feldartillerieregimenter zu 4 Batterien, 1 Gebirgsartillerieregiment zu 4 Batterien, 1 Regiment reitender Artillerie zu 4 Batterien, 1 Mitrailleusenkompanie (24 Mitrailleusen), 1 Eskadron kleinkalibriger Schnellfeuergeschütze (16 Geschütze), 1 Eskadron Artillerietrain, 1 Bataillon und 3 Sektionen Garnisonartillerie; *Genie*: 1 Sappeurbataillon (4 Kompanien), 1 Geniepark (1 Kompanie), 1 Telegraphenabteilung; *Train*: 1 Eskadron zu 2 Kompanien; *Sanitätskorps*: 1 Kompanie und 1 Ambulanztrain. Gesamtfriedensstärke gesetzlich rund 30,000 Mann. Im *Kriege*: die mobile Armee erster Linie (mit erster Reserve 28,000 Mann) zählt etwa 63,000 Mann, 224 Geschütze, 32,000 Pferde, 12,000 Maultiere; die zweite Reserve etwa 150,000 Mann. Bei der Mobilmachung verdoppelt sich die Infanterie und formiert Regimenter zu 2 Bataillonen, die Kavallerie formiert 2 neue Eskadrons für ein Regiment und rückt mit 22 Regimentern zu je 3 Eskadrons und 12 Regimentern berittener Gendarmen (meist zu 3 Eskadrons) aus, die Artillerieregimenter formieren meist 2 neue Batterien, die übrigen Verbände vermehren sich entsprechend. Es werden im Kriege 2 oder 3 Armeekorps zu 3 Divisionen zu 2—4 Brigaden formiert, 2 Infanterie- und 1 Kavalleriebrigade bilden eine *gemischte Division*. — Das Land zerfällt in 10 Militärzonen, 3 Kommandos und 4 Oberkommandos; die Verteilung der Truppen auf diese Gebiete wechselt. Das Offizierkorps besteht aus Unterleutnants, Leutnants, Kapitänen 2. und 1. Klasse, Majoren, Oberstleutnants, Obersten, Brigade- und Divisionsgeneralen (Beförderung nach dem Dienstalter), das Unteroffizierkorps aus Korporalen, Sergeanten 2. und 1. Klasse. Der *Generalstab* besteht aus etwa 100 Offizieren in 5 Abteilungen unter einem Inspekteur (General), ihre Verwendung ist ähnlich wie in Deutschland. *Unterrichtsanstalten*: Militärschule zur Vorbildung junger Leute mit guter Schulbildung für den Offizierberuf, ein Lehrplan, den deutschen Kriegsschulen ähnlich, Colegio militar (Akademie, wo auch vor der Beförderung zum Kapitän 1. Klasse eine Prüfung zu bestehen ist), Applikationsschule für Artillerie, Generalstab und Genie, Fachschulen für Militärärzte, Veterinäre und Kapellmeister. *Bewaffnung*: die Infanterie führt 7 mm-Mausergewehre M/01, die Kavallerie ebensolche Karabiner und Säbel, die Artillerie 8 cm-de Bange-Geschütze, die Gebirgsartillerie 7 cm-Gruson-Geschütze; eine Neubewaffnung mit 75 mm-Schnellfeuergeschützen ist im Gange. Die Mitrailleusen sind System Colt und Hotchkiß, die Schnellfeuergeschütze Hotchkiß und Vickers-Maxim. Die Kanoniere führen Karabiner. Ausbildung und Organisation sollen vortrefflich sein. Die *Kriegsflotte* besteht aus einem kleinen Kreuzer (Schulschiff), 6 Transportdampfern sowie 2 Zolldampfern und einem Segelschiff. 4 Torpedoboote im Bau. Personal etwa 500 Mann.

Das *Wappen* besteht aus einem Nopal (einer Kaktusart) auf einem Felsen, auf dem ein (natürlicher) Adler mit ausgebreiteten Flügeln, eine grüne Schlange tötend, sich niedergelassen hat (s. Tafel »Wappen III«, Fig. 13). Eichen- und Lorbeerzweige kreuzen sich unter dem ovalen Schild. Die *Nationalflagge* besteht aus drei lotrechten Streifen: grün, weiß und rot (s. Tafel »Flaggen I«). Über die frühern Orden s. die Textbeilage zum Artikel »Orden«.

[Geographisch-statistische Literatur.] Außer den Reiseberichten von A. v. Humboldt, Gallatin, Buschman, Catherwood, Norman u. a. sind besonders zu nennen: *Mühlenpfordt*, Versuch einer getreuen Darstellung der Republik M. (Hannov. 1844, 2 Bde.); J. W. v. *Müller*, Beiträge zur Geschichte, Statistik und Zoologie von M. (Leipz. 1865); A. *Bastian*, Mexiko (Berl. 1868); *Ratzel*, Aus M. (Bresl. 1878); *Conkling*, Mexico and the Mexicans (New York 1883); *Castets*, Mexique et Californie (Par. 1886); *Griffin*, Mexico of today (New York 1886); J. Hendr. *Mac Carthy*, Two thousand miles through the heart of Mexico (das. 1886); *Blake* u. *Sullivan*, Mexico picturesque, political, progressive (Boston 1888); *Ober*, Travels in Mexico (Lond. 1888); *Préda*, Mejico contemporáneo (Madr. 1889); *Dunn*, Mexico and her resources (Lond. 1889); v. *Hesse-Wartegg*, M., Land und Leute (Wien 1890); *Busto*, L'administration publique au Mexique (Par. 1890); *Felix* u. *Lenk*, Beiträge zur Geologie und Paläontologie von M. (Leipz. 1890 bis 1899); E. *Seler*, Reisebriefe aus M. (Berl. 1889), Altmexikanische Studien (das. 1890) und Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise durch M. und Guatemala (das. 1901); (Frau) C. *Seler*, Auf alten Wegen in M. und Guatemala (das. 1900); *Zayas Enriquez*, Los Estados Unidos Mexicanos (Mexiko 1893); H. *Bancroft*, Resources and development of Mexico (San Francisco 1894); M. *Romero*, Geographical and statistical notes on Mexico (New York 1898); E. *Noriega*, Geografia de la Republica Mexicana (Mexiko 1898); *Below*, Mexiko, Skizzen und Typen aus dem Italien der neuen Welt (Berl. 1899); *Lemcke*, M., das Land und seine Leute (das. 1900); *Kaerger*, Landwirtschaft und Kolonisation im spanischen Amerika, Bd. 2 (Leipz. 1901); »Mexico, a geographical sketch, compiled by Bureau of the American Republics« (Washingt. 1901); *Schieß*, Quer durch M. (Berl. 1902); *Lumholtz*, Unknown Mexico (New York 1902); *Stephan*, Le Mexique économique (2. Aufl., Par. 1904); »Le Mexique au début du XX. siècle« (16 verschiedene französische Verfasser, Par. 1904, 2 Bde.); »Boletin del Ministerio de fomento« (Ministerium der öffentlichen Arbeiten; Mexiko 1893); »Estadistica general de la Republica Mexicana« (das. 1893). *Karten*: A. Garcia Cubas, Atlas metódico de la Republica Mexicana (Mexiko 1874); »Carta de la Republica Mexicana« (das. 1890 ff., 1 : 100,000).

Geschichte.

Bei der Eroberung durch die Europäer war der größte Teil des heutigen M. den Azteken (s. d.) untertan. Dieser Volksstamm war angeblich von Norden her eingewandert, hatte zunächst verschiedenen Stammesfürsten Kriegsdienste geleistet, dann aber um 1325 inmitten von Seen und Sümpfen die Stadt Tenochtitlan gegründet, und von da aus allmählich seine Herrschaft immer weiter ausgedehnt, bis sein Reich unter den letzten Königen vom Atlantischen zum Stillen Ozean reichte, und einen hohen Grad von Kultur erlangte (vgl. »Amerikanische Altertümer«, S. 433). Zuerst landete auf einer vom Statthalter von Cuba, Velazquez, ausgesendeten Entdeckungsfahrt der Spanier Juan de Grijalva 19. Juni 1518 an der Küste von M., und 1519 beauftragte Velazquez den Cortez (s. d.) damit, das Land in Besitz zu nehmen. Dieser landete 20. April bei Veracruz, wurde von den Azteken freundlich empfangen und auch vom König Montezuma mit Geschenken begrüßt. Daher brach Cortez 16. Aug. von der Küste auf und zog, nachdem er die Tlaxcalaner besiegt und ihre Häuptlinge zu einem Bündnis bewogen hatte, in M. ein, wo er sich des Königs bemächtigte und ihn und die angesehensten Fürsten (Kaziken) zwang, dem spanischen König als ihrem Oberherrn zu huldigen. Durch einen furchtbaren Aufstand der in ihrem religiösen Gefühl empfindlich beleidigten Azteken wurde Cortez genötigt, in der noche triste (1. Juli 1520) M. zu räumen, begann aber, nachdem er mit Hilfe der Tlaxcalaner die Azteken bei Otumba besiegt hatte, die regelrechte Belagerung der Stadt, die im August 1521 mit der Einnahme und Zerstörung derselben endete. Als oberster Statthalter bis 1526 vollendete Cortez die Unterwerfung des Landes, begann den Wiederaufbau der Hauptstadt, verbreitete das Christentum und trug für die Wiederbelebung friedlicher Kultur Sorge. 1536 wurde M. zu einem Vizekönigreich erhoben und hat eine Reihe der hervorragendsten spanischen Kolonialpolitiker, beginnend mit Antonio de Mendoza (1536—51) und Luis de Velasco (bis 1564), an seiner Spitze gesehen. Natürlich teilte M. im allgemeinen die Geschicke des spanischen Kolonialreiches, dessen allgemein gültige Gesetze auch hier ihre Handel und Wandel vielfach beengende Wirkung ausübten. Doch nahm M. infolge seines Reichtums und seiner höhern Kultur vielfach eine bevorzugte Stellung ein, und seine Hauptstadt war der Mittelpunkt eines verhältnismäßig regen geistigen und geschäftlichen Lebens. Infolge davon haben die auf Losreißung der Kolonien vom Mutterlande gerichteten Bestrebungen in M. am spätesten Wurzel gefaßt. Zwar bestand auch in M. der in allen Kolonien herrschende Zwiespalt zwischen Spaniern und Kreolen, und dieser führte, als die Absetzung Ferdinands VII. die Bande mit dem Mutterlande lockerte, zu vorübergehenden Unruhen.

Als der damalige (56.) Vizekönig, Iturrigaray, den Kreolen gleiche Rechte mit den Spaniern einräumen wollte, wurde er von den letztern 16. Sept. 1808 gefangen genommen und nach Spanien geschickt, und da auch die spanische Zentraljunta die bevorrechtete Stellung der Spanier nicht erschüttert wissen wollte, ernannte sie 1810 einen neuen Vizekönig, Venegas. Gegen diesen empörten sich die Kreolen unter dem Pfarrer Castillo, der aber nach vorübergehenden Erfolgen 1811 hingerichtet wurde. Auch Morelos, der im Süden den Aufstand fortsetzte, geriet durch Verrat in die Hände der Spanier und wurde 21. Dez. 1815 erschossen. Da aber auch die treugebliebenen Kreolen fortdauernd zurückgesetzt wurden, verbanden sie sich schließlich mit der Geistlichkeit, die seit der Revolution von 1820 dem Mutterlande feindlich gesinnt war, zu dem sogen. Plan von Iguala (Grito d'Iguala), demzufolge ein spanischer Prinz den Thron eines selbständigen Königreichs M. besteigen sollte; im Januar 1821 wurde Iturbide zum Generalissimus der nationalen Streitkräfte ernannt und mit ihm schloß ein königlicher Kommissar 24. Aug. 1821 zu Cordoba einen Vertrag, worauf die spanische Besatzung die Hauptstadt räumte und Iturbide 27. Sept. in dieselbe einzog. Als jedoch die spanischen Cortes den Vertrag von Cordoba verwarfen, ließ sich Iturbide 18. Mai 1822 als Augustin I. zum Kaiser von M. ausrufen. Seine Herrschaft dauerte freilich nicht lange, denn schon im Dezember erhob sich der General Santa Ana in Veracruz für die Republik. Nachdem Augustin I. 19. März 1823 abgedankt hatte, wurde M. 16. Dez. 1823 für eine bundesstaatliche Republik erklärt, deren Verfassung (vom 4. Okt. 1824) ganz der der nordamerikanischen Union nachgebildet war; der erste Präsident war General Vitoria. Die Spanier erkannten den neuen Staat nicht an, und als deshalb durch das Dekret vom 20. März 1829 alle Spanier aus M. verbannt wurden, landete 27. Juli ein spanisches Invasionsheer von Cuba aus in Punta de Jeres, wurde aber von Santa Ana eingeschlossen und zur Rückkehr nach Havana gezwungen. Das Verbannungsdekret wurde 1831 aufgehoben.

Im Innern bekämpften sich seit der Errichtung des Freistaates die aristokratisch-kirchliche Partei der Escoceses und die demokratische der Yorkinos, und diese Streitigkeiten benutzten ehrgeizige Generale, wie Santa Ana und Bustamante, um vor allem sich selbst die Herrschaft zu verschaffen. Als 1828 ein Aristokrat, Pedraza, zum Präsidenten erwählt wurde, erhob sich Santa Ana mit den Yorkinos für den Mestizen Guerrero, der am 1. Jan. 1829 vom Kongreß bestätigt wurde. Aber schon in demselben Jahr empörten sich Santa Ana und Bustamante gegen ihn; letzterer wurde 1. Jan. 1830 zum Präsidenten erwählt und Guerrero, mehrmals geschlagen, wurde 17. Febr. 1831 zu Oajaca erschossen. Bustamante wurde 1832 wieder von Santa Ana gestürzt, der, im März 1833 zum Präsidenten gewählt, diese Würde an Farias übertrug, 1835 aber alle Gewalt an sich riß und mit Hilfe der Escoceses eine zentralistische Verfassung einführte. Dies hatte 2. März 1836 den Abfall von Texas zur Folge; als Santa Ana es mit Gewalt wieder unterwerfen wollte, wurde er 20. April 1836 bei San Jacinto geschlagen und gefangen. Nun wurde wieder Bustamante Präsident (25. Febr. 1837), unter dem 1838 ein Krieg mit Frankreich ausbrach. Admiral Baudin nahm 28. Nov. das Fort San Juan de Ulua, aber unter englischer Vermittelung kam 9. März 1839 ein Friede zustande, nach dem M. 600,000 Piaster Entschädigung zahlen mußte. Die Präsidenten wechselten unaufhörlich, obwohl ihre Amtsdauer 1835 auf acht Jahre festgesetzt worden war; die Diktatur, die Santa Ana im Oktober 1841 sich beilegte, dauerte nur bis 1844. Da M. die Unabhängigkeit von Texas nicht anerkennen wollte, das 1845 in die Union aufgenommen wurde, so brach 1846 ein Krieg mit den Vereinigten Staaten aus. Nachdem die Amerikaner die nördlichen Provinzen Mexikos ohne Widerstand erobert hatten, landete 9. März 1847 eine Armee von 12,000 Mann unter General Scott bei Veracruz, besetzte die Stadt und trat 8. April den Marsch auf die Hauptstadt an. Santa Ana wurde bei Cerro

Gordo besiegt, und nach einigen weitern Gefechten eroberte Scott 14. Sept. die tapfer verteidigte Hauptstadt. Im Frieden von Guadalupe Hidalgo mußte M. die jenseit des Rio Grande del Norte gelegenen Teile der Staaten Tamaulipas, Cohahuila und Chihuahua, ferner New Mexico und Neukalifornien, im ganzen über 1¹/₂ Mill. qkm (die Hälfte seines Gebiets), abtreten, wofür die Union 15 Mill. Doll. zahlte.

Um die notwendigen Reformen durchzuführen, ward Santa Ana 17. März 1853 zum Präsidenten mit diktatorischer Gewalt erwählt. Er veröffentlichte schon 22. April d. J. seine »Grundzüge für die Verwaltung der Republik«, schuf eine zentralisierte Regierung, stellte sich einen Staatsrat zur Seite, ordnete Zoll- und Heerwesen und schränkte die Presse ein, während er die Jesuiten zuließ. Er wurde im Dezember vom Senat mit lebenslänglicher Diktatur bekleidet. Durch den Gadsden-Vertrag trat er das streitige Mecillatal im Staate Chihuahua gegen 10 Mill. Doll. an die Vereinigten Staaten ab. Obwohl Santa Ana seine Gegner durch Verbannung oder Verhaftung unschädlich zu machen suchte, so kam es doch 1854 zu Aufständen, vor denen er im August 1855 wich; der Mulatte Alvarez wurde zum Präsidenten gewählt, aber weil er die »Fueros« (Vorrechte) der Geistlichkeit und der Armee aufhob, im Dezember schon von **Comonfort** gestürzt, dem 36. Präsidenten innerhalb 40 Jahren, der seine Regierung mit liberalen Reformen begann. Durch das Gesetz vom 28. Juni 1856 wurde der Grundbesitz der Kirche verkauft, der Kaufpreis sollte aber der Kirche übergeben werden, bis auf 5 Proz., wobei die Regierung auf einen Gewinn von 15 Mill. Pesos rechnete. Eine neue Verfassung gewährleistete Gewissensfreiheit, verwies die Jesuiten aus dem Land und öffnete den Einwanderern die Häfen, aber als sie 11. März 1857 beschworen werden sollte, verweigerte der Erzbischof allen, die den Eid leisten würden, die Absolution. General **Zuloaga** stellte sich darauf an die Spitze einer Empörung, vertrieb nach siebentägigem Kampfe Comonfort aus der Hauptstadt und ward 22. Jan. 1858 zum Präsidenten erwählt. Comonforts Vizepräsident **Juarez** behauptete sich dagegen in Veracruz an der Spitze einer liberalen Regierung. Zuloagas Feldherr, General Miramon, wurde von den Liberalen unter Ortega 8. Aug. 1860 bei Silao und 22. Dez. bei Calentalpa besiegt, und Mitte Januar 1861 zog Juarez in die Hauptstadt ein. Nun schritt die radikale Partei sofort zur strengen Ausführung der antiklerikalen Gesetze. Aufhebung der Klöster, Einziehung der Kirchengüter und Trennung der Kirche vom Staat wurden verfügt und vollständige Religionsfreiheit verkündet. Der Erzbischof von M. und die Mehrheit der Bischöfe wurden des Landes verwiesen, und der päpstliche Nunzius erhielt seinen Paß zugefertigt. Ein neugewählter Kongreß bestätigte im Juni 1861 Juarez als Präsidenten und bekleidete ihn 1. Juli mit unumschränkter Diktatur. Der innere Friede war aber damit nicht hergestellt, da nun die klerikalen Anführer in den Provinzen die Fahne des Aufruhrs erhoben.

Dazu kamen nun noch Verwickelungen mit dem Ausland, die hauptsächlich durch die Geldnot des Staates veranlaßt wurden. Der Erlös des Verkaufs der Kirchengüter (80 Mill. Pesos) floß nur zum Teil in die Staatskasse und war bald aufgebraucht. Am 17. Juli 1861 war die Regierung außerstande, die auswärtigen Gläubiger zu bezahlen (die inländischen erhielten bereits länger nichts). Daher schlossen Frankreich, England und Spanien, die bedeutende, teilweise allerdings anfechtbare Forderungen an M. hatten, 31. Okt. 1861 die Konvention von London, »um ihre Untertanen zu schützen und die Republik zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen zu zwingen«. Da das am 24. Nov. an M. gerichtete Ultimatum ohne Antwort blieb, wurde eine bewaffnete Intervention ins Werk gesetzt, zumal die Vereinigten Staaten durch den Bürgerkrieg verhindert wurden, M. beizustehen. Das spanische Geschwader traf 8. Dez. vor Veracruz ein. Anfang Januar 1862 folgte das französische und englische Expeditionskorps; doch dauerte das Einverständnis zwischen den drei Mächten nicht lange, da die Verbündeten sich nicht zur Unterstützung der »exzessiven und der Belege entbehrenden« französischen Forderungen verstanden, vielmehr auf Grund der Konvention von Soledad im Februar 1862 Verhandlungen mit M. begannen, infolge deren sich die spanischen und englischen Truppen wieder einschifften. Die Franzosen dagegen setzten die Expedition auf eigne Hand fort und drangen in das Innere vor, mußten aber nach einem verunglückten Sturm auf Puebla (im Mai 1862) bis zum Frühjahr 1863 auf Verstärkungen warten. Erst im Mai 1863 begannen sie unter Forey die Belagerung Pueblas, das am 27. Mai erstürmt wurde. Am 10. Juni zogen sie in die Hauptstadt ein. Eine von Forey berufene Notabelnversammlung beschloß im Juli die Einführung der erblichen Monarchie und proklamierte den Erzherzog **Maximilian** von Österreich (s. Maximilian 11) zum **Kaiser von M.** Derselbe erklärte nach längerm Schwanken 10. April 1864 in Miramar der mexikanischen Deputation die Annahme der Kaiserkrone, ließ sich in Rom vom Papste die Weihe erteilen und landete 29. Mai in Veracruz; 12. Juni erfolgte der Einzug in die Hauptstadt. Das neue Kaiserreich stand aber auf schwachen Füßen. Die klerikale Partei hatte seine Errichtung nur betrieben, um dafür belohnt zu werden. Sie forderte die Kirchengüter zurück, obwohl die neue Regierung mit der höchsten Geldnot zu kämpfen hatte und nur mit Mühe in Frankreich eine Anleihe aufbrachte. Und als Maximilian zögerte, sich ganz in die Hände der Ultramontanen zu geben, wurde er von ihnen angefeindet. Auch war er kein Staatsmann, in der Wahl seiner Ratgeber unglücklich und in seinen Entschlüssen schwankend. Dazu kam, daß der neue französische Oberbefehlshaber, Bazaine, ihn nur sehr mangelhaft unterstützte. Auf seinen Antrieb erließ Maximilian 2. und 3. Okt. 1865 Dekrete, die Juarez und seine Anhänger als Räuber in die Acht erklärten und die Mitglieder aller Guerillabanden zum Erschießen sowie alle, die sie unterstützten, zu hohen Strafen verurteilten. Allerdings waren auch kaiserlich mexikanische Truppen organisiert worden, aber sie erwiesen sich als unzulänglich, um das ganze Land in Botmäßigkeit zu halten. Juarez war 1865 nach Paso del Norte an die Nordgrenze zurückgedrängt worden, aber er setzte den Kampf für die Befreiung des Landes beharrlich fort. Aus den Vereinigten Staaten flossen ihm allmählich immer mehr Unterstützungen zu, so daß er bald den Guerillakrieg bis in die Nähe der Hauptstadt ausdehnen konnte. Als die Amerikaner aber den Bürgerkrieg beendet hatten, nahmen sie eine so drohende Haltung ein, daß Napoleon III. sich zur Räumung Mexikos entschloß. Alle Bemühungen Maximilians und seiner Gemahlin Charlotte, diesen Beschluß rückgängig zu machen, waren vergeblich, ebenso alle Versuche der Franzosen, den Kaiser zur Abreise zu bewegen. Derselbe wollte vielmehr den Kampf bis aufs äußerste fortsetzen und zog einen ehrenvollen Unter-

gang der Flucht vor. Als die Franzosen im März 1867 M. verlassen hatten, begab sich Maximilian nach Queretaro, wo er von Escobedo eingeschlossen wurde. Nach tapferer Verteidigung fiel die Festung und mit ihr der Kaiser durch den Verrat des Obersten Lopez in die Gewalt der Juaristen, und 19. Juni wurde er nebst den Generalen Mejia und Miramon nach kriegsrechtlicher Verurteilung erschossen. Die Stadt M. öffnete 21. Juni Porfirio Diaz die Tore.

Durch standhafte Ausdauer hatten Juarez und die liberale Partei gesiegt. Zweimal, 1867 und 1871, wurde Juarez wieder zum Präsidenten gewählt und regierte mit Strenge und Energie, so daß es ihm gelang, die immer von neuem ausbrechenden Empörungen zu unterdrücken und Ruhe und Ordnung herzustellen. Durch den langjährigen Bürgerkrieg war das Land zerrüttet und die Finanzen gänzlich verworren. Die Anleihen des Kaiserreichs erkannte Juarez nicht an, weswegen die Herstellung diplomatischer Beziehungen zu den europäischen Mächten, die sich für Maximilian erklärt hatten, sich sehr verzögerte. Nach Juarez' Tode (18. Juli 1872) trat Lerdo de Tejada an seine Stelle und wurde zweimal von neuem zum Präsidenten gewählt. Er besaß aber nicht das moralische Ansehen, das sich Juarez durch seine Standhaftigkeit und Uneigennützigkeit erworben hatte. Er trieb die übliche Günstlingswirtschaft und verschleuderte die Staatsgelder. Daher gelang es Porfirio Diaz, im November 1876 die Hauptstadt M. zu erobern, Lerdo zu stürzen und sich im Februar 1877 zum Präsidenten wählen zu lassen. Diaz errichtete ein ansehnliches stehendes Heer, das allerdings drei Viertel der Staatseinkünfte verschlang, war aber nun imstande, die Autorität der Behörden wirksam aufrecht zu erhalten. Hierdurch gab er Handel und Gewerbe einen Aufschwung und erhöhte durch Revision des Zolltarifs und Unterdrückung des Schmuggels die Einnahmen. Der Bau von Eisenbahnen wurde in beträchtlichem Umfang begonnen, und zahlreiche Amerikaner wanderten mit ihren Kapitalien ein. Eine Unterbrechung erfuhr diese wohltätige Entwickelung unter Diaz' Nachfolger Gonzalez (1880—84), der Bestechungen und Unterschlagungen sich zu schulden kommen ließ. Als aber Diaz 1. Dez. 1884 wieder Präsident wurde, kehrte Ordnung und Rechtschaffenheit rasch in die Staatsverwaltung zurück. Allerdings mußte er zunächst, um den finanziellen Schwierigkeiten zu begegnen, die Zölle erhöhen und Anleihen aufnehmen. Aber der rasche Aufschwung, den der Wohlstand Mexikos unter seinem straffen Regiment nahm, ergab von Jahr zu Jahr günstigere Budgetresultate. In der richtigen Erkenntnis der Wohltaten, die das Land ihm dankt, sind Aufstände, mit denen Diaz zunächst auch noch zu kämpfen hatte, immer seltener geworden. In sechs aufeinanderfolgenden Wahlen ist Diaz mit stets wachsender Stimmenzahl, zuletzt 1904 auf 6 (statt wie bisher auf 4) Jahre in der Präsidentschaft bestätigt worden; und indem er sich neuerdings in R. Corral einen gleichgesinnten Vizepräsidenten zur Seite gestellt, hat er für eine stetige Weiterentwickelung dessen, was er geschaffen, Sorge getragen. Gleicht auch sein Regiment in vielen Beziehungen mehr einer Diktatur als einer konstitutionellen Präsidentschaft, so sind doch seine Verdienste um den kulturellen Fortschritt Mexikos so groß, daß sie diese Tatsache vergessen machen.

Vgl. Alamnn, Historia de Mejico (Mexiko 1849—1852, 5 Bde.); Prescott, History of the conquest of Mexico (neue Ausg., Lond. 1892, 3 Bde.; deutsch, Leipz. 1845, 2 Bde.); Torrente, Historia general de la revolucion moderna hispano-americana (Madr. 1829—30, 5 Bde.); Mora, Mexico y sus revoluciones (Par. 1834, 8 Bde.) und Documentos para la historia de Mexico (Mexiko 1853—57, 20 Bde.); Frost, History of Mexico (New Orleans 1882); »Mexico à travès de los siglos« (Mexiko 1884 bis 1888, 5 Bde.); H. Bancroft, Popular history of the Mexican people (Lond. 1888); León, Compendio de la historia general de Mexico (Mexiko 1902); Labédollière, Histoire de la guerre du Mexique (Par. 1866); Niox, Expédition du Mexique. Récit politique et militaire (das. 1874); Bibesco, Au Mexico 1862 (das. 1887); Kenball, Mexico under Maximilian (Lond. 1871); Weiteres s. Maximilian 11 (S. 478); A. H. Noll, From Empire to Republic (Chicago 1903); Pimentel, Historia critica de la literatura y de las ciencias en Mexico (Mexiko 1886 ff.). Über die mexikanischen Altertümer vgl. Charnay, Les anciennes villes du nouveau monde (Par. 1885); Strebel, Alt-Mexiko (Hamb. 1885—1889, 2 Bde.); Peñafiel, Monumentos del arte mexicano antiguo (mit 318 Tafeln, Berl. 1890, 3 Bde.); Chavero, Antiguedades mexicanas (Mexiko 1893); Weiteres bei Artikel »Maya-Hieroglyphen« und »Mexikanische Hieroglyphen«.

Mexiko, einer der Staaten von Mexiko (s. Karte »Mexiko« zu S. 731), zwischen 18° 22′—20° 21′ nördl. Br. und 98° 24′—100° 22′ westl. L., grenzt gegen N. an Hidalgo, gegen O. an Tlaxcala und Puebla, gegen S. an Morelos und Guerrero und gegen W. an Michoacan und Queretaro und umfaßt 23,185 qkm mit (1900) 934,463 Einw., d. h. 40,3 auf 1 qkm. Der Staat schließt den 1499 qkm großen Bundesdistrikt (Distrito federal) mit (1900) 541,516 Einw. und der Hauptstadt der Republik ein. Er besteht aus einem Plateau, über das sich im O. und S. Gebirge von bedeutender Höhe erheben, im SW. der Nevado de Toluca (4623 m), im SO. der Popocatepetl (5452 m) und Ixtaccihuatl (5286 m). In der Mitte des Landes liegen die vier Seen des Hochtales von Tenochtitlan: Chalco, Tezcuco, Cristoval und Zumpango. Größere Flüsse gibt es nicht. Das Klima läßt alle Kulturgewächse der gemäßigten Zone gedeihen und gestattet an günstigen Stellen auch den Anbau derjenigen der heißen Zone. Wo die Felder bewässert werden können, sind sie sehr fruchtbar an Mais, Weizen, Bohnen, Gerste, Maguey, Chilipfeffer, Zuckerrohr, Sesam, Anis ꝛc. Außer Gold und Silber bei Sultepec und Zacualpan kommen Eisen, Blei, Quecksilber, Kupfer, Zinn ꝛc. vor. Die Industrie erzeugt Baumwoll- und Wollgewebe, Eisenguß, Branntwein, Bier, Salz, Zigarren, Zucker, Mehl, Glas, Öl. Hauptstadt ist Toluca.

Mexiko, Hauptstadt der Republik Mexiko, unter 19° 26′ nördl. Br. und 99° 7′ westl. L., bildet mit dem Umkreis von zwei spanischen Meilen den direkt unter der Bundesregierung stehenden Bundesdistrikt (Distrito federal), der durch eine Kette von weißen Pyramiden begrenzt wird und 1900: 541,516 Einw. zählte, liegt fast in der Mitte des Tals von Tenochtitlan oder M., 1,5 km westlich vom Tezcucosee, 2265 m ü. M., und hat eine mittlere Jahrestemperatur von 15,4° (Mai 19,6, Januar 12,5°). Die früher sehr unbefriedigenden Gesundheitsverhältnisse haben sich nach der künstlichen Entwässerung des Tals durch einen 1894 vollendeten, 9,8 km langen Tunnel gebessert. Das Trinkwasser wird durch zwei großartige Wasserleitungen zugeführt und durch Wasserträger (aguadores) herumgetragen und verkauft.

Die Straßen sind kanalisiert, mit Gas oder elektrisch beleuchtet und von elektrischen Bahnen durchzogen. Unter den öffentlichen Plätzen ist die Plaza de la Constitucion oder Plaza mayor, ein regelmäßiges Viereck von 351 m Länge und 234 m Breite, der größte. Nördlich begrenzt ihn die imposante Kathedrale, an der Stelle des großen aztekischen Haupttempels (Teocalli) im gotischen Stil 1573—1667 erbaut, mit zwei 66 m hohen Türmen und schöner Kuppel, vielen Kostbarkeiten und Gemälden der besten spanischen Meister. An der Ostseite der Kathedrale erhebt sich der Sagrario Metropolitano, die erste Pfarrkirche der Stadt in überladenem Stil, davor das Martinezdenkmal. An der Ostseite des Platzes steht der mächtige, 205 m lange Palacio Nacional, südlich der Palacio Municipal und westlich eine Reihe stattlicher, mit Arkaden und Kolonnaden versehener Gebäude, darunter der an der Stelle der ehemaligen Residenz des aztekischen Königs Montezuma erbaute Palast der Familie Cortez. Südöstlich von ihm liegt der Hauptmarktplatz der Stadt (Plazuela del Volador) mit dem Universitätsgebäude. Unter den öffentlichen Spaziergängen ist der schönste die Alameda, im NW. der Stadt, durch die Avenida Juarez mit dem Paseo de la Reforma, der belebten Wagenpromenade der Bewohner (mit Bildsäulen von Karl IV., Kolumbus, Guatemozin, Juarez ꝛc.), nach Chapultepec führend. Bemerkenswert sind unter den kirchlichen Gebäuden noch das Kloster San Francisco mit sieben Kirchen und Kapellen; der große Konvent der Dominikaner (später als Staatsgefängnis benutzt), die Kirche La Profesa, zum ehemaligen Jesuitenkollegium gehörig, und das schöne Kloster La Merced. Außerdem gibt es sechs protestantische Gotteshäuser. Die Stadt ist Residenz des Präsidenten der Republik und Sitz der Zentralbehörden, des Gouverneurs des Staates M., eines Erzbischofs, der fremden Gesandtschaften und eines deutschen Konsuls. Sie zählt (1900) 344,721 Einw., zur Hälfte Kreolen, zu 25 Proz. Indianer, im übrigen Mischlinge und 13,231 Ausländer (6302 Spanier, 2117 Amerikaner, 1671 Franzosen, 785 Deutsche, 614 Engländer, 596 Italiener). Die 337 öffentlichen Schulen des Distrikts zählten 1902: 55,113, die 3 höhern Vorbereitungsschulen 2104 Schüler. An Hochschulen sind vorhanden eine Rechtsschule, [illegible] medizinische Schulen, eine landwirtschaftliche Schule, eine Handelsschule, eine Technische und eine Gewerbeschule, 2 Lehrerseminare, die Kunstakademie mit Gemäldesammlung, das Konservatorium der Musik, eine höhere Töchterschule, Nationalbibliothek (180,000 Bände) und 22 andre Bibliotheken, Nationalmuseum (mit mexikanischen Altertümern, darunter ein aztekischer Kalenderstein und der berühmte aztekische Opferstein), die Nationalsternwarte (in Tacubaya), neugebaute Geologische Landesanstalt und mehrere gelehrte Gesellschaften für Naturwissenschaften, Geschichte, Geographie und Literatur. Es erscheinen 94 Zeitungen (13 täglich) und Zeitschriften. Es bestehen 4 Theater, 2 Stierkampfplätze, verschiedene Klubs, darunter 2 deutsche. Von Wohltätigkeitsanstalten besitzt M. 3 Hospitäler, 2 Irrenanstalten, eine Taubstummenanstalt, eine Blindenschule, ein Findelhaus, ein Armenhaus und eine Entbindungsanstalt. Die Industrie erzeugt namentlich Maschinen, Papier, Tonwaren, Zigarren, Lederarbeiten, Hüte, feine Gold- und Silberwaren, Baumwoll- und Wollwaren, Möbel, Seife, Glas, Schokolade. Der Staat besitzt hier eine Waffenfabrik, Pulvermühle und Geschützgießerei. Dem Handel dienen zahlreiche Eisenbahnen und zwei schiffbare, aus der Aztekenzeit stammende Kanäle, welche die Stadt mit den Seen von Tezcuco und Chalco verbinden und die Zufuhr von Gemüsen, Früchten und Blumen vermitteln. Elektrische Bahnen führen nach den Vororten, so auch nach dem berühmten Palast von Chapultepec, in unmittelbarer Nähe auf einem Felshügel schön gelegen, der die Stelle des Palastes Montezumas einnimmt, 1783 bis 1785 erbaut wurde, jetzt Sommerresidenz des Präsidenten und Sitz der nationalen Militärschule (256 Kadetten) ist. 4 km nördlich liegt Guadalupe-Hidalgo (s. d.); bei den Dörfern Santa Anita und Iztacalco befinden sich die merkwürdigen »schwimmenden Gärten«, zur Gemüse- und Blumenzucht benutzte kleine Stücke Landes. Die jetzige Stadt liegt an der Stelle des alten Tenochtitlan der Azteken, der von Cortez dem Erdboden gleichgemachten prachtvollen Residenz Montezumas, die damals 2000 Tempel einschloß. Vgl. Riedel, Practical guide of the city and valley of Mexico (Mexiko 1892); Barrett, Guide to the city of Mexico (3. Aufl., das. 1903); Percival, Mexico city (Chicago 1901); Seler, Die Ausgrabungen am Orte des Haupttempels von M. (Wien 1901).

Mey, Lew Alexandrowitsch, russ. Dichter, s. Mej.

Mey., auch ***C. A. Meyer***, bei Pflanzennamen Abkürzung für Karl Anton Meyer, geb. 1. April 1795 in Witebsk, gest. 24. Febr. 1855 als Direktor des Botanischen Gartens in Petersburg; schrieb: »Flora altaica«, Kaukasuspflanzen. Vgl. »*F.* et *M.*« (Bd. 6).

Meydenbauer, Albrecht, Ingenieur und Architekt, geb. 30. April 1834 in Tholey (Regbez. Trier), besuchte seit 1854 die Bauakademie in Berlin, war seit 1858 bei Herstellungsarbeiten am Dom in Wetzlar und in Erfurt beschäftigt und nach der großen Staatsprüfung 1870 bei der Eisenbahn und seit 1876 bei der Allgemeinen Bauverwaltung tätig. 1885 wurde er als Regierungs- und Baurat nach Berlin berufen und mit Meßbildaufnahmen im Dienste der Denkmalpflege beauftragt. Die Gefahren, die mit der Aufmessung schwer zugänglicher Bauteile am Dom in Wetzlar verbunden waren, führten ihn zu Versuchen mit einer ebenso zuverlässigen wie ungefährlichen Methode der Messung, dem photogrammetrischen Verfahren, das heute als Meßbildverfahren (s. d.) eine große Bedeutung gewonnen hat. Schon Anfang der 1860er Jahre konnte M. die ersten Proben des neuen Verfahrens vorlegen, und seitdem hat er dasselbe wesentlich gefördert und als Vorsteher der königlichen Meßbildanstalt in Berlin ein gewaltiges Material zusammengebracht, das zur Errichtung eines preußischen Denkmälerarchivs führte. Er machte Aufnahmen der Saalburg, Hohkönigsburg und der Ruinen von Baalbek in Syrien, auch lieferte er Meßbildzeichnungen der Dome in Freiburg, Magdeburg, Meißen, Bamberg, der Hagia Sophia in Konstantinopel ꝛc. Er schrieb: »Das photographische Aufnehmen zu wissenschaftlichen Zwecken, insbesondere das Meßbildverfahren«, Bd. 1: Die photographischen Grundlagen und das Meßbildverfahren mit kleinen Instrumenten (Berl. 1892); »Bericht über die 20jährige Tätigkeit der Meßbildanstalt« (1905).

Meyenburg, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Ostprignitz, an der Stepenitz, Knotenpunkt der preußischen, bez. mecklenburgischen Staatsbahnlinien Neustadt a. D.-M. und M.-Güstrow, 52 m ü. M., früher starke Grenzfestung, hat eine evang. Kirche, eine kath. Kapelle, Amtsgericht, Molkerei, eine Maschinen-

bauanstalt und (1905) 1813 meist evang. Einwohner. Dabei Schloß M. (1865 restauriert) mit großem Park und westlich das adlige Fräuleinstift Marienfließ (s. d. 1). M. wird 1285 schon als Stadt erwähnt.

Meyendorf, Freiherren von, ein in den russ. Ostseeprovinzen ansässiges, niedersächsisches Adelsgeschlecht, dessen erstes bekanntes Mitglied, Konrad von M., um 1200 nach Livland kam.

1) Georg, Freiherr von, Sohn des russ. Kavalleriegenerals Kasimir von M., geb. 1790, gest. 1863, machte sich namentlich durch seine Reise von Orenburg nach Bochara, die er 1820 als Hauptmann im Generalstab ausführte und in »Voyage d'Orenbourg à Boukhara fait en 1820« (Par. 1826; deutsch von Scheidler, Jena 1826) beschrieb, bekannt. Im polnischen Revolutionskriege 1831 befehligte er das Kürassierregiment Prinz Albrecht von Preußen, nach der Schlacht von Grochow wurde er Generaladjutant des Kaisers und 1855 Oberstallmeister.

2) Alexander, Freiherr von, Bruder des vorigen, geb. 1792, gest. 25. Jan. 1865 in Petersburg, begleitete 1840 und 1841 Murchison und Verneuil auf ihrer geognostischen Reise durch den Norden Rußlands. Als Präsident der Handelskammer in Moskau gründete er große Fabrikschulen. Mit Paul Sinowjew gab er eine industrielle Karte Rußlands heraus. 1851 wurde er dem Statthalter Fürsten Woronzow zur Leitung der Handels- und Industrieangelegenheiten Transkaukasiens beigegeben.

3) Peter, Freiherr von, Bruder des vorigen, geb. 5. Aug. 1796, gest. 19. März 1863, machte die Feldzüge von 1812 und 1813 gegen Napoleon I. mit, ward 1820 Chargé d'affaires im Haag, später Legationssekretär in Madrid, 1828 Gesandtschaftsrat in Wien, 1832 Gesandter in Stuttgart und 1839 in Berlin. 1850 ward er russischer Botschafter in Wien; er sollte zwischen Preußen und Österreich vermitteln. 1854 trat er in Petersburg als Reichsrat in das Departement für Staatswirtschaft und ward 1857 zugleich Oberhofmeister und Direktor des kaiserlichen Privatkabinetts. M. war ein ausgezeichneter Geolog, dessen Sammlung sein Bruder Alexander erbte.

Meyer, 1) Joseph, Industrieller, Publizist und Verlagsbuchhändler, Gründer des »Bibliographischen Instituts«, geb. 9. Mai 1796 in Gotha, gest. 27. Juni 1856 in Hildburghausen, trat 1809 zu Frankfurt a. M. in die kaufmännische Lehre, nach deren Beendigung er 1813 ins Vaterhaus zurückkehrte, um die merkantile Leitung des väterlichen Schuhgeschäfts zu übernehmen. Bis dahin hatte die Familie sechs Generationen hindurch ausschließlich dem Handwerkerstand (Büttner, Zimmerleute, Schuhmacher) angehört. Da ihm jedoch dieser Wirkungskreis zu eng wurde, wanderte er 1816 nach London. Nach drei Jahren einer bewegten kaufmännischen Laufbahn brachten ihn widrige Konjunkturen in Schulden, aus denen ihn der Vater mit Aufopferung seines Vermögens befreite. Eine auf den Gütern der Herren v. Boyneburg von M. gegründete »Gewerbs- und Hilfsanstalt«, die der dort ansässigen verarmten Weberbevölkerung neue Erwerbsquellen öffnen sollte, ging schon nach drei Jahren durch die Ungunst äußerer Umstände zugrunde. M. kehrte daher nach dem Tode seines Vaters (1823) nach Gotha zurück und gab hier ein »Korrespondenzblatt für Kaufleute« heraus, das rasch Verbreitung fand und ihn auf die Bahn literarischer Unternehmungen führte. Es folgte nun im Henningsschen Verlag zu Gotha seine Bearbeitung von Shakespeare (doch nur »Macbeth«, »Othello« und »Der Sturm« sind aus seiner Feder), und zugleich begann er eine Übersetzung Scottscher Romane (»Waverley« und »Ivanhoe«) in einer bis dahin ungewohnt billigen Ausgabe. In eignem Verlag erschienen 1825 die englische belletristische Zeitschrift »Meyer's British Chronicle« und ein »Handbuch für Kaufleute«. Mit diesen Unternehmungen hatte M. dem lieferungsweisen Erscheinen größerer Werke und somit dem Subskriptionswesen, einer in Deutschland noch unbekannten buchhändlerischen Vertriebsmethode, so erfolgreich Bahn gebrochen, daß er die Idee faßte, ein großes Verlagsgeschäft auf diesen Prinzipien zu begründen. So entstand das Bibliographische Institut, aus dessen Pressen zunächst vier verschiedene Ausgaben der ältern deutschen Klassiker in geschickter Auswahl hervorgingen und in Hunderttausenden von Exemplaren abgesetzt wurden. Im Herbst 1828 siedelte M. mit seinem Geschäft nach Hildburghausen über, das fortan sein Wohnsitz blieb. Das bewegungsvolle Jahr 1830 rief ihn, der an den öffentlichen Angelegenheiten den regsten Anteil nahm, auf das politische Gebiet. Zwar wurde das von ihm gegründete politische Blatt »Der Volksfreund« wegen seiner freisinnigen Ansichten bald unterdrückt; aber er schuf sich sogleich ein andres Organ, das durch die Kühnheit, Kraft und Originalität seiner Darstellung weltbekannt geworden ist, das Bilderwerk »Universum«. Das Werk zählte in den 1830er Jahren über 80,000 Abonnenten und erschien zeitweilig in zwölf Sprachen. Zensur und Verbote schmälerten wohl den Absatz, vermochten aber nicht den Geist des Werkes mit den herrschenden Staatsmaximen in Einklang zu bringen. Von den zahlreichen Unternehmungen des Bibliographischen Instituts, die alle Meyers Wahlspruch: »Bildung macht frei!« folgten, sind zu nennen: Ausgaben der griechischen und römischen Autoren (unvollendet), die verschiedensten Ausgaben der Bibel, die M. in Millionen von Exemplaren verbreitete, der »Familientempel«, ein Andachtsbuch, die »Bibliothek der Kanzelberedsamkeit«, die neuen und erweiterten Ausgaben der deutschen Klassiker (»Familienbibliothek«, »Groschenbibliothek«, »Nationalbibliothek«), die »Volksbibliothek für Naturkunde«, die »Geschichtsbibliothek« und das »Große Konversations-Lexikon« in 52 starken Oktavbänden mit Tausenden von Bildern und Karten. Daran schlossen sich mehrere geographische Werke, größere und kleinere Kartensammlungen und ein reichhaltiger Kunstverlag, der klassische Kunstwerke, durch namhafte Stecher, wie Amsler, Barth, Fr. Müller, Felsing, Lorrichon, Krüger, Neureuther, Rahl, Schuler, Wagner u. a., vervielfältigte, ebenso zum Gemeingut machen sollte, wie es M. mit den klassischen Schriftwerken gelungen war. Ende der 1830er Jahre, mit dem ersten Erwachen des Interesses am Eisenbahnbau in Deutschland, erfaßte er die Idee eines »zentraldeutschen Eisenbahnnetzes«, die auch 1837 durch Aktienzeichnung realisiert wurde, aber an der Konzessionsverweigerung einer der beteiligten Regierungen (Hannover) scheiterte. Einmal der industriellen Tätigkeit zugewandt, strebte M. durch Aufdecken von Mineralschätzen im Bereich seines Heimatslandes dessen gesunkene Industrie neu zu beleben, und es gelang seiner Energie und Ausdauer, durch langwierige und kostspielige Versuche reichhaltige Steinkohlen- und Braunkohlenwerke, Eisen-, Kupfer- und Silberminen, Kobalt- und Nickelgruben &c. nachzuweisen und zu erwerben. Übergroße Anstrengungen warfen ihn 1842 auf ein langwährendes schweres Krankenlager, von dem er nur erstand,

um ein neues großartiges Unternehmen ins Leben zu rufen, das ihm von dem patriotischen Gedanken eingegeben ward, die deutsche Eisenindustrie von der damals allein mächtigen Fremdherrschaft zu emanzipieren und sein engeres Vaterland, Thüringen, zum Sitz und Ausgangspunkt dieser Industrieblüte zu machen. Reichlich vorbereitet und mit allen Faktoren zur Ausführung dieser Absicht in der Hand, trat er 1845 mit seinem Plane der Neuhäuser Deutschen Eisenbahnschienenkompanie an die Öffentlichkeit und begann, auf patriotische Unterstützung und seinen Genius vertrauend, den Bau der Neuhäuser Eisen- und Kohlenwerke. Die Revolution von 1848 aber brachte das halbfertige Unternehmen ins Stocken. Trotz der materiellen Nachteile, die sie ihm zufügte, fand die deutsche Erhebung M. als einen ihrer begeistertsten Anhänger, wie er es denn war, der zuerst die Wünsche des Volkes in einer »Reformadresse« an den Landesfürsten formulierte. Die darauf folgenden Jahre der Reaktion fanden auch ihn unter den Verfolgten, und ein Preßvergehen hatte er im Gefängnis zu büßen. Damals griff er den Plan der Werraeisenbahn auf, dessen Ausführung zu dem Gedeihen oben erwähnter Pläne in engster Beziehung stand. Es gelang ihm auch, die Mittel zu seiner Ausführung zu finden, als im entscheidenden Moment der Plan selbst seinen Händen entwunden ward, um von andern ausgeführt zu werden. Es lag in der Natur dieses weitblickenden Geistes, im Erkennen wirtschaftlicher Keime seiner Zeit um ein Menschenalter voraus zu sein; daher das augenblickliche Mißlingen der Mehrzahl seiner industriellen Unternehmungen, während im großen und ganzen seine grundlegenden Ideen von einer spätern Zeit tatsächlich zur Ausführung gebracht worden sind. Parteihaß, Mißgunst und Unverstand haben selbst den Toten mit Verunglimpfungen nicht verschont; aber seine geniale Begabung, seine unerschöpfliche Tatkraft hat niemand zu leugnen vermocht. Sein Charakter als Mensch war ohne Makel. Über die weitere Entwickelung des Bibliographischen Instituts s. den folgenden Artikel und beifolgende Bildertafel mit Text.

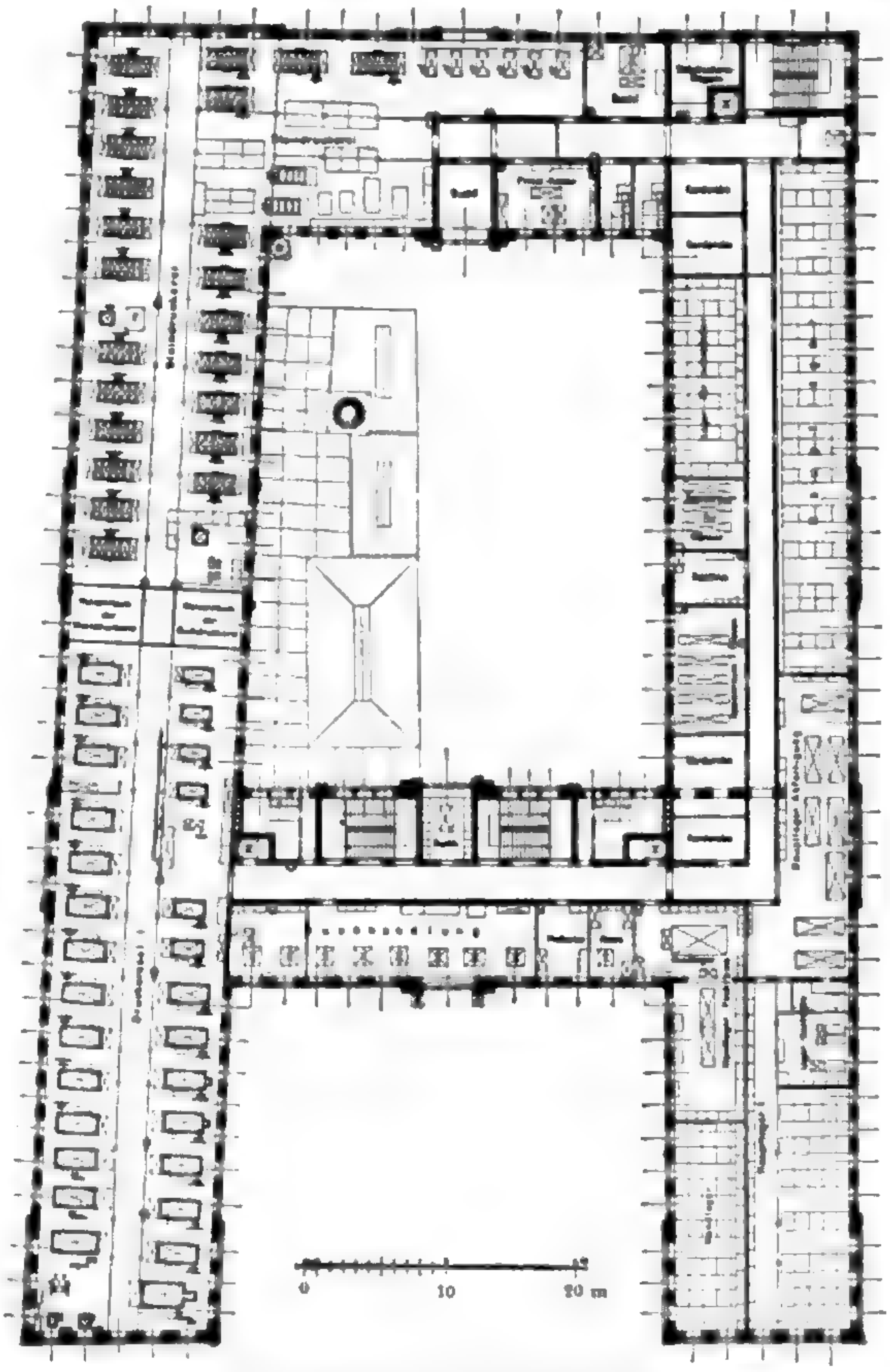
2) **Herrmann Julius**, Verlagsbuchhändler, Sohn des vorigen, geb. 4. April 1826 in Gotha, arbeitete nach Absolvierung des Gymnasiums zu Hildburghausen in den industriellen und montanen Unternehmungen seines Vaters und ging 1849 als Flüchtling vor der politischen Reaktion nach Amerika, wo er in New York ein Zweiggeschäft des Bibliographischen Instituts gründete. 1856 kehrte er nach Deutschland zurück, übernahm nach dem Tode seines Vaters in Hildburghausen das Verlagsgeschäft des Bibliographischen Instituts, löste es von dem Rest der unglücklich verlaufenen väterlichen Industrieunternehmungen los und gestaltete es durch neue Verlagswerke von Grund aus und in großem Maß um. Joseph M. hatte den Abschluß des von ihm herausgegebenen Großen Konversations-Lexikons in 52 Bänden gerade noch erlebt; Herrmann J. M. veranstaltete in der richtigen Erkenntnis, daß die riesigen Enzyklopädien unmöglich ins große Publikum dringen könnten, 1857 eine kleinere Ausgabe in 15 Bänden, der bereits 1861 die zweite folgte. »Ergänzungsblätter« hielten den Inhalt auf dem Laufenden bis 1871. Daneben aber gingen einher die »Bibliothek der deutschen Klassiker«, die geographische Zeitschrift »Globus« (1862—66), die erste Auflage des von A. Brehm auf Veranlassung Meyers geschriebenen »Tierlebens« (1864—69), die ersten Bände von »Meyers Reisebüchern« (seit 1862), eine weitere deutsche und ausländische Klassikerbibliothek (1865—72) und das einbändige »Handlexikon des allgemeinen Wissens« (1870—72), das als der sogen. »Kleine Meyer« weiteste Verbreitung fand. 1874 verlegte M. das Bibliographische Institut, für dessen Bedarf an Arbeitskräften und technischen Hilfsmitteln das kleine Hildburghausen ganz unzureichend war, nach Leipzig, der Zentrale des deutschen Buchhandels. Hier kam alsbald die 3. Auflage des Konversations-Lexikons in großem Stil zur Ausführung (1874—79) und brachte einen durchschlagenden Erfolg. Immer mehr erweiterte u. verschönerte Auflagen von Brehms »Tierleben«, »Meyers Hand-Lexikon«, »Meyers Reisebüchern« schlossen sich an, auch neue Werke, wie »Meyers Fachlexika«, Neumanns »Geographisches Lexikon des Deutschen Reiches«, Klassikerserien, kamen heraus, und vom Beginn der 1880er Jahre an leitete M. die Verwirklichung seines Planes ein, so wie es ihm mit der Tierwelt in Brehms »Tierleben« gelungen war, auch alle übrigen Naturreiche durch gemeinverständliche schöne und gediegene Darstellungen in Wort und Bild dem großen Publikum nahe zu bringen. Für dieses Unternehmen gewann er nach langem Suchen Fr. Ratzel für eine Völkerkunde, J. Ranke für eine Anthropologie, M. Neumayr für eine Erdgeschichte und A. Kerner v. Marilaun für ein Pflanzenleben u. legte damit den Grund zu der spätern »Allgemeinen Naturkunde«. Auch zu diesem großen Werk wie zu allen seinen andern Verlagsunternehmungen ist die Idee und die Anregung von M. ausgegangen; er war nicht nur Verleger, sondern im bedeutenden Maß auch Mitarbeiter der von ihm selbst erwählten Autoren. In diesem Sinn ist der gesamte Verlag des Bibliographischen Instituts Selbstverlag. Und wie dieses Prinzip den ganzen Verlag des Bibliographischen Instituts von Anbeginn beherrscht hat, so auch das Ziel, das dem Verlag seine Richtung gibt: gediegene wissenschaftliche Kenntnisse sowie edle ethische und ästhetische Bildung in schöner Form über alle Schichten des großen Publikums zu verbreiten. Dieser besondere Charakter des Bibliographischen Instituts wird auch gewahrt, nachdem Herrmann J. M. 1885 die Leitung des Bibliographischen Instituts auf seine Söhne Dr. **Hans** M. (s. Meyer 3) und **Arndt** M. übertragen hat, zu denen 1903 noch Dr. **Herrmann** M. (s. Meyer 4) getreten ist. Die unter der neuen Leitung veranstalteten Neuauflagen der bewährten ältern Werke nicht nur, sondern auch die neu hinzugekommenen Werke, wie »Meyers Volksbücher« (1886), »Meyers Sprachführer« (1886 ff.), Sievers' »Allgemeine Länderkunde« (1891—95), »Meyers Kleiner Handatlas« (1893), Meyers neue Klassiker-Ausgaben (1890 ff.), »Illustrierte Literaturgeschichte« (1896 ff.) u. a., bleiben den alten Selbstverlagsgrundsätzen des Bibliographischen Instituts treu. Zweiggeschäfte bestehen in Wien seit 1890 und Berlin seit 1900; im letztern Jahr erwarb das Bibliographische Institut die nationalpolitische Berliner Tageszeitung »Tägliche Rundschau« (s. d.).

Nach seinem Rücktritt von der Leitung des Bibliographischen Instituts widmete sich Herrmann J. M. ausschließlich der praktischen Lösung sozialer Probleme. Am meisten nahm ihn seit 1888 die Gründung und Leitung des sogen. Vereins zur Erbauung billiger Wohnungen in Leipzig in Anspruch, der mit einem Grundkapital von fast 2 Mill. Mk. auf eignem Areal (2,6 Hektar) in Leipzig-Lindenau ins Leben gerufen wurde. Bis 1900 entstanden 62 Wohnhäuser mit 600 billigen, von 2700 Menschen bewohnten Fa-

Meyers Bibliographisches Institut in Leipzig.

Das Bibliographische Institut wurde 1826 von *Joseph Meyer* in Gotha begründet und 1828 nach *Hildburghausen* verlegt, von wo es 1874 mit dem Sohn des Begründers, *Herrmann Julius Meyer*, nach *Leipzig* übersiedelte. Näheres über die Entwickelung des Instituts, von dessen technischer Einrichtung die Tafel die hauptsächlichsten Beispiele zeigt, siehe in den biographischen Artikeln über die Genannten.

In Leipzig wurde das Institut 1873/74 im Osten der Stadt erbaut, im Jahre 1890 erweitert. Es bedeckt einen von vier Straßen umgebenen Flächenraum von 6600 qm. Der Eingang von der Straße führt über einen weiten, gartenähnlichen, von drei Seiten des Vorderbaues umgebenen Vorhof; er sichert den fensterreichen Arbeitsräumen volles Licht und staubfreie Luft. Die nach dem großen Hofe führende Durchfahrt trennt den Bau in zwei Hälften, zu deren jeder ein eignes geräumiges Treppenhaus nach oben sowie hinab ins Kellergeschoß führt. Letzteres enthält in feuersichern Gewölben die Lager der Stereotypplatten, das Papierdefekten- und Makulaturlager, Magazin für Materialien, Lagerräume für Kohlen, Holz und alle denkbaren Abfälle sowie 2 *Akkumulatorenanlagen* für die elektrische Beleuchtung, ferner die *Steinschleiferei* mit 3 Steinschleifmaschinen; daran anschließend das Lager für die Originalsteine. Da *Kessel- und Maschinenraum* bis zur Kellersohle hinabreichen und sich hier die *mechanische Werkstätte* mit vier Hilfsmaschinen, die Gasometer, Dampfkondensatoren und Wasserreservoire sowie die Dynamomaschinen befinden, so erstreckt sich auch von da aus das ganze System der Transmissionen und der über 10 km langen Dampf-, Wasser- und Gasleitungen sowie der gleich langen Leitung der elektrischen Beleuchtungs- und Kraftanlage unter dem Hause hin, an den Stellen, wo man ihres Dienstes bedarf, nach den obern Geschossen aufsteigend oder auch von da wieder zurückkehrend. Zwei mechanische Aufzüge zu beiden Seiten des Mittelbaues sowie ein dritter im linken Flügel und ein vierter Aufzug im Hinterhaus führen vom Keller bis zum Dachgeschoß, mit Ausgängen in jedem Stockwerk. Die *Zeugschmelze* für die Schrift- und Stereotypengießerei befindet sich in einem vom Hauptgebäude getrennten Raum, u. zwar unmittelbar neben dem Schornstein des Kesselhauses, in den die Gase direkt abgeführt werden.



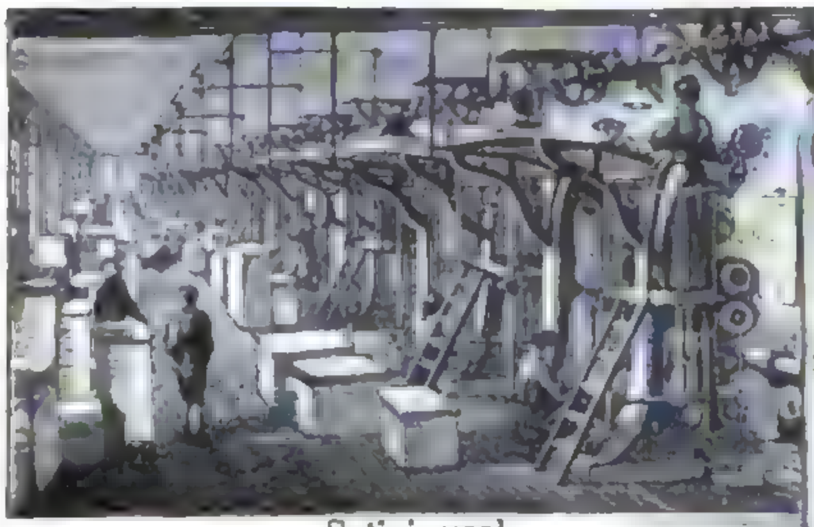
Grundriß des ersten Obergeschosses.

Zu ebener Erde im linken Flügel befindet sich das *Papierlager*, an das sich die *Papierkontrolle*, die *Papierfeuchte*, der *Satiniersaal* mit 8 Schnellsatiniermaschinen, der *Rotationsmaschinenraum* mit 2 großen Rotationsmaschinen, der *Trockenraum* für die Buchdruckerei, die *Bücherstube* (in der die aus der Buchdruckerei hervorgehenden Druckerzeugnisse geglättet werden) mit 16 hydraulischen Glättpressen u. 6 dazu gehörenden Einsetzpressen sowie 2 Preßpumpen anschließen, sodaß der Bogen in ununterbrochener Aufeinanderfolge aller Arbeitsprozesse bis zu dem auf dem andern Flügel des Hauses gelegenen *Rohlager* gelangt, ohne eine Stufe auf- oder absteigen zu müssen. Im Mittelbau liegen, zu beiden Seiten der Einfahrt und zunächst der *Hausverwaltung*, die *Speditionsräume*, teils der Buchhandlung, teils dem technischen Betrieb angehörig.

Im linken Flügel des ersten Stocks (vgl. den Grundriß) befindet sich der *Maschinensaal* der Buchdruckerei mit 29 Schnellpressen für Ein- und Zweifarbendruck, 3 Tiegeldruckpressen und einer Farbereibmaschine. An diesen Saal schließt sich die *Steindruckerei* mit 23 Schnellpressen, 2 Aufziehpressen, 10 Handpressen, 1 Bronziermaschine und 2 Farbereibmaschinen an. Zwischen den beiden Sälen befindet sich ein Raum zur Aufnahme der Druckwalzen.

Technische Werkstätten des

Steindruckerei.



Satiniersaal.

Kartolithographische Anstalt.

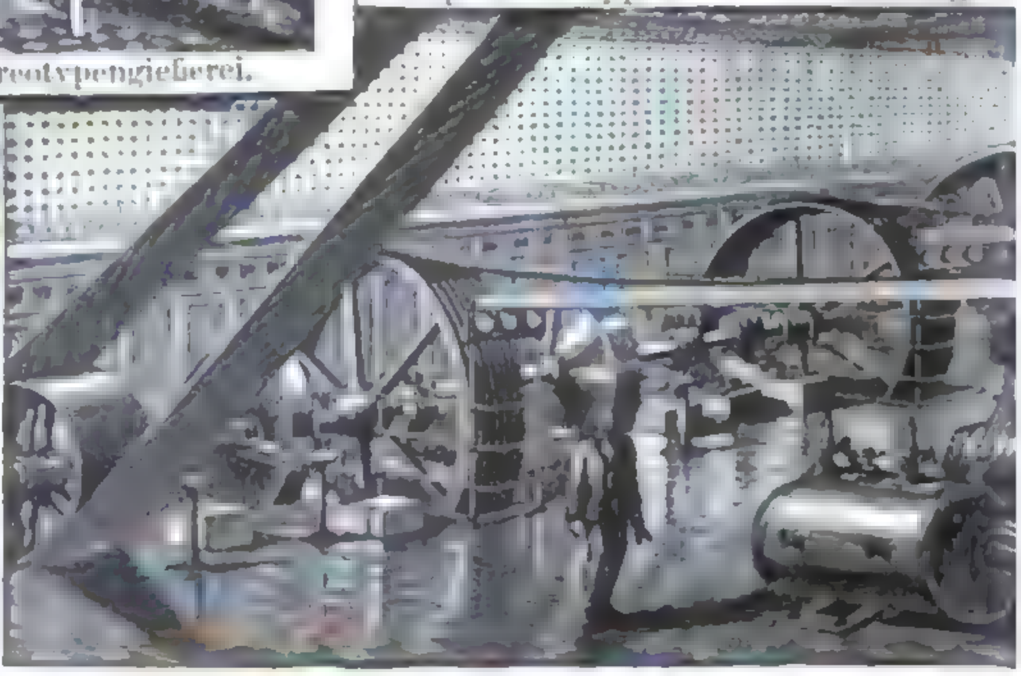
Chromolithographische Anstalt.

Stereotypengießerei.

Papierstereotypie.

Schriftgieß

Mechanische Werkstatt.



Dampfmaschinen- un

Bibliographisches I

Digitized by Google

…nderei.

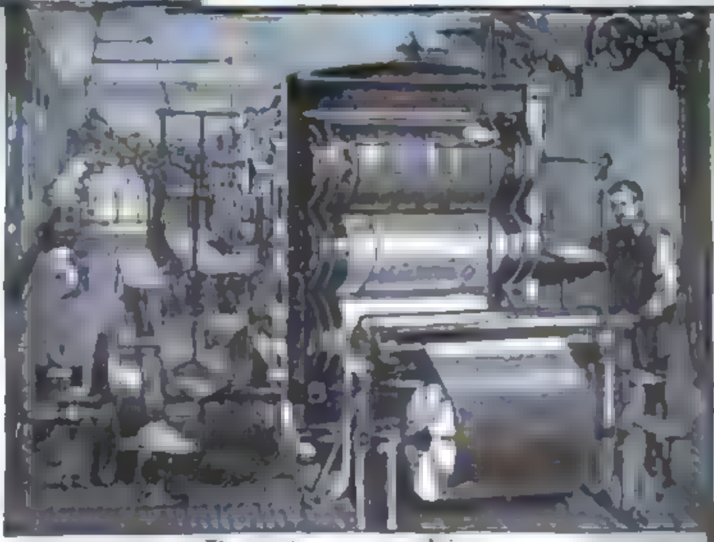
Buchdruckerei.

Setzerei.

Bücherstube.

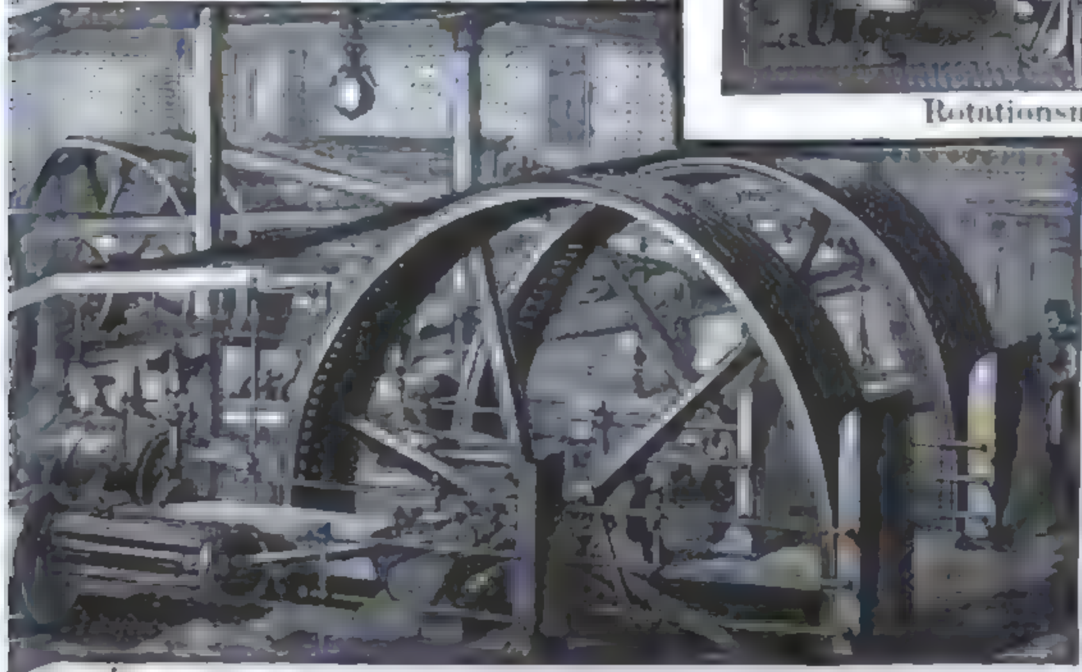
…erei.

Kupferdruckerei.



Rotationsmaschine.

Galvanoplastik.



…nd Lichtmaschinenraum.

Galvanoplastik (Bäderraum).

… Institut in Leipzig.

Digitized by Google

Im rechten Flügel des ersten Stocks befinden sich das *Hauptverlagslager* mit zugehörigem Kontor der Lagerbuchführung und Kontrolle der Ablieferungen aus den Buchbindereien, ferner die *Kantine* mit den *Speiseräumen* für das männliche und weibliche Personal. Die Mitte des ersten Geschosses ist von der *Hauptexpedition*, *Auslieferung* und *Kasse*, also den Kontoren der Buchhandlung, in Anspruch genommen.

Der **zweite Stock** gehört mehr ruhigen und der Ruhe bedürftigen Beschäftigungen an. Den linken Flügel nimmt die *Setzerei* ein, mit einem abgeschlossenen Raum für den Faktor, den Revisor und die Korrektoren; nebenan befinden sich das *Klischee-* und *Holzschnittlager*, die *Vertriebsabteilung*, die *Reisefirmenabteilung* der Hauptexpedition und das *Schriftmagazin*, die *Papierstereotypie*, *Stereotypengießerei* und *Schriftgießerei* mit 16 Gieß- und Hilfsmaschinen, im Hinterbau reiht sich die *Tischlerei* mit 6 Holzbearbeitungsmaschinen, die *Galvanoplastik* mit 7 durch Elektromotoren angetriebenen Hilfsmaschinen sowie 2 Dynamomaschinen zur Erzeugung des für die verschiedenartigen Bäder erforderlichen Stroms sowohl als zur Ladung der außer der regelmäßigen Betriebszeit Verwendung findenden Akkumulatoren an. Im rechten Flügel des zweiten Stocks befinden sich die *kartographische* und die *chromolithographische Anstalt* sowie die *Verlags-* und *Redaktionsbibliotheken*, die *Redaktionen* und die *Buchführung*. Im Mittelbau reihen sich an die Setzerei die Bureaus der Materialienverwaltung, der technischen Leitung und der Chefs aneinander.

Das **dritte Geschoß** beherbergt die *Buchbinderei*, *Putzerei*, das *Karten-* und *Bilderlager* und die *Trockenräume* für die Steindruckerei. Die Buchbinderei arbeitet mit 5 Falzmaschinen, 2 Walzwerken, 19 Draht- und Fadenheftmaschinen, 14 Schneidemaschinen (darunter 2 Vierschneider, 3 Dreischneider und 4 mit selbsttätiger Einpressung), 3 Rückenrundmaschinen, 2 Abpreßmaschinen, 1 Pappenschere, 1 Pappenkreisschere, 1 Ritz- und Nutmaschine, 3 Lederabschärfemaschinen, 21 Stockpressen, 14 Vergoldepressen, 2 Farbdruckpressen für Dampfbetrieb, 5 Futteralheft- und Nutmaschinen, 3 Perforiermaschinen, 2 Messerschleifmaschinen und 12 kleinern Hilfsmaschinen.

Die Treppen und Aufzüge setzen sich ins **Dachgeschoß** fort, das in der Hauptsache als Rohlager dient. Daneben bietet es unter anderm Raum für 2 Wasserbehältnisse, die vermittelst einer Wanddampfpumpe (Patent ‚Klein') aus dem Brunnen des Hauses gespeist werden, und von denen sämtliche Räume des Hauses ihren Bedarf an Wasser empfangen.

In jedem Geschoß sind für das männliche und weibliche Personal besondere Garderoberäume und Aborte vorhanden.

Bei den *Transmissionen* sind in fast sämtlichen Räumen Deckenlager und Winkelräder vermieden, die Wellen liegen an den Mauern oder in unterirdischen Kanälen, und alle Transmissionsverbindungen geschehen geräuschlos durch Riemen. Dadurch, daß alle Maschinen unter dem Boden ihren Antrieb haben, ist die Gefahr, welche Riemenführung in den Arbeitsräumen mit sich bringt, auf das geringste Maß eingeschränkt. Ein Teil der Maschinen wird durch Elektromotoren angetrieben; die letztern finden auch häufig nach der regelmäßigen Betriebszeit, also für Überarbeit, Verwendung, und zu diesem Zweck wird der in einer Akkumulatorenanlage aufgespeicherte Strom verwendet.

Der Maschinenbetrieb in den einzelnen größern Arbeitsräumen kann durch Friktionskuppelungen zu augenblicklichem Stillstand gebracht werden, auch können durch ebensolche Kuppelungen die beiden Dampfmaschinen vereinigt oder jede für sich für den Betrieb sowohl als für die der elektrischen Beleuchtung und der Kraftübertragung dienenden Dynamomaschinen Verwendung finden.

Zum Betrieb der vorstehend aufgeführten 200 Maschinen sowohl als der elektrischen Beleuchtung und elektrischen Kraftübertragungsanlagen sind eine mit Kondensation arbeitende Compound-Dampfmaschine von 300 Pferdekräften, auf deren Schwungradwelle eine Compound-Dynamomaschine von 165 Kilowatt Stromstärke eingebaut ist, und eine zweite Compound-Dampfmaschine von 120 Pferdekräften für drei weitere Dynamomaschinen von zusammen 132 Kilowatt für Licht- und Kraftanlage sowie 3 Kessel von 504 qm Heizfläche vorhanden, die auch den Dampf für Beheizung sämtlicher Räume, Gänge, Treppenhäuser und für technische Zwecke liefern. Zu erwähnen ist hierzu, daß im ganzen Haus kein Gramm Kohle direkt zu Heizzwecken verwendet wird, was nicht wenig die Reinhaltung der Räume erleichtert. Da alles Kondensationswasser aus den Dampfleitungen wieder nach dem Vorwärmer zurückgeführt wird, so ist der Kohlenverbrauch ein auffallend geringer. — Das den Kesseln seiner Kalkhaltigkeit halber sehr gefährliche Speisewasser wird vor der Verspeisung mittels eines Reisertschen Wasserreinigungsapparats, also außerhalb der Kessel, von den vorhandenen Kesselsteinbildnern mit gutem Erfolg befreit. Für Feuerlöschzwecke findet die in mehrfacher Abzweigung nach allen Korridoren geführte städtische Wasserleitung Verwendung.

Die *Ventilation* wird teils durch Luftbefeuchtungsapparate und Ventilatoren, teils durch Essenrohre oder Luftzüge in den Mauerpfeilern mit verstellbaren Jalousien vor denselben bewirkt.

Werfen wir nun einen allgemeinen Überblick auf die Gesamtanlage, wie sie in vorstehendem kurz geschildert, so lassen sich als leitende Gesichtspunkte erkennen, erstlich in der *baulichen Anordnung:* die Erreichung des kürzesten Weges für das Arbeitsprodukt, um vom Rohmaterial an von Hand zu Hand zu gehen und an das Ende seiner Bestimmung zu gelangen, also möglichste Zeit- und hierdurch Geldersparnis; sodann in den *mechanischen Einrichtungen:* tunlichste Ersparnis an mechanischer Menschenkraft, dafür aber ausgedehnteste Ausnutzung der Maschinenkraft, wobei alle Maschinen nur von bewährtester Konstruktion gewählt wurden, nach dem Grundsatz: das Beste ist das Billigste. Als eine Folge dieses Grundsatzes wollen wir auf den ungewöhnlich raschen Gang aller Maschinen hinweisen: er beträgt für die ausschließlich für Werkdruck Verwendung findenden Rotationsmaschinen 7000, für die übrigen Schnellpressen 1140 und 1320, die Satiniermaschinen 1200, die lithographischen Schnellpressen 600 und 700 Umdrehungen in der Stunde und erhebt somit die Leistungen derselben über die durchschnittliche Leistungsfähigkeit in den meisten Druckereien.

Wie aus dem eben beendeten Rundgang ersichtlich, wird das Buch in allen seinen Teilen an Ort und Stelle fertig gestellt, so daß das eingehende weiße Papier von hier aus als gebundenes Werk in die Welt wandert.

Der Umfang des Betriebs ergibt sich wohl noch daraus, daß jährlich für nahezu 700,000 Mk. Papier, für etwa 400,000 Mk. Farben, Kohlen und sonstige Materialien und 850,000 Mk. zu Gehältern und Löhnen gebraucht werden. Über die Leistungsfähigkeit der Hauptwerkstätten geben nachstehende Zahlen aus der jährlichen Durchschnitts-Produktion Aufschluß: Buchdruckerei 85 Mill. Drucke, Satiniersaal 75 Mill. Durchzüge, Buchbinderei außer 600,000 Broschüren 800,000 gebundene Bücher. Das Personal schwankt zurzeit zwischen 720 und 750 Personen.

Google

milienwohnungen. 1900 verwandelte M. den Verein in die Stiftung für Erbauung billiger Wohnungen in Leipzig. 1905 bestanden 144 Wohnhäuser mit 1236 Wohnungen und 5230 Bewohnern auf Grundbesitz (33,2 Hektar) in Leipzig-Lindenau, Leipzig-Eutritzsch (s. Tafel »Arbeiterwohnhäuser II«, Fig. 2 u. 3), Leipzig-Reudnitz, Leipzig-Kleinzschocher, mit drei großen Kinderbewahranstalten, Bädern, Bibliotheken und Wohlfahrtseinrichtungen. Der Mietpreis einer Wohnung beträgt höchstens den siebenten Teil der Jahreseinnahme des Mieters. Der Mietzins wird wöchentlich erhoben. Berücksichtigung fanden Mieter mit Jahreseinnahmen von 900—1800 Mk. Die Verzinsung des Kapitals beträgt 3 Proz. Aus dem Ertrag wird die Anlage unterhalten und erweitert. Das wachsende Gedeihen des Unternehmens beweist, daß die Wohnungsnot der niedern Erwerbsklassen durch gut organisierte gemeinsame Bewirtschaftung bei Verzicht auf jeden Unternehmergewinn sehr wohl beseitigt werden kann. Allerdings gehört dazu, wie der geringe Erfolg ähnlicher Unternehmungen in andern Städten zeigt, eine organisatorische Kraft wie M.

3) Hans, Forschungsreisender, Sohn des vorigen, geb. 22. März 1858 in Hildburghausen, studierte Natur- und Staatswissenschaften in Leipzig, Berlin und Straßburg und unternahm dann eine zweijährige Reise nach Indien, dem Sunda-Archipel, Ostasien und Amerika. Nach seiner Rückkehr wurde er 1884 Teilhaber in dem väterlichen Verlagsgeschäft, dem Bibliographischen Institut in Leipzig (s. Meyer 2), bereiste dann 1887 Südafrika und zog von Mombassa zum Kilimandscharo, den er bis nahe zum Gipfel des eisbedeckten Kibo erstieg. Eine zweite Expedition nach Zentralafrika erfuhr 1888 durch den Araberaufstand unter Buschiri ein vorzeitiges Ende. M. selbst wurde nebst seinem Begleiter O. Baumann (s. d. 4) gefangen genommen, aller seiner Habe beraubt und nur gegen ein hohes Lösegeld freigegeben. Aber schon 1889 unternahm M., begleitet von dem österreichischen Alpinisten L. Purtscheller (s. d.), aufs neue den Marsch von Mombassa zum Kilimandscharo, erstieg 6. Okt. als erster den höchsten Punkt Afrikas, die 6010 m hohe Kaiser Wilhelm-Spitze, entdeckte auf dem Gipfel einen großen Krater und an den Flanken die ersten afrikanischen Gletscher. Im Frühjahr 1894 besuchte M. die Kanarischen Inseln. Auf einer vierten Reise zum Kilimandscharo 1898 von Tanga aus umkreiste er, begleitet von dem Maler E. Platz, das Gebirge in seinen obern Regionen und erstieg den Kibo von der Nordseite aus. 1903 unternahm M., begleitet von dem Maler R. Reschreiter, eine Reise nach Ecuador, auf der er besonders die glazialen Verhältnisse am Chimborazo, Cotopaxi und Antisana untersuchte. Seit 1901 gehört M. dem Kolonialrat an. Er veröffentlichte: »Die Straßburger Goldschmiedezunft von ihrem Entstehen bis 1681« (Leipz. 1881); »Eine Weltreise« (das. 1884); »Zum Schneedom des Kilimandscharo« (das. 1888); »Ostafrikanische Gletscherfahrten« (das. 1890); »Die Insel Tenerife« (das. 1896); »Das Deutsche Volkstum« (das. 1898, 2. Aufl. 1903); »Der Kilimandjaro« (Berl. 1900); »Die Eisenbahnen im tropischen Afrika« (Leipz. 1902); »Reisen im Hochland von Ecuador« (»Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde«, Berl. 1904, Nr. 1); »Die Eiszeit in den Tropen« (»Geographische Zeitschrift«, das. 1904, Heft 11) und eine große Zahl kolonialpolitischer Aufsätze.

4) Herrmann, Reisender, Bruder des vorigen, geb. 11. Jan. 1871 in Hildburghausen, trieb in Straßburg, Berlin und Jena ethnologisch-geographische Studien. Angeregt durch die Forschungen Karl v. d. Steinens, unternahm er 1895—97, begleitet von dem Arzt und Anthropologen Karl Ranke, eine ethnographische Expedition nach Zentralbrasilien in das Quellgebiet des Xingu, auf der er den Atelchu (von ihm »v. d. Steinenfluß« getauft), einen Nebenfluß des Ronuro, entdeckte und reiches anthropologisches Material zusammenbrachte. Auf einer neuen Reise nach Brasilien 1898—1900 besuchte er zunächst die deutschen Kolonien in Rio Grande do Sul und zog dann mit mehreren wissenschaftlichen Begleitern von Cuyaba zum Oberlauf des Ronuro, den er unter außerordentlichen Leiden und Beschwerden bis zur Mündung in den Xingu hinabfuhr. Um den deutschen Auswanderern in Brasilien ein gedeihliches Fortkommen zu sichern und ihre Sprache und ihr Volkstum zu erhalten, gründete M. aus eignen Mitteln in Rio Grande do Sul die Kolonien Neu-Württemberg (s. d.) und Xingu, die er mit Schulen, Kirche, Werkstätten und technischen Anlagen ausstattete und dauernd weiterbesiedelt. 1905 wurde ihm hierzu die Auswanderungskonzession von der Reichsregierung erteilt. 1903 trat er als Teilhaber in das Bibliographische Institut in Leipzig ein (s. Meyer 2). Er veröffentlichte: »Pfeil und Bogen in Zentralbrasilien« (Leipz. 1895); »Tagebuch meiner Brasilienreise 1896« (das. 1897); »Meine Reise nach den deutschen Kolonien in Rio Grande do Sul 1898—1899« (das. 1899); »Bericht über seine zweite Xingu-Expedition« (»Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde«, Berl. 1900, Nr. 2 u. 3) und »Die Privatkolonien von Dr. Herrmann M. in Rio Grande do Sul (Südbrasilien)« (das. 1901) sowie eine Reihe kolonialpolitischer Aufsätze.

Politiker und Volkswirte.

5) Bernhard, Ritter von, ultramontaner Politiker, geb. 12. Dez. 1810 zu Sursee im Kanton Luzern, gest. 29. Aug. 1876 in Wien, studierte 1832 bis 1835 in Heidelberg, München, Berlin und Paris die Rechte, wurde 1837 zweiter Staatsschreiber in Luzern und trat in der politischen Bewegung erst als Liberaler auf, ging aber allmählich ins Jesuitenlager über. Die ultramontane Regierung wählte ihn 1841 zum ersten Staatsschreiber des Kantons, den er fortan auch auf der Tagsatzung öfters vertrat. Mit Siegwart Müller an der Spitze der »Religionsfreunde« stehend, war er einer der Gründer des Sonderbundes und wurde 1847 nach Wien gesandt, um Waffen und Geld für denselben zu erlangen und bei Metternich die Intervention der Mächte zu betreiben. Nach Niederwerfung des Sonderbundes flüchtete er nach Mailand und begab sich nach Wien, 1848 nach München, von wo er 1851 nach Österreich berufen und Sektionsrat im Ministerium des Innern unter Bach wurde. An den Verfassungsarbeiten des letztern und dem Konkordat hatte er einen bedeutenden Anteil und war Preßleiter. Unter Schmerling ward er in die innere Verwaltung versetzt, von Belcredi aber zum Vorstande des Präsidialbureaus u. Protokollführer der Ministerkonferenz ernannt. Er verfaßte die meisten Thronreden und Manifeste. Unter Beust ließ er sich pensionieren. Vgl. die von seinem Sohn herausgegebenen »Erlebnisse des Bernh. Ritter von M. ꝛc.« (Wien 1875, 2 Bde.), deren erster Band über den Sonderbundskrieg interessantes Material enthält.

6) Alexander, Politiker und Publizist, geb. 22. Febr. 1832 in Berlin, studierte daselbst die Rechte und widmete sich der journalistischen Laufbahn, war 1866—71 Sekretär der Handelskammer in Breslau, dann Generalsekretär des deutschen Handelstags in

Berlin und 1876—79 Chefredakteur der »Schlesischen Presse« in Breslau. 1876—88 und 1892—93 war er Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses, seit 1881 des Reichstags, wo er anfänglich der nationalliberalen Partei, nach der Sezession der deutschen freisinnigen Partei und schließlich der freisinnigen Vereinigung angehörte. Als seine Wahl 1896 für ungültig erklärt worden war, unterlag er bei der Nachwahl und lebt gegenwärtig als Schriftsteller in Berlin.

7) Rudolf Hermann, volkswirtschaftl. Schriftsteller, geb. 10. Dez. 1839 in der Provinz Brandenburg, gest. 16. Jan. 1899 in Dessau, studierte seit 1858 in Berlin, arbeitete unter H. Wageners Leitung in der konservativen Presse seit 1867 auf dem Gebiete der Sozialpolitik und trat in intime Beziehungen zu Rodbertus, von dem er »Briefe (an M.) und sozialpolitische Aufsätze« herausgab (Berl. 1880—81, 2 Bde.). 1870—74 war er Redakteur der »Berliner Revue«. Wegen Beleidigung des Fürsten Bismarck und der Minister Camphausen und Falk in seiner Schrift »Politische Gründer und die Korruption in Deutschland« (Leipz. 1877) zu Gefängnisstrafe verurteilt, begab er sich ins Ausland und lebte zuletzt in Wien, wo er 1877—82 sowie 1893—94 als Redakteur am »Wiener Vaterland« tätig war. Er schrieb noch: »Der Emanzipationskampf des vierten Standes« (Berl. 1872—74, 2 Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl. 1882); »Ursachen der amerikanischen Konkurrenz« (das. 1883); »Heimstätten- und andre Wirtschaftsgesetze der Vereinigten Staaten, von Kanada, Rußland, China, Indien, Rumänien, Serbien und England« (das. 1883); »La question agraire« (Par. 1887) und »Le mouvement agraire« (das. 1889, beide mit G. Ardant); »Der Kapitalismus fin de siècle« (Wien 1894); »Das Sinken der Grundrente« (das. 1894); »Hundert Jahre konservativer Politik u. Literatur« (Bd. 1, das. 1895); »Kolonisation von Arbeitslosen« (das. 1896) u. a.

8) Lukas, Burengeneral, geb. 1846 im Oranje-Freistaat, gest. 8. Aug. 1902 zu Ixelles bei Brüssel, siedelte 1865 nach Transvaal über, beteiligte sich an dem erfolgreichen Burenaufstande von 1881 und wurde Landdrost des Bezirks Utrecht, begründete aber 1884 mit andern die »Nieuwe Republiek«, die den Weg zum Indischen Ozean eröffnen sollte; doch wurde der kleine Freistaat, ohne sein Ziel erreicht zu haben, 1887 als Bezirk Vryheid in die Südafrikanische Republik einverleibt. 1894 dort in den Volksraad gewählt, wurde er später dessen Präsident. Beim Ausbruch des Krieges gegen England rückte er an der Spitze der Burghers von Vryheid und Utrecht 12. Okt. 1899 in Natal ein und kämpfte bei Ladysmith mit. Als Mitglied des Exekutivausschusses der Transvaalregierung beteiligte er sich an den entscheidenden Friedensverhandlungen und ging dann nach Europa.

[Theologen, Philosoph.] 9) Heinrich August Wilhelm, namhafter Theolog, Bruder von M. 1), geb. 10. Jan. 1800 in Gotha, gest. 21. Juni 1873 in Hannover, widmete sich in Jena dem Studium der Theologie und ward 1823 Pfarrer in Osthausen, von wo er 1830 nach Harste bei Göttingen, 1837 als Superintendent nach Hoya und 1841 als Konsistorialrat und Superintendent nach Hannover berufen wurde; 1865 trat er in den Ruhestand. Von seinen Werken sind hervorzuheben eine lateinische Ausgabe der »Symbolischen Bücher« (Götting. 1830), vornehmlich aber sein seit 1832 erscheinender, in seinen einzelnen (16) Bänden fortwährend neu aufgelegter »Kritisch exegetischer Kommentar zum Neuen Testament«, von Lünemann, Huther und Düsterdieck vervollständigt, von B. und J. Weiß unter Mitarbeit von Bornemann, Bousset, Heinrici, Kühl und Spitta fortgeführt.

10) Christian Friedrich, evang. Geistlicher, geb. 20. Okt. 1840 zu Annaberg in Sachsen, wurde 1865 Oberlehrer am Realgymnasium in Chemnitz, 1867 Diakonus in Meerane, 1870 Oberpfarrer in Dohna, 1876 Pfarrer und 1883 Superintendent in Zwickau. Seit 1881 ist er Mitglied der sächsischen Landessynode, seit 1896 des ständigen Synodalausschusses. 1902 wurde er von der Universität Halle zum Doktor der Theologie promoviert. Meyers Hauptarbeit gilt dem Evangelischen Bund (s. d.), in dessen sächsischem Landesverein er seit 1889 den Vorsitz führt, und neuerdings der evangelischen Bewegung in Österreich (s. Los von Rom-Bewegung). In der Wochenschrift »Die Wartburg« (seit 1902) schuf M. ein Zentralorgan für die Vertretung der evangelischen Interessen in und außerhalb des Reiches. Auch hat er die »Sächsische kirchliche Konferenz« ins Leben gerufen und das »Neue Sächsische Kirchenblatt« begründet.

11) Jürgen Bona, philosoph. Schriftsteller, geb. 25. Okt. 1829 in Hamburg, gest. 22. Juni 1897 in Bonn, studierte in Bonn und Berlin Naturwissenschaften und Philosophie, ward 1862 Privatdozent der Philosophie und Lehrer an der Kriegsakademie in Berlin, 1868 ordentlicher Professor der Philosophie in Bonn. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »De principiis Aristotelis in distributione animalium adhibendis« (Berl. 1854); »Aristoteles' Tierkunde« (das. 1855); »Die Idee der Seelenwanderung« (Hamb. 1861); »Über Fichtes Reden an die deutsche Nation« (das. 1862); »Kants Psychologie, dargestellt und erörtert« (Berl. 1869); »Philosophische Zeitfragen. Populäre Aufsätze« (Bonn 1870, 2. Aufl. 1874); »Zum Bildungskampf unsrer Zeit« (das. 1875); »Leitfaden zur Geschichte der Philosophie« (das. 1882); »Probleme der Lebensweisheit« (Berl. 1887). M., der zur kantischen Richtung gehört, hat sich vornehmlich um die Würdigung des Aristoteles als Naturforscher sowie um pädagogische, Schul- und Universitätsreformen Verdienste erworben.

[Rechtslehrer.] 12) Hugo von, Kriminalist, geb. 11. Febr. 1837 in Stettin, gest. 29. Mai 1902 in Tübingen, habilitierte sich 1860 in Göttingen, ward 1866 ordentlicher Professor des Strafrechts in Halle und ging 1870 in gleicher Eigenschaft nach Erlangen, 1874 nach Tübingen. Er schrieb: »Tat- und Rechtsfrage im Geschwornengericht« (Berl. 1860); »Das Strafverfahren gegen Abwesende« (das. 1863); »Die Frage des Schöffengerichts, geprüft an der Aufgabe der Geschwornen« (Erlang. 1873); »Die Mitwirkung der Parteien im Strafprozeß« (das. 1873); »Lehrbuch des deutschen Strafrechts« (das. 1875, 5. Aufl. 1895, sein Hauptwerk); »Grundzüge des deutschen Strafrechts unter Berücksichtigung ausländischer Rechte« (Leipz. 1877); »Der Anfang der Ausführung« (Tübingen 1892) sowie zahlreiche Abhandlungen in juristischen Zeitschriften. Auch bearbeitete er mehrere Materien in Holtzendorffs »Handbuch des deutschen Strafprozeßrechts«.

13) Georg, Staatsrechtslehrer, geb. 21. Febr. 1841 in Detmold, gest. 28. Febr. 1900 in Heidelberg, habilitierte sich 1868 an der Universität Marburg, ward 1872 hier zum außerordentlichen Professor ernannt, 1875 als Ordinarius nach Jena und 1889 nach Heidelberg berufen. 1881—90 war er Mitglied des deutschen Reichstags und gehörte hier der nationalliberalen Partei an. Unter seinen Schriften sind

hervorzuheben: »Das Recht der Expropriation« (Leipz. 1868); »Grundzüge des norddeutschen Bundesrechts« (das. 1868); »Staatsrechtliche Erörterungen über die deutsche Reichsverfassung« (das. 1872); »Das Studium des öffentlichen Rechts und der Staatswissenschaften in Deutschland« (Jena 1875); »Lehrbuch des deutschen Staatsrechts« (Leipz. 1878; 6. Aufl. von G. Anschütz, 1905); »Lehrbuch des deutschen Verwaltungsrechts« (das. 1883—84, 2 Bde.; 2. Aufl. 1893—94); »Die staatsrechtliche Stellung der deutschen Schutzgebiete« (das. 1888); »Der Anteil der Reichsorgane an der Reichsgesetzgebung« (Jena 1889); »Rechtsgutachten für die Fürsten und Herren v. Schönburg« (Ettling. 1891); »Der Staat und die erworbenen Rechte« (Leipz. 1895, in den von ihm mit Jellinek herausgegebenen »Staats- und völkerrechtlichen Abhandlungen«). In Marquardsens »Handbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart« bearbeitete er das Staatsrecht des Großherzogtums Sachsen-Weimar (Freiburg 1884).

[Philologen, Historiker.] 14) Leo, Sprachforscher, geb. 3. Juli 1830 in Bledeln bei Hannover, studierte seit 1849 in Göttingen und Berlin, habilitierte sich 1856 in Göttingen und wurde 1862 außerordentlicher Professor daselbst, 1865 ordentlicher Professor der deutschen und vergleichenden Sprachkunde in Dorpat; 1899 aus seinem Amt entlassen, kehrte er als Honorarprofessor nach Göttingen zurück. M. hat sich besonders auf dem Gebiete der vergleichenden Sprachwissenschaft Verdienste erworben. Er veröffentlichte zu den klassischen Sprachen: »Der Infinitiv der Homerischen Sprache« (Götting. 1856); »Bemerkungen zur ältesten Geschichte der griechischen Mythologie« (das. 1857); »Gedrängte Vergleichung der griechischen und lateinischen Deklination« (Berl. 1862); »Vergleichende Grammatik der griechischen und lateinischen Sprache« (das. 1861—65, 2 Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl., 1882—84); »Griechische Aoriste« (das. 1879); »An im Griechischen, Lateinischen und Gotischen« (das. 1880); »Handbuch der griechischen Etymologie« (Leipz. 1901—02, 4 Bde.); zu andern Sprachen: »Über die Flexion der Adjektiva im Deutschen« (Berl. 1863); »Die gotische Sprache, ihre Lautgestaltung insbes. im Verhältnis zum Altindischen, Griechischen und Lateinischen« (das. 1869); »Livländische Reimchronik« (Paderb. 1876).

15) Elard Hugo, Germanist, geb. 6. Okt. 1837 in Bremen, studierte deutsche Philologie und germanische Mythologie, wurde Lehrer an der Handelsschule in Bremen, war 1875—82 deren Leiter und ist seit 1890 ordentlicher Honorarprofessor an der Universität zu Freiburg i. Br. Er hat sich als Forscher auf dem Gebiete der deutschen Mythologie und Volkskunde einen geachteten Namen gemacht. Von seinen Werken nennen wir: »Johann Martin Lappenberg« (Hamb. 1867); »Der abenteuerliche Simplicius Simplizissimus« (Volksschrift, Brem. 1875); »Indogermanische Mythen«, Bd. 1: Gandharven, Kentauren (Berl. 1883), Bd. 2: Achilleis (das. 1887); »Homer und die Ilias« (das. 1887); »Völuspa« (das. 1889); »Die eddische Kosmogonie« (Freiburg 1891); »Germanische Mythologie« (Berl. 1891); »Mythologie der Germanen, gemeinfaßlich dargestellt« (Straßburg 1903); »Deutsche Volkskunde« (das. 1898); »Badisches Volksleben im 19. Jahrhundert« (das. 1900). Auch gab er A. Wuttkes Werk: »Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart«, in der dritten Bearbeitung heraus (Berl. 1900).

16) Paul, franz. Philolog, geb. 17. Jan. 1840 in Paris, besuchte die École des chartes, wurde 1863 Kustos der Manuskripte der großen Bibliothek in Paris, 1866 Archivar am Reichsarchiv, 1876 Professor am Collège de France und an der École des chartes, 1882 Direktor der letztern. Auf wiederholten Reisen nach England erforschte er die französischen Handschriften der dortigen Bibliotheken. Er schrieb: »Recherches sur l'épopée française« (1867); »Alexandre le Grand dans la littérature française du moyen-âge« (1886, 2 Bde.). Auch gab er eine Anzahl provenzalischer und altfranzösischer Werke heraus, z. B. »Flamenca« (1865, 2. Aufl. 1901), »La Chanson de la croisade contre les Albigeois« (1875—79, 2 Bde.), »Daurel et Beton« (1881), »Raoul de Cambrai« (1882), eine Übersetzung des »Girart de Roussillon« (1884), »L'Histoire de Guillaume le Maréchal« (1891—1901, 3 Bde.) sowie den »Recueil d'anciens textes bas-latins, provençaux et français« (1874—77, 2 Tle.) u. a. 1872 begründete er mit G. Paris die Zeitschrift »Romania«.

17) Gustav, Sprachforscher, geb. 25. Nov. 1850 zu Groß-Strelitz in Oberschlesien, gest. 29. Aug. 1900 in der Irrenanstalt zu Feldhof, studierte in Breslau, promovierte daselbst 1871, war 1871—74 Lehrer am Gymnasium in Gotha, habilitierte sich 1876 an der Universität Prag, wurde 1877 zum außerordentlichen, 1881 zum ordentlichen Professor für Sanskrit und vergleichende Sprachwissenschaft in Graz ernannt. Seit 1875 unternahm er wiederholte Studienreisen nach Italien, Griechenland und dem Orient. Er hat sich besonders um die Erforschung der alt- und neugriechischen und der albanesischen Sprache verdient gemacht. Seine Hauptwerke sind: »Die mit Nasalen gebildeten Präsensstämme« (Jena 1873); »Griechische Grammatik« (Leipz. 1880; 3. Aufl., das. 1896); »Albanesische Studien« (Wien 1883—95, 4 Tle.); »Essays und Studien zur Sprachgeschichte und Volkskunde« (Berl. 1885; 2. Bd., Straßb. 1892); »Reiseskizzen aus Griechenland und Italien« (Graz 1886); »Kurzgefaßte albanesische Grammatik« (Leipz. 1888); »Griechische Volkslieder in deutscher Nachbildung« (Stuttg. 1890); »Etymologisches Wörterbuch der albanesischen Sprache« (Straßb. 1891); »Neugriechische Studien« (Wien 1894—95, 4 Tle.).

18) Eduard, deutscher Geschichtsforscher, geb. 25. Jan. 1855 in Hamburg, studierte in Bonn und Leipzig Philologie und Altertumswissenschaft, habilitierte sich, nachdem er einige Jahre in Konstantinopel gelebt hatte, 1879 für alte Geschichte in Leipzig, ward 1885 ordentlicher Professor in Breslau, 1889 in Halle und 1902 in Berlin. Er schrieb: »Geschichte des Altertums« (Bd. 1—5, Stuttg. 1884—1902); »Geschichte des alten Ägyptens« (in Onckens »Allgemeiner Geschichte in Einzeldarstellungen«, Berl. 1888); »Forschungen zur alten Geschichte« (Halle 1892—99, 2 Bde.); »Untersuchungen zur Geschichte der Gracchen« (das. 1894); »Die wirtschaftliche Entwickelung des Altertums« (Jena 1895); »Die Entstehung des Judentums« (Halle 1896), dazu Erwiderung an Jul. Wellhausen (das. 1897); »Zur Theorie und Methodik der Geschichte« (das. 1902); »Ägyptische Chronologie« (Berl. 1904).

19) Richard Moritz, Literarhistoriker, geb. 5. Juli 1860 in Berlin, studierte in Leipzig, Berlin und Straßburg, besonders angeregt durch W. Scherer, und habilitierte sich 1886 als Privatdozent in Berlin, wo er 1903 zum außerordentlichen Professor befördert wurde. Er schrieb: »Jonathan Swift und G. C. Lichtenberg« (Berl. 1886), »Grundlagen des mittel-

hochdeutschen Strophenbaues« (Straßb. 1886), »Die altgermanische Poesie, nach ihren formelhaften Elementen beschrieben« (Berl. 1889), »Deutsche Charaktere« (das. 1897), »Vierhundert Schlagworte« (Leipz. 1900), »Gestalten und Probleme« (Berl. 1905). Seine Hauptwerke sind: »Goethe« (in Bettelheims »Geisteshelden«, Berl. 1895, 3 Bde.; 3. Aufl. 1905) und »Die deutsche Literatur des 19. Jahrhunderts« (das. 1900, 3. Aufl. 1905), nebst dem diese Darstellung ergänzenden »Grundriß der neuern deutschen Literaturgeschichte« (das. 1902). Auch gab er W. Scherers »Poetik« (Berl. 1888) aus dessen Nachlaß heraus.

[Kunstschriftsteller.] 20) **Heinrich**, Kunst- und Altertumsforscher, vertrauter Freund Goethes, geb. 16. März 1760 in Zürich, gest. 14. Okt. 1832 in Weimar, widmete sich der Malerei zuerst unter Füßli in Zürich, seit 1784 in Rom, Neapel und Venedig, hielt sich 1788 in Rom auf, wo Goethe ihn kennen lernte, ging 1789 nach der Schweiz und erhielt durch die Vermittelung Goethes 1792 eine Professur an der neuerrichteten Zeichenakademie in Weimar. 1795 ging er abermals nach Italien, bis ihn 1797 der Einmarsch der Franzosen zur Rückkehr zwang. Er begab sich zunächst nach der Schweiz, wo er mit Goethe zusammenkam und den Plan zu den »Propyläen« entwarf, sodann wieder nach Weimar. Der Umstand, daß ihm 1806 in den Kriegsunruhen eine Mappe mit seinen wertvollsten Skizzen entwendet wurde, veranlaßte ihn, sich fortan vorwiegend mit der Geschichte der alten Kunst zu beschäftigen. Er wurde 1807 Direktor der Zeichenakademie in Weimar, welche Stelle er bis an seinen Tod bekleidete. In seinem Testament vermachte er der Stadt Weimar 33,000 Tlr. zur Gründung einer Armenstiftung, die den Namen Meyer-Amalien-Stiftung erhielt. M. schrieb: »Über die Altargemälde von Lukas Cranach in der Stadtkirche zu Weimar« (Weim. 1813) und »Geschichte der bildenden Künste bei den Griechen« (fortgesetzt von Riemer, Dresd. 1824–36, 3 Bde.), gab mit Fernow, dann mit Johann Schulze Winckelmanns Werke (das. 1808–20, 8 Bde.) heraus und nahm großen Anteil an den »Horen«, den »Propyläen« und an Goethes »Kunst und Altertum«. Eine Auswahl aus seinen »Kleinen Schriften zur Kunst« hat P. Weizsäcker (Heilbr. 1886) herausgegeben. Vgl. auch A. Dürr in der »Zeitschrift für bildende Kunst«, 1885.

21) **Julius**, Kunstschriftsteller, geb. 26. Mai 1830 in Aachen, gest. 16. Dez. 1893 in München, bezog 1848 die Universität Göttingen, lebte dann in Paris und trieb in Heidelberg von 1852 an philosophische und literarische Studien. 1859 siedelte er nach München über, widmete sich hier immer mehr dem Kunststudium und trat 1861 in den »Grenzboten« mit den ersten Artikeln über moderne Kunst auf. Im Herbst 1872 ward er als Direktor der königlichen Gemäldegalerie nach Berlin berufen und später daselbst zum Geheimen Regierungsrat und Professor ernannt. 1891 legte er wegen Krankheit sein Amt nieder. Er schrieb: »Geschichte der modernen französischen Malerei seit 1789« (Leipz. 1866–67); »Correggio« (das. 1871). Auch gab er den Katalog der Gemäldegalerie des Berliner Museums (3. Aufl., Berl. 1891) heraus und begann mit Bode die groß angelegte Publikation der Berliner Gemäldegalerie (das., seit 1886). Seine gesammelten Aufsätze gab K. Fiedler heraus: »Zur Geschichte und Kritik der modernen deutschen Kunst« (Leipz. 1895).

22) **Franz Sales**, kunstgewerblicher Schriftsteller, geb. 9. Dez. 1849 zu Kenzingen in Baden, bildete sich nach dem Besuch des Lehrerseminars in Meersburg seit 1867 an der Polytechnischen Hochschule in Karlsruhe, wurde 1871 daselbst als Lehrer an der Kunstgewerbeschule angestellt und 1879 zum Professor ernannt. Er veröffentlichte: »Ornamentale Formenlehre« (Leipz. 1886, mit 300 Tafeln); »Handbuch der Ornamentik« (das. 1888–90; 7. Aufl., das. 1903); »Handbuch der Schmiedekunst« (das. 1888, 2. Aufl. 1893); »Handbuch der Liebhaberkünste« (das. 1889, 3. Aufl. 1902); »Vorbilder für häusliche Kunstarbeiten« (das. 1888–90); »Musterbuch moderner Schmiedeeisenarbeiten« (Karlsr. 1888–92, 3 Tle.); »Die Feuerwerkerei als Liebhaberkunst« (das. 1898); »Die Gartenkunst in Wort und Bild« (das. 1904); außerdem mit Theod. Krauth das »Schreinerbuch« (4. u. 3. Aufl., Leipz. 1899, 2 Abtlgn. in 4 Bdn.), das »Schlosserbuch« (2. Aufl., das. 1897, 2 Bde.), das »Zimmermannsbuch« (3. Aufl., das. 1899), und das »Steinhauerbuch« (das. 1896, 2 Bde.); mit K. Eyth das »Malerbuch« (3. Aufl., das. 1899, 2 Bde.), mit Bischoff: »Architektonische Formenlehre« (das. 1906) u. a.

23) **Alfred Gotthold**, Kunstschriftsteller, geb. 1. März 1864 in Berlin, gest. 17. Dez. 1904 in Charlottenburg, studierte von 1884–89 in Berlin und Leipzig und war später als Dozent an der königlichen Kunstschule in Berlin und an der Technischen Hochschule daselbst tätig, an der er 1897 zum Professor ernannt wurde. M. hat sich besonders um die Erforschung der italienischen Plastik der Renaissance verdient gemacht. Er veröffentlichte: »Das venezianische Grabdenkmal der Frührenaissance« (Leipz. 1889); »Lombardische Denkmäler des 14. Jahrhunderts. G. di Balduccio da Pisa und die Campionesen« (Stuttg. 1893); »Zur Geschichte der Renaissanceherme« (Leipz. 1894); »Oberitalienische Frührenaissance« (Berl. 1897–1900, 2 Bde.); »Die Certosa bei Pavia« (das. 1900); »Tafeln zur Geschichte der Möbelformen« (3 Serien, Leipz. 1902–04); ferner in Knackfuß' »Künstlermonographien« die Bände: »Reinhold Begas« (2. Aufl., Bielef. 1901), »Canova« (das. 1898) und »Donatello« (das. 1903). Seine »Gesammelten Reden und Aufsätze« wurden von L. Kämmerer herausgegeben (mit Nachruf von J. Lessing, Berl. 1905).

[Naturforscher.] 24) **Christian Erich Hermann von**, Naturforscher, geb. 3. Sept. 1801 in Frankfurt a. M., gest. 2. April 1869, studierte seit 1822 in Heidelberg Kameralwissenschaften und in München Mineralogie, ward 1834 Mitglied der ständigen Bürgerrepräsentation seiner Vaterstadt, 1837 Kontrolleur bei der deutschen Bundeskassenverwaltung, 1863 Bundestagskassierer und trat 1866 in den Ruhestand. M. entfaltete die regste Tätigkeit als Paläontolog und schrieb: »Palaeologica zur Geschichte der Erde und ihrer Geschöpfe« (Frankf. 1832); »Die fossilen Knochen von Georgensgmünd« (das. 1834); »Neue Gattungen fossiler Krebse« (Stuttg. 1840); »Beiträge zur Paläontologie Württembergs« (mit Plieninger, das. 1844); »Zur Fauna der Vorwelt« (Frankf. 1845 bis 1860, 4 Abtlgn.); »Homoeosaurus und Rhamphorhynchus« (das. 1847); »Die Reptilien und Säugetiere der verschiedenen Zeiten der Erde« (das. 1852). Auch gründete er 1846 mit Dunker die oft durch eigne Beiträge bereicherten »Palaeontographica« (Kassel, seit Meyers Tod redigiert von Dunker und Zittel). Vgl. Zittel, Denkschrift auf M. (Münch. 1870).

25) **Georg Hermann von**, Anatom, geb. 16. Aug. 1815 in Frankfurt a. M., gest. daselbst 21. Juli 1892, studierte seit 1833 in Heidelberg und Berlin, habilitierte sich 1840 als Privatdozent in Tübingen,

ging 1844 als Prosektor nach Zürich und erhielt dort später die Professur für Anatomie und die Direktion des Anatomischen Instituts. 1889 siedelte er nach Frankfurt a. M. über. M. wurde durch seine Arbeiten über die Statik und Mechanik des menschlichen Knochengerüstes und seine Entdeckung der innern Architektur der Knochen der Begründer der physiologischen Richtung der Anatomie. Er schrieb: »Anleitung zu den Präparierübungen« (Leipz. 1848, 3. Aufl. 1873); »Lehrbuch der Anatomie des Menschen« (das. 1856, 3. Aufl. 1873); »Die wechselnde Lage des Schwerpunkts in dem menschlichen Körper« (das. 1863); »Statik und Mechanik des menschlichen Knochengerüstes« (das. 1873); »Unsre Sprachwerkzeuge und ihre Verwendung zur Bildung der Sprachlaute« (das. 1880); »Studien über den Mechanismus des Fußes« (Jena 1883—88, 3 Hefte); »Mißbildungen des Beckens unter dem Einfluß abnormer Belastungsrichtung« (das. 1886); »Über Sinnestäuschungen« (2. Aufl., Berl. 1872); »Die Entstehungen unsrer Bewegungen« (das. 1868); »Stimm- und Sprachbildung« (2. Aufl., das. 1881); »Die richtige Gestalt des menschlichen Körpers« (Stuttg. 1874); »Der Mensch als lebender Organismus« (das. 1877); »Die Ortsbewegung der Tiere« (Hamb. 1890). Seine Schrift über »Die richtige Gestalt der Schuhe« (Zür. 1858) wurde der Ausgangspunkt einer allgemeinen Reform der Fußbekleidung.

26) Heinrich Adolf, Zoolog, geb. 10. Sept. 1822 in Hamburg, gest. 1. Mai 1889 auf Forsteck bei Hamburg, trat in das Stockgeschäft seines Vaters, gründete in Amerika eine Filiale desselben, übernahm nach dem Tode des Vaters 1848 das weitverzweigte Geschäft, zog sich aber Ende der 50er Jahre von dessen Leitung zurück, zweigte von ihm das Elfenbeingeschäft ab und erbaute für letzteres 1864 in Barmbeck eine Fabrik, die Weltruf erlangt hat. Seit Ende der 50er Jahre studierte M. in Kiel und Berlin Naturwissenschaft und wandte sich dann der Erforschung des Meeres und seiner Bewohner zu. 1870 wurde M. Mitglied der Ministerialkommission zur Erforschung der deutschen Meere, der er lange Jahre präsidierte. Seine Apparate und Untersuchungsmethoden sind von fast allen Kulturvölkern angenommen worden, die sich mit Meeresuntersuchungen beschäftigen. 1848 gehörte M. der verfassunggebenden Versammlung Hamburgs, und seit 1877 dem Reichstag an. Er schrieb: »Die Fauna der Kieler Bucht« (mit Möbius, Leipz. 1865—72, 2 Bde.).

27) Lothar, Chemiker, geb. 19. Aug. 1830 in Varel a. d. Jade, gest. 11. April 1895 in Tübingen, studierte seit 1851 Medizin in Zürich und Würzburg, seit 1854 Chemie und Physik in Heidelberg und seit 1856 in Königsberg. 1858 habilitierte er sich in Breslau als Dozent für Chemie und Physik und übernahm 1859 die Leitung des chemischen Laboratoriums im dortigen Physiologischen Institut. 1866 wurde er Professor an der Forstakademie in Eberswalde, 1868 am Polytechnikum in Karlsruhe und 1876 in Tübingen. M. lieferte Untersuchungen über die Beziehungen der spezifischen Wärme zum Atom- und Molekulargewicht, über das Avogadrosche Gesetz, über Isomorphismus zwischen salpetersaurem Natron und kohlensaurem Kalk, über unvollständige Verbrennung und besonders über die Natur der chemischen Elemente, wobei er die Eigenschaften der Elemente als periodische Funktionen der Atomgewichte darzustellen suchte. Seine Schrift »Die modernen Theorien der Chemie« (Bresl. 1864, 6. Aufl. 1896) ist als ein wesentlicher Schritt auf dem Wege zur Auffassung der Chemie als der Wissenschaft einer besondern Bewegungsart des Stoffes zu betrachten. Mit Seubert gab er heraus: »Die Atomgewichte der Elemente, aus den Originalzahlen neu berechnet« (Leipz. 1883); »Das natürliche System der Elemente« (Wandtafel, 2. Aufl., das. 1896); außerdem schrieb er: »Grundzüge der theoretischen Chemie« (das. 1890; 3. Aufl. von Rimbach, 1902). In Ostwalds Klassikern (Heft 68) gab Seubert seine »Abhandlungen über das natürliche System der chemischen Elemente« heraus.

28) Oskar Emil, Physiker, Bruder des vorigen, geb. 15. Okt. 1834 in Varel, studierte in Heidelberg und Zürich Medizin, dann in Königsberg Mathematik und Physik, habilitierte sich 1862 als Privatdozent in Göttingen und wurde 1864 Professor der Physik in Breslau. 1904 trat er in den Ruhestand. Er arbeitete über Reibung von Flüssigkeiten und Gasen, über die Theorie der innern Reibung, über anomale Dispersion, die Theorie der elastischen Nachwirkung, über den Beweis des Maxwellschen Gesetzes für das Gleichgewicht von Gasmolekülen &c. und schrieb: »Die kinetische Theorie der Gase« (Bresl. 1877, 2. Aufl. 1895—99; engl., Lond. 1899); auch gab er Franz Neumanns »Vorlesungen über die Theorie der Elastizität« (Leipz. 1885) heraus.

29) Adolf Bernhard, Zoolog und Anthropolog, geb. 11. Okt. 1840 in Hamburg, studierte seit 1862 in Göttingen, Wien, Berlin, Zürich Medizin und Naturwissenschaft und ging 1870 nach Celebes, den Philippinen und Neuguinea, von wo er 1873 zurückkehrte. 1874 folgte er einem Ruf an das königliche Naturhistorische Museum in Dresden, das er neu organisierte und zu einem der bestgeleiteten Deutschlands gestaltete. M. gilt als Autorität auf dem Gebiete der Museumskunde. 1905 trat er in den Ruhestand. Er veröffentlichte: »Das Hemmungsnervensystem des Herzens« (Berl. 1869); Auszüge aus seinen Neuguinea-Tagebüchern (Dresd. 1875); »Mitteilungen aus dem königlichen zoologischen Museum zu Dresden« (das. 1875—78, 3 Hefte); »Abbildungen von Vogelskeletten« (das. 1879—97, 2 Bde.); »Publikationen des königlichen ethnographischen Museums zu Dresden« (das. 1881—1903, 14 Bde.); »Die Hirschgeweihsammlung zu Moritzburg« (das. 1883—87, 2 Bde.); »Album von Philippinentypen« (das. 1885 bis 1904, 3 Bde.); »Gurina im Obergailtal, Kärnten« (das. 1885, Nachtrag 1886); »Das Gräberfeld von Hallstatt« (das. 1885); »Unser Auer-, Rackel- und Birkwild und seine Abarten« (Wien 1887); »Album von Celebestypen« (Dresd. 1889) »Album von Papuatypen« (das. 1894—1900, 2 Bde.); »The birds of Celebes« (Berl. 1898, 2 Bde.); »The distribution of Negritos« (Dresd. 1899) u. a. Auch übersetzte er Werke von Darwin, Wallace, Sclater und gab die »Abhandlungen und Berichte des königlich zoologischen und anthropologisch-ethnologischen Museums in Dresden« (Berl., seit 1886) heraus.

30) Viktor, Chemiker, geb. 8. Sept. 1848 in Berlin, gest. 8. Aug. 1897 in Heidelberg, studierte seit 1865 in Berlin und Heidelberg, wurde 1867 Assistent Bunsens, 1871 Professor am Polytechnikum in Stuttgart, 1872 in Zürich, 1885 in Göttingen und 1889 als Nachfolger Bunsens in Heidelberg. M. lieferte epochemachende Arbeiten über Nitroverbindungen der Fettsäurereihe, über die Verschiedenheiten der primären, sekundären und tertiären Nitroverbindungen, über gemischte Azoverbindungen, über Valenz und Verbindungsfähigkeit des Kohlenstoffs und über die Nitrosoverbindungen, er entdeckte die Aldoxime. Nei-

oxime und das Thiophen, studierte die langsame Verbrennung von Gasgemischen, verbesserte die Methoden der Dampfdichtebestimmung und entdeckte die Zerlegung der Halogenmoleküle bei hohen Temperaturen. Er schrieb: »Pyrochemische Untersuchungen« (mit Langer, Braunschw. 1885); »Chemische Probleme der Gegenwart« (Heidelb. 1890); »Ergebnisse und Ziele der stereochemischen Forschung« (das. 1890); »Tabellen zur qualitativen Analyse« (mit Treadwell, 5. Aufl., Berl. 1904); »Die Thiophengruppe« (Braunschweig 1888); »Aus Natur und Wissenschaft« (Heidelberg 1892); »Lehrbuch der organischen Chemie« (mit Jacobson, Leipz. 1891—96, Bd. 1 u. 2, 1. Abt.; 2. Abt. mit Reissert, 1903; 2. Aufl. von Jacobson, 1906 f.); »Märztage im Kanarischen Archipel« (das. 1893); »Probleme der Atomistik« (Heidelb. 1896). Vgl. Th. Curtius, Viktor M. (aus der Festschrift »Heidelberger Professoren«, Heidelb. 1903).

31) M. Wilhelm, Astronom, geb. 15. Febr. 1853 in Braunschweig, studierte in Göttingen, Leipzig und Zürich Astronomie, habilitierte sich 1876 in Zürich als Privatdozent, wurde 1877 Observator an der Sternwarte in Genf, siedelte 1883 nach Wien und später nach Berlin über und wurde 1888 Direktor der Gesellschaft Urania für populäre Naturwissenschaft, deren Zeitschrift »Himmel und Erde« er 1889 begründete. 1897 legte er diese Stellung nieder. Er schrieb: »Die Königin des Tages und ihre Familie« (2. Aufl., Teschen 1900); »Die Entstehung der Erde und des Irdischen« (Berl. 1888, 5. Aufl. 1903); »Mußestunden eines Naturfreundes« (das. 1891); »Das Weltgebäude« (Leipz. 1898); »Der Untergang der Erde und die kosmischen Katastrophen« (Berl. 1902); »Die Naturkräfte« (Leipz. 1903) u. a. Mit Schwalbe gab er die neuern Auflagen von Diesterwegs »Populärer Himmelskunde« (20. Aufl., Berl. 1903) heraus.

Dichter, Schriftsteller.

32) Friedrich Ludwig Wilhelm, Schriftsteller, geb. 28. Jan. 1759 in Harburg, gest. 1. Sept. 1840 auf seinem Gute Großbramsted in Holstein, erhielt 1785 eine Stelle an der Bibliothek in Göttingen und lebte seit 1789 mehrere Jahre auf Reisen in England, Frankreich und Italien. Außer vergessenen Schau- und Lustspielen schrieb er die vortreffliche Biographie des Schauspieldirektors F. L. Schröder (Hamb. 1819, 2 Bde.; 2. Ausg. 1823). Vgl. »Zur Erinnerung an F. L. W. M.«, Lebensskizze nebst Briefen von Bürger, Forster u. a. (Braunschw. 1847).

33) (M.-Ziegler) Konrad Ferdinand, hervorragender deutsch-schweizer. Dichter und Schriftsteller, geb. 11. Okt. 1825 in Zürich, gest. 28. Nov. 1898 in Kilchberg bei Zürich, Sohn des auch als Geschichtschreiber bekannten Regierungsrats Ferdinand M., verbrachte einen Teil seiner Jugend in der französischen Schweiz (Genf und Lausanne), wobei er sich viele Kenntnisse in der französischen Sprache und Literatur erwarb. Er studierte in Zürich die Rechte, ohne aber von dieser Wissenschaft gefesselt zu werden, und ergab sich darauf in vollster Unabhängigkeit viele Jahre lang autodidaktischen Geschichtsstudien; so erlangte er jenen Reichtum an historischen Anschauungen und Kenntnissen, der seinen Dichtungen das ihnen eigentümliche Gepräge gibt. Auch machte M. mehrere längere Reisen, 1857 nach Paris, 1858 nach Rom, ließ sich aber hierauf dauernd in der Heimat nieder und siedelte sich in Kilchberg bei Zürich an. In die literarische Welt trat M. erst im reifen Mannesalter ein. Seine Erstlinge: »Zwanzig Balladen« (Stuttg. 1864) und »Romanzen und Bilder« (Leipz. 1871), fanden noch keine sonderliche Beachtung. Um so rascher stieg sein Ruhm, als er auf die originelle Dichtung: »Huttens letzte Tage« (Leipz. 1871), ein lyrisch-epischer Kranz von Gedichten, und auf das idyllisch-epische Gedicht »Engelberg« (das. 1872) seine kraftvollen, farben- und stimmungsreichen Erzählungen und Novellen folgen ließ: »Das Amulett« (das. 1873); »Jürg Jenatsch, eine Bündnergeschichte« (das. 1876); »Der Heilige«, Novelle (das. 1880), eine der vollendetsten historischen Erzählungen der neuern Literatur; »Der Schuß von der Kanzel« (1878), »Gustav Adolfs Page« (1882), »Plautus im Nonnenkloster« (1882), »Die Leiden eines Knaben« (1883), »Die Hochzeit des Mönchs« (1884), »Die Richterin« (1885), »Die Versuchung des Pescara« (1887), »Angela Borgia« (1890). Die genannten kleinern Erzählungen erschienen auch gesammelt als »Novellen« in 2 Bänden (Leipz. 1885 u. ö.). In der Form ist M. ein Meister der objektiven Kunst: er drängt sich nicht persönlich zwischen seine Gestalten und den Leser, er macht keine Bekenntnisse, sondern stellt rein gestaltend dar und läßt die Dinge allein wirken. Ausgezeichnet ist er in der Charakteristik nicht bloß der Zeitalter, sondern auch der Individuen; neben seinem »Heiligen« Thomas Becket ist sein Dante in der »Hochzeit des Mönchs« am meisten berühmt. M. ist die männlichste, energiereichste Gestalt unter den neuern Novellisten Deutschlands, und diesen Charakter einer ehernen Energie besitzen auch seine »Gedichte« (Leipz. 1882), deren Mehrzahl auch epischer Art, Balladen und Romanzen sind. Als Balladendichter gilt er als einer der größten deutschen Meister. Alle Dichtungen und Erzählungen Meyers erschienen in zahlreichen Auflagen. Vgl. Reitler, Konrad Ferdinand M. (Leipz. 1885); Mauerhof, Konr. Ferd. M. oder Die Kunstform des Romans (2. Aufl., Zür. 1897); Stickelberger, Die Kunstmittel in K. F. Meyers Novellen (Burgdorf 1897); Trog, Konr. Ferd. M., sechs Vorträge (Basel 1897); A. Frey, Konr. Ferd. M. Sein Leben und seine Werke (Stuttg. 1899); Betsy Meyer, Konr. Ferd. M. in der Erinnerung seiner Schwester (Berl. 1903); Langmesser, Konr. Ferd. M. Sein Leben, seine Werke und sein Nachlaß (das. 1905); Stößl, Konr. Ferd. M. (das. 1905); Moser, Wandlungen der Gedichte K. F. Meyers (Leipz. 1900); Kraeger, Konr. Ferd. M. Quellen und Wandlungen seiner Gedichte (Berl. 1901); Blaser, K. F. Meyers Renaissance-Novellen (Bern 1905), und die Vorträge und Essays über M. von Franzos (Berl. 1899), W. Uhl (Hamb. 1900) und Eug. Wolff (Berl. 1903). Meyers Briefwechsel mit Luise von François wurde von A. Bettelheim herausgegeben (»Ein Briefwechsel«, Berl. 1906). — Ein andrer Konrad M., geb. 8. Sept. 1824 zu Winkel im Kanton Zürich, gest. 31. März 1903 in Zürich, veröffentlichte: »Gedichte in schweizer-deutscher Mundart« (Zür. 1844; 3. Ausg., Basel 1899); »Die Jungfrau von Orléans«, Heldengedicht (Zür. 1854); »Lieder der Armut« (das. 1856); die preisgekrönte Jugendschrift »Die Schulreise« (das. 1857, 4. Aufl. 1900) u. a.

Maler, Kupferstecher, Schauspieler.

34) Johann Georg, Maler, geb. 28. Okt. 1813 in Bremen, daher M. von Bremen genannt, gest. 4. Dez. 1886 in Berlin, bildete sich seit 1834 in Düsseldorf bei Sohn und Schadow, malte seit 1841 daselbst im eignen Atelier und siedelte 1853 nach Berlin über. Er behandelte anfangs biblische Stoffe, seit 1842 aber Szenen aus dem Volksleben, besonders dem hessischen, später vorwiegend heitere und elegische

Szenen aus dem Familienleben: das Jubiläum eines hessischen Pfarrers (1843), der Weihnachtsabend, die Wochenstube, die Heimkehr des Kriegers, die Überschwemmung (1846), die reuige Tochter (1852, Kunsthalle in Bremen). Seit seiner Übersiedelung nach Berlin malte er mit Vorliebe und zuletzt fast ausschließlich Szenen aus dem Kinderleben, das er mit gemütvollem Humor auffaßte. Seine bedeutendsten Bilder dieser Gattung sind: ein Märchen erzählendes Mädchen, die Blindekuh spielenden Kinder, das bescherende Christkindlein unter Kindern, an einem Bach ausruhende Kinder, Großvater und Enkelin, das jüngste Brüderchen, die dem Begräbnis ihres Mannes aus der Ferne zusehende Witwe, die Waise, Naschkätzchen, Willkommen, die feindlichen Nachbarskinder, Hausmütterchen (Berliner Nationalgalerie), die junge Mutter, Vorbereitung zum Feste, die Modellpause. Eine dritte Gruppe seiner Gemälde besteht aus Einzelfiguren junger Mädchen oder aus Gruppen von Figuren (die Erwartung, die Liebeserklärung, die heimliche Korrespondenz, die Liebesbriefleserin). Meyers Bilder zeichnen sich durch Anmut, Lieblichkeit und sorgfältige Durchführung aus.

35) Klaus, Maler, geb. 20. Nov. 1856 in Linden bei Hannover, besuchte 1875—76 die Kunstschule in Nürnberg, dann die Kunstakademie in München, wo er Wagner und Löfftz zu Lehrern hatte. Durch das Beispiel und die Unterweisung des letztern auf das Studium der alten, insbes. der niederländischen Meister des 17. Jahrh. gelenkt, eignete er sich schnell eine solche Feinheit des Kolorits und Schärfe der Charakteristik an, daß er in der Darstellung einer holländischen Wohnstube mit zwei Figuren in der Tracht des 17. Jahrh. (holländisches Genre, 1882) den besten niederländischen Genremalern gleichkam. Am meisten erinnert dieses Bild an Pieter de Hooch und van der Meer von Delft, nur daß M. statt des goldigen, warmen Tones des erstern mehr einen kühlen, dämmerigen Silberton bevorzugt. Ein zweiter Schritt auf dem Gebiete der Interieurmalerei: aus dem Beginenkloster (1883), brachte ihm auf der Münchener internationalen Kunstausstellung die große goldene Medaille ein. Er malte ferner in ähnlicher Art: im Quartier, die Klosterschüler, die Kannegießer und seit 1883: musizierende Klosterfrauen, Rauchkollegium, alte und junge Katzen (1885, in der Dresdener Galerie), die Würfler (1886, Berliner Nationalgalerie), der Raucher, die Kleinkinderschule (1888), die Urkunde (1889), der Spion (eine Szene aus dem deutsch-französischen Kriege), die Briefleserin (1892); das dreiteilige Bild: die Nachbarskinder, die junge Frau (1901), der zwölfjährige Jesus im Tempel (1902) und bei den Beginen (1904). Von 1891—95 war M. Lehrer an der Kunstakademie in Karlsruhe. Mitte 1895 wurde er Lehrer und Professor an der Kunstakademie in Düsseldorf, wo ihm später die Ausschmückung des Schlosses Burg an der Wupper mit Wandgemälden (in Gemeinschaft mit W. Spatz) übertragen wurde. Er besitzt auch die große goldene Medaille der Berliner Ausstellung.

36) Hans, Kupferstecher, geb. 26. Sept. 1846 in Berlin, wurde Schüler von E. Mandel, bei dem er sieben Jahre arbeitete, und besuchte gleichzeitig die Kunstakademie. Seine ersten selbständigen Arbeiten waren einige gestochene Porträte nach Photographien und ein Stich des Bildnisses der Infantin Maria Margarete von Velazquez im Louvre. 1871 und 1872 hielt er sich in Italien auf, wo unter anderm die Stiche von zwei Studienköpfen (jungen Neapolitanerinnen) entstanden. Nach seiner Rückkehr in die Heimat führte er einen Stich nach Julius Schraders Bildnis des Grafen Moltke aus, der ihm die Mittel zu einer zweiten Reise nach Italien (1874—75) gab, wo er untern anderm eine Zeichnung von Raffaels Poesie in den Stanzen des Vatikans anfertigte. Der Stich danach, der die Figur zum erstenmal inmitten ihrer dekorativen Umrahmung wiedergibt, beschäftigte ihn bis 1884. Diesem folgten der Stich Maria und Elisabeth mit dem Christuskind und dem kleinen Johannes nach dem Gemälde Morettos im Berliner Museum und die Radierungen nach den Angelischen Bildnissen des deutschen Kronprinzenpaares (1883). 1884 wurde ihm der Unterricht im Kupferstechen und Radieren an der Hochschule für die bildenden Künste in Berlin übertragen. Von seinen übrigen graphischen Arbeiten sind der Stich nach van Dycks Dame mit dem Handschuh im Louvre, eine Radierung nach Rubens' Perseus und Andromeda im Berliner Museum, die Stiche nach E. Geselschaps Malereien im Kuppelraum des Berliner Zeughauses, Trotzköpfchen (Stich nach L. Knaus) und Bildnisse eines genuesischen Senators und seiner Frau (Radierungen nach Gemälden van Dycks im Kaiser Friedrich-Museum zu Berlin) hervorzuheben. Er ist königlicher Professor und besitzt die kleine Medaille der Berliner Ausstellung. Als selbständig schaffender Künstler hat er in einem 19 Bleistiftzeichnungen umfassenden Zyklus: ein Totentanz (auch später von ihm radiert), eine reiche Erfindungsgabe gezeigt und seit dem Anfang der 1890er Jahre auch eine große Zahl von Landschaften aus Süddeutschland und Italien in Aquarell und Tempera gemalt.

37) Klara, Schauspielerin, geb. 1848 in Leipzig, trat, nachdem sie schon früh in Statistenrollen am Theater ihrer Vaterstadt mitgewirkt, zuerst im Düsseldorfer Stadttheater auf, wo sie mit der Preziosa ihre schauspielerische Laufbahn eröffnete, ging dann als erste tragische und sentimentale Liebhaberin an das deutsche Theater in Amsterdam, wirkte von 1866—71 am Dessauer Hoftheater und gastierte im Mai des letztern Jahres als Julia, Emilia Galotti und Vicomte von Létorières im königlichen Schauspielhaus zu Berlin, an das sie nach Lösung ihres Kontraktes mit Dessau sogleich engagiert wurde. Sentimentale und elegisch gefärbte Rollen (Julia, Klärchen, Hero, Maria Stuart u. a.) fanden in ihr eine vortreffliche Vertreterin. Doch bewährte sie sich auch später in leidenschaftlichen Frauenrollen des modernen Schauspiels und im Fach der Salondamen (Minna von Barnhelm). 1891 schied sie aus dem Verbande des königlichen Schauspielhauses, dessen Ehrenmitglied sie wurde. Nachdem sie noch eine Zeitlang gastiert, zog sie sich ins Privatleben zurück.

Meyer, bei Pflanzennamen für Ernst Heinrich Friedrich Meyer, geb. 1. Jan. 1791 in Hannover, gest. 7. Aug. 1858 als Professor der Botanik in Königsberg; schrieb: »Geschichte der Botanik« (Königsb. 1854—57, 4 Bde.).

Meyerbeer, Giacomo, eigentlich Jakob Meyer Beer, Opernkomponist, geb. 5. Sept. 1791 in Berlin, gest. 2. Mai 1864 in Paris, Sohn des Bankiers Beer, wurde frühzeitig unter Leitung von Franz Lauska zum Klavierspieler ausgebildet und trat als solcher bereits im 9. Jahr an die Öffentlichkeit. Seine Kompositionsstudien leiteten Zelter und B. A. Weber, 1810—12 aber Abt Vogler in Darmstadt, wo Karl Maria v. Weber sein Mitschüler war. Seine ersten Opernversuche, »Jephthas Tochter« (München 1813),

»Abimelek« (Stuttgart 1813), reüssierten nicht, und M. ging daher nach längerm Aufenthalt in Wien, wo er als Pianist Aufsehen erregte, auf Anraten Salieris 1815 nach Italien, um sich in der Opernkomposition Routine zu erwerben. Erst 1825 kehrte er nach Berlin zurück, nachdem er in Italien ein echter Italiener geworden war und mit einer Reihe in der Manier Rossinis geschriebener Opern (»Romilda e Constanza«, 1818 in Padua, »Semiramide«, Turin 1819, »Emma di Resburgo« [Emma von Leicester], Venedig 1819, »Margherita d'Anjou«, Mailand 1822, »Il crociato in Egitto«, Venedig 1824) sich einen Namen gemacht hatte. Nachdem ihn der Tod des Vaters, seine eigne Verheiratung und andre Familienerlebnisse längere Zeit in Berlin festgehalten, trat er 1831 in Paris mit »Robert der Teufel« (Text von Scribe, ursprünglich für die Opéra-Comique, dann für die Große Oper bestimmt) als ein gänzlich Veränderter hervor und war mit einem Schlage der gefeiertste französische Opernkomponist. Das in hohem Grad abstruse Textbuch, eine Ausgeburt der französischen Romantik, bot ihm Gelegenheit zu krassen Kontrastwirkungen, die er weidlich ausnutzte. Gleich dieses erste seiner nichtitalienischen Werke dokumentiert M. als einen Meister der Instrumentation, der in der Ausbeutung der Klangfarben weit über Weber hinausging, aber sicher an ihn anknüpfte. M. wurde mit dem Orden der Ehrenlegion dekoriert und zum königlich preußischen Kapellmeister (ohne Amt) ernannt. Sein nächstes großes Werk war die ebenfalls von Scribe gedichtete, zu Anfang 1835 vollendete, aber erst 29. Febr. 1836 aufgeführte Oper »Die Hugenotten«, die an Reichtum der musikalischen Erfindung, dramatischer Wirksamkeit und geschicktem Gebrauch aller Kunstmittel den »Robert« übertrifft und in Paris wie später in ganz Europa das größte Aufsehen machte. 1842 wurde M. vom König von Preußen als Nachfolger Spontinis zum Generalmusikdirektor ernannt mit der Verpflichtung, vier Monate im Jahr die Berliner Oper zu dirigieren; doch trug die Stellung in Wahrheit fast ganz den Charakter eines Ehrenamtes. Auf den damit verbundenen Gehalt von 4000 Tlr. verzichtete M. zugunsten der Kapelle. Für letztere schrieb M. die Oper »Das Feldlager in Schlesien«, zur Einweihung des Berliner Opernhauses 1844 (in Wien als »Vielka«) und die Musik zu dem Trauerspiel »Struensee« seines verstorbenen Bruders Michael (s. Beer 2), die mit Recht als das Gediegenste gilt, was M. für Orchester geschrieben hat. Dagegen ist wieder für Paris geschrieben seine dritte große Oper: »Der Prophet«, die 1849 in Paris zum erstenmal aufgeführt wurde und in der die Steigerung der Effektmittel, die Anhäufung von Massen auf der Bühne &c. ihren Höhepunkt erreicht. Die letzten Arbeiten Meyerbeers, der von nun an abwechselnd in Berlin und Paris lebte, waren die Umarbeitung des »Feldlagers« zu der für Paris bestimmten komischen Oper »L'étoile du nord« (1854) und »Dinorah« (»Die Wallfahrt nach Ploërmel, 1859); ferner Gelegenheitsstücke, zu denen ihm das Schillerjubiläum (»Schillermarsch«), die preußische Königskrönung (»Fackeltänze«) und die zweite Londoner Industrieausstellung (»Festouvertüre«) den Anlaß boten. Während er in Paris die endliche Aufführung seiner seit 20 Jahren vollendeten, aber immer zurückgehaltenen vierten großen Oper: »Die Afrikanerin«, vorbereitete, ereilte ihn plötzlich der Tod. Die Leiche wurde testamentarischer Bestimmung gemäß zur Bestattung nach Berlin gebracht, in Paris aber dem Dahingeschiedenen eine großartige Totenfeier veranstaltet. Ein Jahr später gelangte die letztgenannte Oper, mit verschwenderischer Pracht ausgestattet, unter Fétis' Leitung in Paris zur Aufführung und fand die glänzendste Aufnahme. Meyerbeers Pariser Opern haben noch bis zur Gegenwart sich auf dem Repertoire behauptet, doch ist die den höhern Idealen feindliche Berechnung auf den Effekt mehr und mehr auch im großen Publikum begriffen worden, so daß sie vor den ungleich höher stehenden Werken Wagners allmählich immer mehr verschwinden. Vgl. Mendel, Giacomo M., Biographie (Berl. 1868; Auszug 1869); Schucht, Meyerbeers Leben und Bildungsgang (Leipz. 1869); J. Weber, M., notes et souvenirs d'un de ses secrétaires (Par. 1897). — In seinem Testament setzte M. ein Legat von 10,000 Tlr. aus (Meyerbeer-Stiftung), dessen Zinsen alle zwei Jahre an talentvolle junge deutsche Komponisten vergeben werden zum Zweck eines Studienaufenthalts von je sechs Monaten in Italien, Paris und den deutschen Städten Wien, München und Dresden. Zur Bewerbung um das Stipendium sind nur berechtigt die Schüler der königlichen akademischen Hochschule für Musik (Abteilung für Komposition), des Sternschen Konservatoriums in Berlin und die des Kölner Konservatoriums. Die Bewerbung erfolgt durch die Komposition einer achtstimmigen doppelchörigen Vokalfuge, einer Ouvertüre für großes Orchester und einer dreistimmigen dramatischen Kantate mit Orchester (Text gegeben).

Meyer-Förster, Wilhelm, Schriftsteller, geb. 12. Juli 1862 in Hannover, studierte erst die Rechte, dann Kunstgeschichte in Berlin, München und Wien und widmete sich früh der literarischen Laufbahn. Er lebt in Degerloch bei Stuttgart. M. begann 1885 mit dem unter dem Pseudonym Samar Gregorow veröffentlichten satirischen Roman »Die Saxo-Saxonen« (92. Tausend, Berl. 1902), einer Verspottung von Gregor Samarows »Saxo-Borussen« (s. Meding), und ließ eine Reihe von wiederholt aufgelegten Erzählungen und Romanen: »Die Fahrt um die Erde« (Stuttg. 1897), »Derby« (das. 1898), »Alltagsleute« (Berl. 1898), »Elschen auf der Universität« (zuerst anonym, Leipz. 1899), »Eldena« (Stuttg. 1900), »Karl Heinrich« (das. 1900), »Heidenstamm« (das. 1901), »Süderssen« (das. 1902), »Lena S.« (das. 1903) folgen. Auch schrieb er mehrere Dramen: »Unsichtbare Ketten« (1890), »Kriemhild« (1891); die Lustspiele: »Eine böse Nacht« (1893), »Der Vielgeprüfte« (1898) und hatte großen Bühnenerfolg mit dem Schauspiel »Alt-Heidelberg« (1898). — Seine Gattin Elsbeth, geb. 1868 in Breslau, gest. 17. Mai 1902 in Bozen, widmete sich ebenfalls dem schriftstellerischen Beruf. Sie trat zuerst mit der Novelle »Das Drama eines Kindes« (Berl. 1895) hervor, die sie später u. d. T.: »Käthe« (in Reclams Universal-Bibliothek, Nr. 3523) dramatisierte, und ließ weiterhin »Meine Geschichten« (Berl. 1897), die Liebesnovellen »Also sprach — eine Frau« (das. 1900), »Theatermädel und andre Novellen« (das. 1902) und die Romane »Junge Menschen« (Leipz. 1898), »Das Pflegekind« (Berl. 1899) und »Frau Kleemann« (das. 1900) folgen. Auch gelangte noch ein Einakter von ihr: »Der gnädige Herr«, in Berlin zur Aufführung. Sie vereinigt in ihren Werken weiblich feinen Takt mit scharfem Wirklichkeitssinn und guter Darstellungsgabe.

Meyerheim, 1) Friedrich Eduard, Maler, geb. 7. Jan. 1808 in Danzig, gest. 18. Jan. 1879 in Berlin, kam nach landschaftlichen Vorstudien in seiner Vaterstadt 1830 nach Berlin, wo er sich auf der Aka-

demie unter dem Einfluß Schadows weiterbildete. 1832 gab er zehn lithographierte Ansichten von Danzig und 1833 mit dem Architekten Strack »Architektonische Denkmäler der Altmark Brandenburg« in Lithographien heraus. Nachdem er dann (1833—41) in der Art der Düsseldorfer eine Anzahl romantischer Genrebilder gemalt, widmete er sich ausschließlich der Darstellung des bürgerlichen und bäuerlichen Lebens, dem er inzwischen schon einige dankbare Motive (der Schützenkönig, 1836, Berliner Nationalgalerie) entnommen hatte. Westfalen, Altenburg, Thüringen, Hessen und der Harz waren seine bevorzugten Studienfelder. Seine vortrefflich gezeichneten Genrebilder zeichnen sich auch durch ein sauberes emailartiges Kolorit aus. Die bedeutendsten sind: Altenburger aus der Kirche kommend, Altenburger im Kornfeld (1838), das Zicklein, die Spielgefährten (1842), der kleine Held (1843), Schlafkameraden, der Kostgänger (1844), die Täubchen, Harzerin mit Kind, die Erwartung (1845, Hauptwerk), Großvaters Liebling, Erzählerin auf der Bleiche (1846, Berliner Nationalgalerie), die Rast, Familienglück (1847), Kirchgang (1850, alle drei in der Ravenéschen Galerie zu Berlin), Leckerbissen (1851, Berliner Nationalgalerie), gefährdetes Frühstück, Strickunterricht (1852), Guten Morgen, lieber Vater! (1858, Ravené), der Alte im Haus (1859), die väterliche Ermahnung (1864), Hausmütterchen (1866). Seit dem Anfang der 1870er Jahre lähmte eine Gehirnkrankheit seine künstlerische Tätigkeit. Vgl. seine Selbstbiographie (hrsg. von Pietsch, Berl. 1880). — Sein Bruder Wilhelm (1815—82) malte kleine Genrebilder, Pferdestücke und Manöverszenen in glatter Ausführung. — Ein andrer Bruder, Hermann M., hat Architekturstücke und Marinen gemalt.

2) Franz, Maler, Sohn des vorigen, geb. 10. Okt. 1838 in Berlin, gest. 5. April 1880 in Marburg, bildete sich nach seinem Vater und von 1854—58 auf der Berliner Akademie, später in Düsseldorf und auf Reisen in Hessen, Tirol, Belgien, Italien und der Schweiz. Von seinen elegant gemalten und zart durchgebildeten Gemälden sind hervorzuheben: der Waffenputzer (1856), Kinder und Katze (1859), Mutterliebe (1862), die Liebeskranke (1866), die junge Mutter (1866), Schneewittchen, Dornröschen (1870), musikalisches Trio.

3) Paul, Maler, Bruder des vorigen, geb. 13. Juli 1842 in Berlin, war Schüler seines Vaters und der Berliner Akademie, bildete sich dann weiter auf Reisen in Belgien, Holland und Paris, wo er ein Jahr verweilte. Dann kehrte er nach Berlin zurück. Er wählt seine Motive mit Vorliebe aus dem Leben der Tiere, besonders der Löwen und Affen, malt aber auch menschliche Bildnisse, Genrebilder aus dem Volksleben, humoristische Szenen, Stilleben, Dekorationen für Fest- und Speisesäle, Adressen, Fächer u. dgl. m. in Öl und Aquarell in lebhaftem Kolorit und breiter, malerischer Behandlung. Bei seiner leichten Erfindungsgabe und seiner gewandten Technik ist seine Produktivität außerordentlich groß. Aus der langen Reihe seiner Werke sind hervorzuheben: die Geschichte der Lokomotive in sieben Bildern auf Kupfer (Villa Borsig, Berlin), Amsterdamer Antiquar (1869) und Tierbude (1885, beide in der Nationalgalerie zu Berlin), die vier Jahreszeiten im Leben der Vögel (Zyklus in Kaseinmalerei, ebenda), Rotkäppchen, Aschenbrödel (1870), die Bremer Stadtmusikanten, die Schafschur (1872), die Wildenbude (1874), Kohlenmeiler im bayrischen Gebirge (1878, in der Kunsthalle zu Hamburg), Bildnis seines Vaters und D. Chodowieckis (1887, beide im Museum zu Danzig), in der Menagerie (1891), Affentheater, der Hase und die Frösche (1892), der Bärenführer, die Tierbändigerin im Käfig, Touristen im Gebirge einer Herde Rindvieh begegnend (1893), Vormittag im Zirkus (1898), Umzug der Kunstreiter (1899), Kahnfahrt auf der Traun (1901) und Brennende Windmühle (1903). 1893 unternahm er eine Reise nach Ägypten, von der er zahlreiche landschaftliche und figürliche Studien mitbrachte. Er ist königlicher Professor und besitzt die große goldene Medaille der Berliner Ausstellung.

Meyer-Lübke, Wilhelm, Romanist, geb. 30. Jan. 1861 zu Dübendorf im Kanton Zürich, studierte 1879—83 in Zürich und Berlin, wo A. Tobler und Joh. Schmidt am meisten Einfluß auf ihn ausübten, habilitierte sich 1884 in Zürich, wurde 1887 als außerordentlicher Professor der romanischen Philologie nach Jena, 1890 in gleicher Eigenschaft nach Wien berufen und daselbst 1892 zum Ordinarius befördert. Er schrieb: »Die Schicksale des lateinischen Neutrums im Romanischen« (Halle 1883); »Grammatik der romanischen Sprachen« (Leipz. 1890—1902, 4 Bde.; franz. Übersetzung von E. Rabiet u. a., Par. 1889 ff.); »Italienische Grammatik« (Leipz. 1890; in italienischer Bearbeitung, Turin 1901); »Einführung in das Studium der romanischen Sprachwissenschaft« (Heidelb. 1901). Auch gab er des Simon Portius »Grammatica linguae graecae vulgaris« mit Kommentar heraus (Par. 1889).

Meyern, Wilhelm Friedrich von, Schriftsteller, geb. 1762 in Ansbach, gest. 13. Mai 1829 in Frankfurt a. M., studierte in Altdorf die Rechte, trat sodann in die österreichische Artillerie, bereiste, nachdem er als Leutnant seinen Abschied genommen, als Führer von zwei jungen Adligen einen großen Teil Europas, trat 1809 als Artilleriehauptmann wieder in die Armee ein und ward 1813 Hauptmann beim Generalstab; 1815 leitete er in Paris die Rückgabe der italienischen Kunstschätze. Nachdem er sodann einige Zeit bei den österreichischen Gesandtschaften in Rom und Madrid beschäftigt gewesen war, wurde er der Militärkommission beim Bundestag beigegeben. Sein nach Indien und Tibet verlegter politischer Roman »Dya-Na-Sore, oder die Wanderer« (Wien 1787—91, 5 Bde.; 3. Aufl., besorgt von Feuchtersleben, 1840—1841), der ungewöhnliches Aufsehen machte, war ein echtes Produkt der Gärungsperiode am Ende des 18. Jahrh. und ein denkwürdiges Zeichen der Überschätzung von Geheimbünden und Erziehungsneuerungen. Seine »Hinterlassenen kleinen Schriften« gab Feuchtersleben (Wien 1842, 3 Bde.) heraus.

Meyer-Steuerung, s. Dampfmaschine, Tafel I, S. II.

Meyer von Knonau, 1) Ludwig, schweizer. Geschichtschreiber, geb. 12. Sept. 1769 in Zürich, gest. 21. Sept. 1841, widmete sich in Halle philosophischen, geschichtlichen und juristischen Studien, bereiste mehrere Länder Europas, ward 1797 eidgenössischer Gesandtschaftssekretär auf dem Kongreß zu Rastatt, 1800 Kantonsrichter, 1803 Mitglied des Obergerichts und 1805 des Kleinen Rates und bei Errichtung des Züricher politischen Instituts Professor des Rechts. Seit 1830 wiederholt Tagsatzungsgesandter seines Kantons, wurde er 1831 in den Regierungsrat desselben gewählt, zog sich aber nach dem Aufstand 6. Sept. 1839 von allen öffentlichen Geschäften zurück. Sein Hauptwerk ist das »Handbuch der Geschichte der schweizerischen Eidgenossenschaft« (Zürich 1826—29, 2 Bde.). Seine interessanten »Lebenserinnerungen« gab sein Enkel Gerold M. v. K. heraus (Frauenf. 1883).

2) Gerold Ludwig, Sohn des vorigen, geb. 2. März 1804, gest. 1. Nov. 1858, gab in seinem 19. Jahr einen »Abriß der Erdbeschreibung und Staatskunde der Schweiz« (Zürich 1824) heraus, setzte hierauf seine Studien in Berlin unter Ritter fort, erhielt 1837 die Leitung des zürcherischen Staatsarchivs und 1852 die Oberredaktion der vom Bund herausgegebenen »Amtlichen Sammlung der ältern eidgenössischen Abschiede« bis 1798. Seine wichtigsten Schriften sind die Bearbeitungen der Kantone Zürich (St. Gallen 1834; 2. Aufl. 1844—46, 2 Bde.) und Schwyz (das. 1835) in dem von ihm herausgegebenen Sammelwerk »Historisch-statistisches Gemälde der Schweiz«, die »Erdkunde der schweizerischen Eidgenossenschaft« (erweiterte Bearbeitung des genannten Abrisses, Zürich 1838 bis 1839, 2 Bde.) und die Fortsetzung des von Vögelin begonnenen »Historisch-geographischen Atlas der Schweiz« (Heft 1—5, das. 1846—55). Außerdem schrieb er »Die Heldinnen des Schweizerlandes« (Zürich 1832) und setzte Hallers »Bibliothek der Schweizergeschichte« fort.

3) Gerold, schweizer. Geschichtsforscher, Sohn des vorigen, geb. 5. Aug. 1843 in Zürich, studierte in Zürich, Bonn, Berlin und Göttingen Geschichte, promovierte daselbst mit der Schrift »über Nithards vier Bücher Geschichten« (Leipz. 1866), habilitierte sich 1867 als Dozent an der Universität Zürich, wurde 1870 außerordentlicher, 1872 ordentlicher Professor der allgemeinen Geschichte daselbst. 1882—88 war er Mitglied des Erziehungsrates des Kantons Zürich. Seit 1871 Präsident der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, steht er seit 1894 auch an der Spitze der Allgemeinen Geschichtsforschenden Gesellschaft der Schweiz und ist seit dem gleichen Jahre Mitglied der Historischen Kommission in München. Er veröffentlichte außer zahlreichen Beiträgen in deutschen und schweizerischen Fachzeitschriften, im »Jahrbuch des schweizerischen Alpenklubs«, in der »Allgemeinen deutschen Biographie« und andern Sammelwerken: »Jahrbuch für die Literatur der Schweizer Geschichte« (1868—69, 2 Bde.), »Die schweizerischen historischen Volkslieder des 15. Jahrhunderts« (Zürich 1870), »Die Sage von der Befreiung der Waldstädte« (Basel 1873), »Aus mittlern und neuern Jahrhunderten« (Zürich 1876), »Burg Mammertshofen« (das. 1871), »Alemannische Denkmäler in der Schweiz« (das. 1873—76, 2 Hefte), »Lebensbild des heiligen Notker« (das. 1877); »Die kritischen Tage des Gebirgskampfes 1799« (das. 1887), »Die zürcherischen Neujahrsblätter des 19. Jahrhunderts« (das. 1888), »Georg von Wyß« (das. 1895—96), »P. Ildefras von Arx« (St. Gallen 1874), »Die Ekkeharte von St. Gallen« (Basel 1877), »Aus einer zürcherischen Familienchronik« (Frauenfeld 1884), »Jahrbücher des Deutschen Reiches unter Heinrich IV. und Heinrich V.« (Leipz. 1891—1904, 5 Bde.). Er gab die St. Gallenschen Geschichtsquellen (St. Gallen 1870—81, 5 Bde.) sowie das »Cartular von Rheinau« in den »Quellen zur Schweizergeschichte«, Bd. 3, mit ausführlichem kritischen Kommentar heraus, und übersetzte für »Die Geschichtschreiber der deutschen Vorzeit« Ekkehart IV., Casus Sancti Galli (Leipz. 1878). Auch vollendete er den von seinem Vater fortgesetzten Vögelinschen »Historischen Atlas« (Lief. 6 u. 7, Zürich 1867—69) und redigiert das von der Geschichtsforschenden Gesellschaft der Schweiz herausgegebene »Jahrbuch für schweizerische Geschichte« (das. 1876 ff.).

Meymac (spr. mämäck), Stadt im franz. Depart. Corrèze, Arrond. Ussel, am Fuße des Mont Bessou oder Signal de M. (984 m) und des Mont de M. (971 m), an der Orléansbahn, hat eine ehemalige Benediktinerabtei mit romanischer Kirche (12. Jahrh.), Bergbau auf Kohlen, Blei und Wismut und (1901) 2047 (als Gemeinde 3765) Einw.

Meynert, 1) Hermann, Geschichtschreiber und Novellist, geb. 20. Dez. 1808 in Dresden, gest. 10. März 1895 in Wien, wo er seit 1841 wohnte. Er schrieb: »Geschichte Österreichs, seiner Völker und Länder« (Pest 1843—46, 6 Bde.); »Geschichte der österreichischen Armee« (Wien 1852—54, 4 Bde.); »Kaiser Joseph II.« (das. 1862); »Geschichte des Kriegswesens und der Heerverfassungen in Europa« (das. 1868, 3 Bde.); »Kaiser Franz I. Zur Geschichte seiner Regierung und seiner Zeit« (das. 1872) und verschiedene Erzählungen.

2) Theodor Hermann, Mediziner, Sohn des vorigen, geb. 15. Juni 1833 in Dresden, gest. 31. Mai 1892 in Klosterneuburg, studierte in Wien seit 1850, habilitierte sich 1865 daselbst als Privatdozent, wurde 1866 Prosektor an der Wiener Irrenanstalt, 1870 außerordentlicher Professor der Psychiatrie und 1873 ordentlicher Professor der Psychiatrie im Allgemeinen Krankenhaus zu Wien und Leiter der Abteilung für Nervenkrankheiten. M. hat sich um die Anatomie und Biologie des Gehirns große Verdienste erworben, fand aber in der Durchführung einer gehirn-anatomischen Diagnostik in der Psychiatrie bei den Fachgenossen großen Widerstand. Mit Spurzheim wirkte er für die zwanglose Behandlung der Irren. Er schrieb: »Anatomie der Hirnrinde und ihrer Verbindungsbahnen« (in Leidesdorfs »Lehrbuch der psychischen Krankheiten«, Erlang. 1865); »Der Bau der Großhirnrinde und seine örtlichen Verschiedenheiten« (in der »Vierteljahresschrift für Psychiatrie«, 1867 u. 1868); »Vom Gehirn der Säugetiere« (in Strickers »Handbuch der Lehre von den Geweben«, Leipz. 1870); »Psychiatrie. Klinik der Erkrankungen des Vorderhirns, begründet auf dessen Bau, Leistungen und Ernährung« (Wien 1884, Bd. 1); »Klinische Vorlesungen über Psychiatrie« (das. 1890); »Sammlung von populär-wissenschaftlichen Vorträgen über den Bau und die Leistungen des Gehirns« (das. 1892).

Meyr, Melchior, Dichter und Philosoph, geb. 28. Juni 1810 in Ehringen bei Nördlingen, gest. 22. April 1871 in München, studierte in München, Heidelberg und Erlangen anfänglich die Rechte, dann ausschließlich Philosophie und Ästhetik, begann seine literarische Laufbahn mit dem Idyll »Wilhelm und Rosina« (Münch. 1835) und der Schrift »Die poetischen Richtungen unsrer Zeit« (Erlang. 1838) und siedelte 1841 nach Berlin über, wo er bis 1852 namentlich journalistisch tätig war; dann lebte er ständig in München. Erst seitdem 1851 die Tragödie »Herzog Albrecht« (Stuttg. 1862) den Weg über mehrere Bühnen zu nehmen anfing, begann Meyrs eigentliche produktive Tätigkeit und Wirksamkeit. Den »Gedichten« (Berl. 1857) folgten als sein bestes Werk die »Erzählungen aus dem Ries« (das. 1856 u. ö.; dazu »Neue Erzählungen«, das. 1860; neue Folge, Hannov. 1870; 4. Aufl., Leipz. 1892, 4 Bde.), die in ihrer ungekünstelten Schlichtheit und Frische, ihrer treuen Beobachtung des Rieser Volkslebens den besten deutschen Dorfgeschichten hinzuzurechnen sind und einen Künstler wie Enhuber zur Illustration anregten. Als weitere poetische Arbeiten sind zu nennen: »Vier Deutsche«, politischer Roman (Stuttg. 1861, 3 Bde.); »Karl der Kühne«, Tragödie (das. 1862); »Novellen« (das. 1863); »Ewige Liebe«, Roman (Braunschw. 1864, 2 Bde.); »Erzählungen« (Hannov. 1867); »Gleich und Gleich«, Geschichte aus dem Ries (Leipz.

1867); »Dramatische Werke«, mit einem Vorwort: »Die Gefahr und das Heil des deutschen Dramas« (Hannov. 1868); »Duell und Ehre«, Roman (Leipz. 1870); »Die Religion des Geistes«, religiöse und philosophische Gedichte (das. 1871). Eine andre Reihe von Schriften: »Gott und sein Reich« (Stuttg. 1860), »Emilie, drei Gespräche über Wahrheit, Güte und Schönheit« (das. 1863), »Die Fortdauer nach dem Tode« (Leipz. 1869, 2. Aufl. 1875), »Die Religion und ihre jetzt gebotene Fortbildung«, 40 Briefe (das. 1871), denen sich die »Gedanken über Kunst, Religion und Philosophie« (aus dem Nachlaß hrsg. von Grafen Bothmer und M. Carriere, das. 1874) anschlossen, vertraten und begründeten zum Teil eine mit Begeisterung vorgetragene theistische Philosophie, der es nicht an Anhängern fehlte. Die anonym erschienenen »Gespräche mit einem Grobian« (Leipz. 1866, 2. Aufl. 1867) fanden wegen der geistvollen Klarheit und der Tüchtigkeit der darin niedergelegten Anschauungen verdienten Beifall. Vgl. »Melchior M.; Biographisches, Briefe, Gedichte« (hrsg. von Grafen Bothmer und M. Carriere, Leipz. 1874); H. Krüger-Westend, Melchior M. (Stuttg. 1905).

Meysenbug, 1) Wilhelm, Freiherr Rivalier von, bad. Staatsmann, geb. 11. Juli 1813 in Kassel aus einer Hugenottenfamilie, die 1825 vom Kurfürsten von Hessen geadelt wurde, gest. 14. Febr. 1866 in Karlsruhe, studierte die Rechte, trat 1836 in den badischen Staatsdienst und widmete sich der diplomatischen Laufbahn. 1846 wurde er Legationsrat, bat 1849 in Berlin um die preußische Hilfe gegen den Aufstand und unterhandelte über den Beitritt Badens zum Dreikönigsbündnis. Er blieb dann in Berlin als badischer Gesandter bis 1856, wo er Minister des Auswärtigen wurde. Der Reaktion zugeneigt und darin von seinem Bruder Otto (geb. 1806, gest. 1886), der Unterstaatssekretär im österreichischen Ministerium und katholisch geworden war, bestärkt, beendigte er den in Baden mit dem Erzbischof Vicari von Freiburg ausgebrochenen Kirchenkonflikt durch direkte Verhandlungen mit Rom und opferte im Konkordat vom 28. Juni 1859 die wichtigsten staatlichen Hoheitsrechte. Mit dem Konkordat fiel 1860 auch M.

2) Malwida von, Schriftstellerin, Schwester des vorigen, geb. 28. Okt. 1816, gest. 26. April 1903 in Rom, lebte seit 1848 in London, wo sie als Erzieherin im Hause Alexander Herzens, dessen »Memoiren« sie ins Deutsche übersetzte (Hannov. 1856), vielfach im Kreise der Emigranten verkehrte. Später wandte sie sich nach Italien, nahm ihren Wohnsitz zuerst in Florenz und seit 1870 dauernd in Rom. Auch hier trat sie zu vielen bedeutenden Persönlichkeiten in Beziehung. Sie machte sich insbes. durch die anonym erschienenen »Memoiren einer Idealistin« (Berl. 1876, 3 Bde.; 9. Aufl. 1905) bekannt. Es folgten: »Stimmungsbilder aus dem Vermächtnis einer alten Frau« (Leipz. 1879, ebenfalls anonym; 4. Aufl., Berl. 1905), »Gesammelte Erzählungen« (Zürich 1885), der Roman »Phädra« (Leipz. 1885, 3 Bde.), »Der Lebensabend einer Idealistin« (Berl. 1898, 6. Aufl. 1905) und »Individualitäten«, Essays (das. 1901, 2. Aufl. 1905). Aus ihrem Nachlaß erschienen: »Himmlische und irdische Liebe« ein römischer Roman, und »Eine Reise nach Ostende«, ein Tagebuch (beides das. 1905). Anfangs namentlich von den Freiheitsidealen der in London vereinigten politischen Flüchtlinge ergriffen, wandte sich M. mehr und mehr den Aufgaben der ästhetisch-sittlichen Veredelung des einzelnen zu, erfuhr durch Richard Wagner, dessen Kunst sie innig würdigte, und Fr. Nietzsche, mit dem sie einen bedeutenden, aber mit innerer Entfremdung abschließenden Briefwechsel führte (vgl. »Nietzsches Gesammelte Briefe«, Bd. 3, Leipz. 1905), tiefgehende Anregungen und gewann begeisterte Verehrer in allen Kulturländern.

Meytens (Mytens), Martin van, Maler, geb. 24. Juni 1695 in Stockholm, gest. 23. März 1770 in Wien, war Schüler seines Vaters Peter Martin, bildete sich in Holland, Frankreich, Italien und England und malte auf seinen Reisen unter anderm die Bildnisse Ludwigs XV., des Herzogs von Orléans, Peters d. Gr., Karls VI., Kaiser Franz' I. und der Maria Theresia in Öl und Email. Seit 1726 in Wien ansässig, wurde er dort 1759 Direktor der Akademie.

Meywar (spr. mê-), britisch-ind. Vasallenstaat, s. Udaipur.

Meza, Christian Julius de, dän. Feldherr, geb. 14. Jan. 1792 in Helsingör als Enkel eines holländisch-jüdischen Gelehrten, gest. 16. Sept. 1865 in Kopenhagen, trat 1804 in den Militärdienst und ward 1812 Lehrer an der Artillerieschule, 1829 an der Kriegsakademie. Beim Ausbruch des schleswig-holsteinischen Aufstandes von 1848 Kommandeur der Artillerie, seit April 1849 Befehlshaber der Streitkräfte auf Alsen, zog er nach Jütland, avancierte nach der Schlacht bei Fredericia zum Generalmajor und focht auch bei Idstedt (1850) mit Auszeichnung. 1856—58 Generalinspektor der Artillerie, dann kommandierender General in Schleswig, erhielt er 1864 beim Ausbruch des Krieges den Oberbefehl über das dänische Heer, mußte aber diesen nach der Räumung des Danewerks (s. d.) auf Verlangen der Kopenhagener Bevölkerung Ende Februar niederlegen und trat nach dem Friedensschluß in den Ruhestand.

Mèze (spr. mäs'), Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrond. Montpellier, am Strandsee von Thau und an der Lokalbahn Montbazin-St.-Chinian gelegen, hat eine Kirche aus dem 14. Jahrh., Seesalzgewinnung (jährlich 25,000 Ton.), Branntweinbrennerei, Faßbinderei, Weinhandel und (1901) 5646 (als Gemeinde 6107) Einw.

Mézenc (spr. mesäng), 1754 m hoher trachytischer Berg, an der Grenze der franz. Departements Oberloire und Ardèche, höchste Erhebung der Cevennen, in den Bergen von Vivarais.

Mézeray (spr. mes'rä), François Eudes de, franz. Geschichtschreiber, geb. 1610 in Ry bei Argentan, gest. 10. Juli 1683 in Paris, widmete sich zuerst der Dichtkunst, wandte sich aber bald der Geschichte und Politik zu. Nachdem er während zweier Feldzüge in Flandern die Stelle eines Kriegskommissars bekleidet hatte, nahm er seinen Abschied und erhielt eine Anstellung am Collège Ste.-Barbe in Paris, 1643 nach dem Erscheinen des 1. Teils seiner »Histoire de France« (bis Ludwig XIII., Par. 1643—51, 3 Bde.; fortgesetzt bis 1830, das. 1839, 18 Bde.) den Titel eines Historiographen von Frankreich, wurde 1649 Mitglied der Akademie und 1675 deren ständiger Sekretär. Obgleich vom Hof besoldet, bewahrte er sich doch ein freies Urteil und bekämpfte während der Fronde Mazarin in Pamphleten; da er auch auf die von Colbert verlangte Abänderung einiger Stellen darin über die Steuern nicht eingehen wollte, wurde ihm seine Pension entzogen. Aus seinem größern Werk lieferte er einen Auszug: »Abrégé chronologique de l'histoire de France« (Par. 1668, 3 Bde.; beste Ausg., Amsterd. 1755, 4 Bde.). M. gab auch

einen »Traité de l'origine des Français« (Amsterd. 1678) heraus.

Mezere (Mesere, auch Jeni-Charput, »Neu-Charput«, genannt), 6 km südwestlich von Charput (s. d.) gelegen, mit 5000 Einw., wurde in den letzten Regierungsjahren des Sultans Abd ul Asis endgültig zur Hauptstadt des Wilajet Ma'muret-ül-Aziz erhoben, nachdem schon seit 1834 dort Kasernen und Regierungsbauten aufgeführt worden waren.

Mezger, Johann Georg, Mediziner, geb. 22. Aug. 1839 in Amsterdam, studierte daselbst und in Leiden, promovierte hier 1868 mit einer Dissertation über die Behandlung der Gelenkverstauchungen vermittelst Massage, war dann mehrere Jahre Assistenzarzt bei van Geuns in Amsterdam und erzielte bei verschiedenen Formen von Lähmung, die der bisher gebräuchlichen Behandlungsmethode trotzten, vortreffliche Resultate durch Massage. Daraufhin beschäftigte er sich ausschließlich mit letzterer Methode und suchte sie wissenschaftlich zu begründen. Anfangs vielfach angefeindet, erlangte er durch glückliche Kuren einen großen Ruf und gewann eine sehr umfangreiche Konsultationspraxis. Er siedelte 1889 nach Wiesbaden und später nach Amsterdam über. Seine Methode ist genau beschrieben von Mosengeil in den Verhandlungen des deutschen Chirurgenkongresses von 1875.

Mézières (spr. meſjär'), Hauptstadt des franz. Depart. Ardennen, 171 m ü. M., an der engsten Stelle einer von der Maas gebildeten Halbinsel, gegenüber Charleville (s. d.) gelegen, Knotenpunkt der Ostbahn, Sitz des Präfekten, eines Assisenhofs und einer Ackerbaukammer, hat eine (gegenwärtig aufgelassene) Zitadelle, eine gotische Kirche (16. Jahrh.), in der 1570 die Vermählung Karls IX. gefeiert wurde, ein Denkmal Bayards (1893), Fabrikation von Fahrrädern, Geschossen für die Marine, Eisenwaren, Bierbrauerei und (1901) 7653 Einw. — M. galt im Mittelalter für einen der festesten Plätze Frankreichs und wurde 1521 von Bayard gegen die kaiserlichen Truppen tapfer verteidigt. 1815 wurde die Stadt von dem norddeutschen Armeekorps unter General v. Haak belagert und kapitulierte erst lange nach dem Sturze Napoleons I., 13. Aug. (die Zitadelle 5. Sept.). 1870 wurde es Ende Dezember von den Deutschen zerniert und nach einem furchtbaren Bombardement, das die Stadt zum größten Teil zerstörte, 3. Jan. 1871 zur Kapitulation gezwungen. Vgl. Spohr, Geschichte der Beobachtung, Belagerung und Beschießung von M. (Berl. 1879).

Mézières (spr. meſjär'), 1) Alfred, franz. Literarhistoriker, geb. 19. Nov. 1826 zu Rehon in Lothringen, wurde 1854 als Professor der ausländischen Literatur nach Nancy und 1863 in gleicher Eigenschaft nach Paris an die Sorbonne berufen. Seit 1874 ist er Mitglied der französischen Akademie, seit 1881 auch der Deputiertenkammer. Seine Hauptwerke sind: »Shakespeare, ses œuvres et ses critiques« (Preisschrift, 1861; 7. Aufl. 1903); »Prédécesseurs et contemporains de Shakespeare« (1863, 4. Aufl. 1905); »Contemporains et successeurs de Shakespeare« (1864); »Pétrarque« (1867, 3. Aufl. 1895, preisgekrönt); »La société française« (1869); »Récits de l'invasion« (1871, 8. Aufl. 1884); »W. Goethe, les œuvres expliquées par la vie, 1749—1795« (1872, 2 Bde.; 3. Aufl. 1895); »Hors de France: Italie, Espagne, Angleterre, Grèce moderne« und »En France: XVIII. et XIX. siècles« (1883); »Vie de Mirabeau« (1891); »Morts et vivants« (1897).

2) Marie Jeanne Laboras de, franz. Romanschriftstellerin, s. Riccoboni.

Mezimosti, s. Wesell.

Mezö (ungar., spr. mäſö), soviel wie Feld, kommt in zusammengesetzten Ortsnamen häufig vor.

Mezö-Berény (spr. mäſö-bérénj), Großgemeinde im ungar. Komitat Békés, an der Staatsbahnlinie Szolnok-Arad, mit Ackerbau, Viehzucht, 4 Dampfmühlen, Sparkasse und (1901) 12,875 magyarischen, slowakischen und deutschen (meist evangelischen) Einwohnern.

Mezöhavas (spr. mäſö-hàwaſch), 1777 m hoher Gipfel des Görgényer Gebirges (s. d. und Karpathen, S. 673).

Mezöhegyes (spr. mäſö-hedjeſch), Großgemeinde im ungar. Komitat Csanád, Knotenpunkt der Bahnlinien Mezötúr-M. sowie Szegedin-M.-Arad und M.-Kétegyháza, mit Zuckerfabrik, Spiritusfabrik, hervorragender Pferde-, Schweine- und Rinderzucht, Rüben-, Tabak- und Maisbau und (1901) 7331 meist magyarischen (römisch-katholischen und reform.) Einwohnern. Die nahe Staatsgestütherrschaft M. (eine Puszta) hat eine Musterwirtschaft und ein berühmtes, 1785 von Joseph II. gegründetes königliches Pferdegestüt (1850 Pferde; die Brandzeichen s. Gestüte). Ein 1889 erbauter Kanal führt das Maroswasser von Arad den Fabriken in M. zu. Vgl. Inkey, M. und Umgebung vom agronom.-geologischen Gesichtspunkte (Budapest 1898).

Mezö-Keresztes (spr. mäſö-kereßteſch), 1) Großgemeinde im ungar. Komitat Borsod, an der Staatsbahnlinie Füzes-Abony-Miskolcz (Station Keresztes-Nyárád), mit Bezirksgericht und (1901) 4201 magyarischen, meist reform. Einwohnern. — 2) Großgemeinde im ungar. Komitat Bihar, an der Staatsbahnlinie Szajol-Püspök-Ladány-Großwardein, mit (1901) 3194 magyarischen, meist reform. Einwohnern.

Mezö-Kovácsháza (spr. mäſö-kowàtſchhàſa), Großgemeinde im ungar. Komitat Csanád, an den Bahnlinien Mezöhegyes-Kétegyháza und M.-Tótkomlós, mit (1901) 4352 magyarischen, meist römisch-kath. Einwohnern. Der benachbarte Markt Református-Kovácsháza hat (1901) 1178 magyarische, meist reformierte Einwohner.

Mezö-Kövesd (spr. mäſö-köweſchd), Großgemeinde im ungar. Komitat Borsod, an der Staatsbahnlinie Füzes-Abony-Miskolcz, mit Acker- und Weinbau, Anbau von Medizinalpflanzen, Getreidehandel, Dampfmühle, Bezirksgericht und (1901) 15,224 meist magyarischen (römisch-kath.) Einwohnern.

Mezolombardo (Wälschmetz), Marktflecken in Südtirol, Bezirksh. Trient, 230 m ü. M., am rechten Ufer des Noce, am Ausgang des Nonsbergs in das Etschtal, hat ein altes Schloß des Grafen Spaur, ein Bezirksgericht, ein Franziskanerkloster, Weinbau und Weinhandel, Bierbrauerei, Salami-, Kalk- und Zementfabriken, Elektrizitätswerk und (1900) 4510 ital. Einwohner. Gegenüber am linken Ufer des Noce liegt das Dorf Mezocorona (Kronmetz) mit Ruinen des alten Schlosses Kronmetz, neuem Schloß der Grafen Firmian u. (1900) 2344 ital. Einwohnern.

Mezöség (spr. mäſöſchég) oder Siebenbürger Heide, in Ungarn, breitet sich in der Mitte Siebenbürgens zwischen den Flüssen Szamos und Maros aus, umfaßt 5600 qkm und ist ein hügeliges, waldloses, jedoch in den Tälern der bis zu 650 m ansteigenden Berge äußerst fruchtbares Gebiet mit zahlreichen Salz- und Bittersalzquellen, großen Salzlagern und vielen schilf- und fischreichen Teichen, das nur 250—300 m ü. M. liegt. Die M. wird zumeist von Rumänen bewohnt, die von Ackerbau und Viehzucht leben, und wird von mehreren Bahnlinien umschlossen und von der Bahnlinie Maros-Ludas-Bistritz durchschnitten.

Mezö-Telegd, Kleingemeinde im ungar. Komitat Bihar, an der Staatsbahnlinie Großwardein-Klausenburg, mit einer interessanten, jetzt in Restaurierung befindlichen reformierten Kirche, Spiritusfabrik und (1900) 2508 meist magyarischen und rumänischen (reformierten, römisch-katholischen und griechisch-oriental.) Einwohnern.

Mezö-Túr (spr. mäsö-tūr), Stadt mit geordnetem Magistrat im ung. Komitat Jász-Nagykun-Szolnok, am Berettyó, Knotenpunkt der Bahnlinien Szolnok-Arad, M.-Turkeve und M.-Szarvas-Mezöhegyes, mit Acker- und Weinbau, Pferde- und Viehzucht, Dampfmühle, reform. Gymnasium, Bezirksgericht und (1901) 25,383 magyarischen, meist reform. Einwohnern.

Mezquitegras (spr. meskite-), s. Bouteloua.

Mezquitesträucher, eine Vegetationsformation in den Steppen von Nordmexiko und Texas, besteht aus Algarobia- und Prosopis-Arten, besonders A. glandulosa und P. juliflora, Leguminosen mit zuckerhaltigen, genießbaren Hülsen, aus denen auch eine Art Bier bereitet wird.

Mezzadrīa (Mezzeria, ital.), ein landwirtschaftlicher Pachtkontrakt nach Art der Halbpacht (s. Landwirtschaftliche Unternehmungsformen, S. 154).

Mezzamajolika, Halbmajolika, s. Keramik, S. 843.

Mezzanīn (ital.), s. Geschoß, S. 688.

Mezzetta, früher Hohlmaß in Toskana zu 2 Quartucci: für feste Körper = 0,761, für Spirituosen = 0,57 und für Öl = 0,522 Lit.; in Neapel Maß für feste Körper zu 2 Quarte = 27,77 L.

Mezzo (ital.), »mittel«, »halb«, z. B. mezzoforte (mf), halbstark; mezzopiano (mp), ziemlich leise; mezza voce (m. v.), mit halber Stimme; mezza manica, halbe Applikatur (vgl. Lage); mezzolegato, halbgebunden (halbstaccato).

Mezzo (weibl. Mezza), bei italienischen Maßen und Münzen das Halbstück; in Mailand und Rom für Flüssigkeiten ½ Boccale, dort = 2 Zaine oder 0,3935 Lit., hier 2 Fogliette = 0,9116 L.

Mezzo (serbokroat. Lopud), kleine dalmatinische Insel, nordwestlich von Ragusa, bis 216 m hoch, 4,6 qkm groß, hat Ruinen von Befestigungswerken, eine Kirche mit bemerkenswerten Altären und (1900) 350 serbokroat. Einwohner.

Mezzofanti, Giuseppe, ital. Linguist, geb. 17. Sept. 1774 in Bologna, gest. 15. März 1849 in Rom, erhielt 1797 die Priesterweihe, wurde 1804 Professor und 1814 Bibliothekar an der Universität seiner Vaterstadt, ging 1831 nach Rom, wurde dort 1833 an Mais Stelle erster Kustos der vatikanischen Bibliothek, 1838 Kardinal und Präfekt der Studien. Er verstand und sprach zuletzt 58 fremde Sprachen. Vgl. Manavit, Esquisse historique sur le cardinal M. (Par. 1853); Russell, Life of the cardinal M. (Lond. 1857); kleinere Schriften von Bellesheim (Würzb. 1880) und Mitterrutzner (Brixen 1885).

Mezzojūso, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Palermo (Sizilien), 628 m ü. M., am Nordhange der waldreichen Montagna del Casale (Rocca Busambra 1574 m) und an der Eisenbahn Palermo-San Carlo, 1487 von eingewanderten Albanesen gegründet, mit Weizen-, Wein- und Ölbau und (1901) 4898 (als Gemeinde 6235) Einw.

Mezzōla, Lago di, See in der ital. Provinz Como, von der Mera durchflossen, 200 m ü. M., ca. 50 m tief, eigentlich das obere Ende des Comersees bildend, das infolge der Anschwemmungen der Adda nur noch durch einen schmalen schiffbaren Kanal mit ihm zusammenhängt.

Mezzolegāto, s. Mezzo.

Mezzolombardo ɛc., s. Mezolombardo.

Mezzosoprān (ital. mezzo soprano, franz. bas-dessus), Frauen- oder Knabenstimme, die zwischen Sopran und Alt die Mitte hält, wie der Bariton zwischen Tenor und Baß. Der M. hat entweder Sopran- oder Alt-Timbre, sein Umfang ist gewöhnlich ein kleiner; das Charakteristikum desselben ist die Fülle der Töne in der Mittellage.

Mezzotinto (ital., richtiger Mezza tinta, »Mittelfarbe, helle Schattierung«), in der Malerei Bezeichnung für Farben, die durch den Übergang von der einen Hauptfarbe in die andre entstehen, halbe oder gebrochene Farbe, auch den Übergang zwischen Licht und Schatten bildende Farbe. Mezzotintomanier ist gleichbedeutend mit der Schabmanier oder Schwarzkunst (s. Kupferstecherkunst, S. 841).

mf, Abkürzung für mezzoforte (s. Mezzo).

Mfumbiro (Ufumbiro), östlichster (1° südl. Br., 29 und 30° östl. L.) der fünf Vulkankegel in der Gruppe der Virungaberge (s. d.), auf der Grenze der Wasserscheide zwischen Kongo und Nil, zwischen Albert Edward- und Kivusee, während der westlichste Gipfel ein tätiger Vulkan ist und Kirunga tscha Gongo, »Opferplatz«, heißt. Richtiger heißt der M. Muhawura. Den 1861 von Speke entdeckten M. erstieg 1894 Graf von Götzen, der südlich den dem Albert Edward-See fast gleichkommenden Kivusee (1500 m ü. M.) und auf deutschem Gebiete den kleinern, Mohazi, 60—80 km lang, 2—5 km breit, entdeckte. v. Beringe (1899/1900) gab eine neue kartographische Aufnahme der ganzen Gegend.

mg, Abkürzung für Milligramm.

Mg, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Magnesium.

Mgl. oder ***Mühlf.***, bei Tiernamen Abkürzung für Karl Megerle v. Mühlfeld, geb. 1765, gest. 1840 als Kustos am Hofnaturalienkabinett in Wien (Entomologie, Konchylien).

M'Gladbach, Stadt, s. Gladbach 1).

Mglin, Kreisstadt im russ. Gouv. Tschernigow, an der Sudinka, hat Handel mit Hanf, Hanföl und Vieh und (1897) 7631 Einw. M. gehörte bis 1502 zu Litauen und fiel zu Anfang des 18. Jahrh. an Rußland.

Mgr., Abkürzung für Monseigneur (s. d.).

Mhd., Abkürzung für Mittelhochdeutsch.

Mhlbg., bei Pflanzennamen Abkürzung für Heinrich Ludwig Mühlenberg, geb. 1756, evang. Geistlicher zu Lancaster in Pennsylvanien, starb daselbst 24. Juni 1817; schrieb: »Catalogus plantarum Americae septentrionalis« (2. Aufl., Philad. 1818); »Descriptio uberior graminum et plantarum calamariarum Americae septentrionalis« (das. 1817).

M. Hle., bei Tiernamen Abkürzung für Johannes Müller (s. d.) und Jakob Henle (s. d.), die gemeinsam schrieben: »Systematische Beschreibung der Plagiostomen« (Berl. 1838—41).

Mho (℧), Einheit des elektrischen Leitungsvermögens, gleich dem in 1 dividierten Wert des Widerstandes $\left(\frac{1}{\Omega}\right)$, s. Elektrische Maßeinheiten, S. 641.

Mi, griech. Buchstabe (μ; s. Artikel »M«, Bd. 13, S. 9); Abkürzung für Mikrofarad (s. d.).

Mi, s. Solmisation.

Miako (Miyako), Stadt, s. Kioto.

Miami (spr. miämmi oder maiämmi), Indianerstamm der westlichen Algonkin in Nordamerika, früher am Wabash und Miami River (s. d.) in Ohio, jetzt zerstreut in Indiana und auf einer Reservation des Indianergebiets.

Miami-Eriekanal, ein 440 km langer und 1,8 m tiefer Schiffahrtskanal mit 93 Schleusen, der 1820—35 mit einem Kostenaufwand von über 8 Mill. Doll. zur Verbindung des Ohio mit dem Eriesee zwischen Cincinnati und Toledo hergestellt wurde und einerseits dem Laufe des Ohionebenflusses Miami, anderseits dem des Eriezuflusses Maumee folgt, von denen er gespeist wird. Den Wettbewerb der Eisenbahnen hat er nicht ausgehalten, so daß er zurzeit so gut wie vollkommen brachliegt.

Miami River, Fluß im nordamerikan. Staat Ohio, entsteht nördlich von Springfield 300 m ü. M. und mündet nach 254 km langem, südwestlich gerichtetem Laufe 20 km unterhalb Cincinnati (130 m ü. M.) in den Ohio, der auch den 112 km langen Little Miami River, der parallel mit dem M. bei Clifton eine tiefe Schlucht durchzieht und 50 m hohe Fälle bildet, 9 km östlich von Cincinnati aufnimmt.

Mianawanze, s. Zecken.

Miani, Giovanni, ital. Reisender, geb. 19. März 1810 in Rovigo, gest. 1872, lebte lange in Chartum und zog 1859—60 mit einem Sklavenhändler von dort stromauf über Gondokoro hinaus. 1864 machte er mit Schweinfurth einen Ausflug nach der Landenge von Suez. Auf einer zweiten Reise in die Äquatorialgegenden, 1871—72, erlag er im Lande der Monbuttu den Beschwerden. M. veröffentlichte: »Spedizione verso le origini del Nilo« (Kairo 1860). Aus seinem Nachlaß erschien: »Il viaggio di G. M. a Monbuttu« (Rom 1875).

Miaotse, die »Urbewohner« des mittlern China, ein den Chinesen stamm- und sprachverwandtes, noch wenig bekanntes Volk in den gebirgigen Teilen der chinesischen Provinzen Sz'tschwan, Kweitschou, Hunan, Hupei, Yünnan, Kwangsi und an den Grenzen von Kwangtung. Sie zerfallen in viele kleine Stämme, die von den Chinesen in Scheng M. (»wilde M.«) und Schuh M. (»unterworfene M.«) eingeteilt werden. Sie sind kleiner, aber kräftiger als die Chinesen, haben schärfer ausgeprägte Gesichtszüge, gerade stehende Augen; beide Geschlechter tragen die Haare in Chignons, die Männer auch einen Turban in lebhaften Farben oder einen kleinen kegelförmigen Hut. Männer wie Weiber bekleiden sich mit leinenen oder wollenen Blusen und Strohsandalen. Heiraten werden nach freier Wahl der jungen Leute geschlossen. Streitigkeiten werden durch ein Schiedsgericht der Alten geschlichtet. Blutrache wird bis ins neunte Glied geübt. Die Sprachen der M. gehören zu den indochinesischen (s. d.) und stehen unter diesen den Taisprachen am nächsten. Ihre Religion ist ein mit Dämonen- und Ahnenkultus durchsetzter Buddhismus. Einige Stämme hängen ihre Toten in Körben an Bäumen auf, andre nehmen die Gebeine alle 2—3 Jahre aus den Gräbern, um sie zu waschen, weil die Gesundheit der Gemeinde davon abhänge. Bei einem der Stämme herrscht auch noch die Sitte des Männerkindbetts (s. d.). Die M. bewohnten ehedem die nördlichern Ebenen, namentlich an den Seen Tungting und Poyang. Schon seit den Anfängen der chinesischen Geschichte mit den Chinesen im Kampf, haben sie diese durch räuberische Einfälle wiederholt (zuletzt 1873) beunruhigt. Vgl. Edkins, The Miautsi tribes (Futschou 1870); Playfair, The Miaotzu of Kweichou and Yunnan (in der »China-Review«, Bd. 5, Lond. 1877).

Miargyrit (Silberantimonglanz), Mineral, Antimonsulfosalz des Silbers, $AgSbS_2$ oder $Ag_2S.Sb_2S_3$, mit 37 Silber und 41 Antimon, findet sich in kurzsäuligen monoklinen Kristallen sowie derb und eingesprengt, schwärzlich bleigrau, metallglänzend, undurchsichtig, Härte 2, spez. Gew. 5,2, bei Bräunsdorf, Přibram, Felsőbánya, in Mexiko ꝛc. M. ist ein wichtiges Silbererz.

Miascit, ein Gestein aus der Gruppe des Syenits.

Miaskowski, August von, Nationalökonom, geb. 26. Jan. 1838 zu Pernau in Livland, gest. 22. Nov. 1899 in Leipzig, studierte in Dorpat, Heidelberg und Berlin Rechts- und Staatswissenschaften, wurde dann Dezernent der baltischen Zivilverwaltung in Riga, Hofgerichtsadvokat und Dozent am Polytechnikum daselbst, habilitierte sich 1873 an der Universität Jena, war 1874—76 und 1877—81 Professor in Basel, 1876—77 in Hohenheim, 1881 in Breslau, 1889 in Wien, im Herbst 1891 in Leipzig, wo er 1898 in den Ruhestand trat. Während seines Breslauer Aufenthalts war M. Mitglied des preußischen Landesökonomiekollegiums und des deutschen Landwirtschaftsrats. Er schrieb: »Die Gebundenheit des Grundbesitzes und des Familienfideikommisses« (Jena 1873); »Isaak Iselin« (Basel 1875); »Die Verfassung der Land-, Alpen- und Forstwirtschaft der deutschen Schweiz« (das. 1878); »Die schweizerische Allmend« (das. 1879); »Das Erbrecht und die Grundeigentumsverhältnisse im Deutschen Reich« (das. 1882—84, 2 Bde.); »Agrarpolitische Zeit- und Streitfragen« (das. 1889); »Das Problem der Grundbesitzverteilung« (das. 1890); »Die Anfänge der Nationalökonomie« (das. 1891). Seit 1892 gab er »Staats- und sozialwissenschaftliche Beiträge« (Leipz.) heraus.

Miasma (griech., »Verunreinigung«), ein Krankheit erregender Stoff, der außerhalb des menschlichen Körpers gebildet ist, im Gegensatz zum Kontagium, das vom menschlichen Körper selbst reproduziert wird, so daß durch dessen Berührung (Kontakt) Ansteckung erfolgt (Scharlach, Masern, Pocken), während der durch ein M. erkrankte Mensch für andre Menschen ungefährlich bleibt (Malaria). Als miasmatisch-kontagiöse Krankheiten hat man solche bezeichnet, deren Erreger sowohl im Organismus als auf andre Weise sich vermehren und infektiös wirken können. Zu diesen Krankheiten gehören Cholera, Abdominaltyphus, Dysenterie, Gelbfieber, Pest. Vgl. Infektionskrankheiten.

Miasteczko (spr. -tetschko), Stadt, s. Friedheim.

Miaulis (spr. mia-ūlis), Andreas Vokos, griech. Admiral, geb. 1768 auf Euböa, gest. 23. Juni 1835 in Athen, war erst Matrose und erhielt den Namen M. von dem türkischen Wort miaul (»Felucke«). Nachdem er sich durch Getreidehandel ein ansehnliches Vermögen erworben hatte, ließ er sich auf Hydra nieder. 1821 schloß er sich auf seinem Schiff Leonidas dem Aufstand an. Zum Oberbefehlshaber der griechischen Flotte ernannt, siegte er 5. und 6. März 1822 bei Patras, 20. Sept. im Kanal von Spezzia und vernichtete 12. Mai 1825 einen großen Teil der im Hafen von Modon liegenden feindlichen Flotte. Der Versuch, mit dem Admiral Sachturis gegen den Hafen von Alexandria einen Handstreich mit Brandern auszuführen, mißlang; dagegen verbrannte er 8. Dez. 1825 eine feindliche Fregatte, kaperte mehrere Transportschiffe und brachte Ibrahim Pascha 8. Jan. 1826 am Kap Papas eine Schlappe bei. 1827 durch Lord Cochrane verdrängt, übernahm er nach der Schlacht bei Navarino wieder den Oberbefehl über die griechische Flotte. Als Haupt der Opposition gegen den russenfreundlichen Kapo d'Istrias bemächtigte er sich des Hafens von Poros und verbrannte, von der rus-

schen Flotte eingeschlossen, 13. Aug. 1831 die eignen Kriegsschiffe, um sie nicht der russischen Flotte überlassen zu müssen; doch schützte ihn die Ermordung Kapo d'Istrias (9. Okt. 1831) vor Verfolgung deswegen. Nach der Wahl des Prinzen Otto von Bayern zum König gehörte er zu den Huldigungsdeputierten. Bei der Organisation der Marine wurde er zum Konteradmiral, 9. Okt. 1833 zum Seepräfekten und 5. April 1835 zum Vizeadmiral ernannt. 1889 wurde ihm in Syra ein Standbild errichtet. — Von seinen sechs Söhnen wurde Nikolaos Athanasios M. 1855 griechischer Marineminister, 1859 Ministerpräsident und war nach König Ottos Sturz, den er durch seine Mißverwaltung hauptsächlich herbeigeführt hatte, bis 21. Febr. 1863 Mitglied der provisorischen Regierung; er starb im Mai 1867 in Paris.

Miautau-Inseln, Archipel in der Straße von Tschili im innern Gelben Meer, ist von der Küste von Schantung durch die nur 7 km breite Miautaustraße getrennt, während die nördlichste Insel 40 km von der Küste von Liautung liegt. Die Inseln mit den nördlich sich anschließenden Untiefen sind als Reste eines Isthmus anzusehen, der einst die Halbinseln Schantung und Liautung verband, worauf auch die Ähnlichkeit des vulkanischen Gesteins der M. mit dem vulkanischen Vorkommen auf jenen hinweist. Sie wurden Anfang 1899 von England vorübergehend besetzt. S. Karte »Tschili und Schantung« (beim Artikel »China«, Bd. 4, S. 36).

Miava, Großgemeinde im ungar. Komitat Neutra, unweit der mährischen Grenze, am Fuße der Kleinen Karpathen, mit (1901) 10,639 meist slowakischen (evang.) Einwohnern.

Mica, Mineral, soviel wie Glimmer.

Miceli (spr. -tschēli), Luigi, ital. Staatsmann, geb. 1825 in Longobardi (Provinz Cosenza), studierte die Rechte und beteiligte sich 1848 am Aufstand in Kalabrien, nach dessen Niederlage er nach Korfu floh. Von hier ging er nach Rom und nahm an der Verteidigung der Stadt bis zu ihrer Einnahme durch die Franzosen 1849 teil. M. lebte nun bis 1860 in Genua als Privatlehrer, beteiligte sich darauf an Garibaldis Expedition nach Sizilien und übernahm in dessen Korps die Stelle des Auditeurs, die ihm 1866 abermals von Garibaldi übertragen wurde. In der Deputiertenkammer, der er seit der neunten Legislaturperiode angehört, schloß M. sich der Linken an. Er wurde 1879 im Ministerium Cairoli zum Minister für Ackerbau und Handel ernannt, trat im Mai 1881 mit Cairoli zurück, übernahm aber dasselbe Ministerium zum zweitenmal unter Crispi im Dezember 1888 und behielt es bis zu dessen Entlassung im Februar 1891. 1898 wurde er zum Senator ernannt.

Micellen, s. Mizellen.

Mich., Abkürzung für den Unionsstaat Michigan.

Mich., Abkürzung bei Pflanzennamen: 1) auch *Michx.*, für A. Michaux (s. d.), 2) für Peter Anton Micheli, geb. 11. Dez. 1679 in Florenz, gest. als Direktor des dortigen Botanischen Gartens 1. Jan. 1737. Schrieb: »Nova plantarum genera« (Flor. 1729).

Micha, Name mehrerer Personen der alttestamentlichen Geschichte, besonders eines der sogen. zwölf kleinen Propheten, gebürtig aus Moreschelh im Stamm Juda, wirkend in den ersten Jahren des Königs Hiskias und nach Stoff und Form seiner Reden mit seinem Zeitgenossen Jesaias nahe verwandt. Vgl. Ryssel, Untersuchungen über die Textgestalt und die Echtheit des Buches M. (Leipz. 1887); Elhorst, De profetie van M. (Arnheim 1891), und die Kommentare von Keil (3. Aufl., Leipz. 1888), Orelli (2. Aufl., Münch. 1896), Nowack (2. Aufl., Götting. 1904) und Marti (Tübing. 1904).

Michäel (hebr., »wer ist wie Gott?«), bei den nach exilischen Juden einer der sieben Erzengel (s. Engel, S. 786), Schutzengel des jüdischen Volkes und als solcher dem Sammael gegenübergestellt. Die Offenbarung Johannis stellt ihn als Sieger über den Drachen oder Satan dar, und die Christen nahmen ihn daher später häufig zum Schutzpatron für ihre Kirchen, namentlich in Deutschland, wo viele Züge des alten Wodankultus auf ihn übergingen. Die katholische Kirche kennt zwei Feste zum Gedächtnis des M.: am 8. Mai und 29. Sept. Ersteres zur Erinnerung der Erscheinung des Engels auf dem Berge Gargano, die 493 geschehen sein soll, eingerichtet, hat sich nur in den Kalendern erhalten; letzteres dagegen, dessen Anfänge man schon in sehr frühe Zeit verlegt, und das unter Karl d. Gr. auch nach Deutschland gekommen ist, wird heute noch als kirchlicher Festtag begangen. Die evangelische Kirche hat dies Michaelisfest vielfach zum Erntedankfest umgestaltet. Unter den zahlreichen künstlerischen Darstellungen des Erzengels, der meist als Besieger des Teufels, mit der Lanze ihn durchbohrend, ihn niedertretend und in den Abgrund stürzend erscheint, sind die Bilder von A. del Sarto (Florenz), Raffael (Louvre), Signorelli (Sixtinische Kapelle) hervorzuheben. Vgl. Wiegand, Der Erzengel M. in der bildenden Kunst (Stuttg. 1886); Lueken, Michael. Eine Darstellung und Vergleichung der jüdischen und der morgenländisch-christlichen Tradition vom Erzengel M. (Götting. 1898).

Michäel, Name mehrerer griech. Kaiser:

1) M. I., Rhangabe, Schwiegersohn des Kaisers Nikephoros, stürzte nach dessen Tode dessen schwerverwundeten Sohn Staurakios und bestieg 2. Okt. 811 selbst den Thron. Er begünstigte die Bilderverehrer und ließ sich ganz von den Häuptern derselben leiten, erbitterte aber dadurch und durch seine kriegerische Untüchtigkeit das Heer gegen sich. Nach der Niederlage durch die Bulgaren bei Adrianopel (22. Juni 813), wurde er von Leo dem Armenier gestürzt und starb 843 im Kloster.

2) M. II., der Stammler, von niederer Geburt, schwang sich durch seine kriegerische Tüchtigkeit zu den höchsten Feldherrenstellen empor, wurde aber von Leo V. wegen freimütiger Äußerungen zum Tode verurteilt. Eine Verschwörung gegen Leo (Weihnachten 820) befreite ihn, und noch mit Ketten belastet wurde er zum Kaiser ausgerufen. Nachdem er den kirchlichen Frieden vergeblich herzustellen versucht hatte, wandte er sich den Ikonoklasten zu; doch verfuhr er gegen die Ikonodulen gemäßigter als sein Vorgänger. Drei Jahre lang hatte er mit einem in Antiochia zum Kaiser ausgerufenen Usurpator, Thomas, zu kämpfen. Nachdem er diesen 823 gefangen und grausam getötet hatte, gab er sich dem Genuß und dem Vergnügen hin und ließ es geschehen, daß sich die Araber Kretas bemächtigten und sich auf Sizilien festzusetzen begannen. Er starb 1. Okt. 829.

3) M. III., Enkel des vorigen, geb. 839, gelangte bereits 842 nach dem frühen Tode seines Vaters Theophilos auf den Thron. Seine tatkräftige Mutter Theodora regierte für ihn und stellte 853 den Bilderdienst wieder her, sie mußte sich aber 856 zurückziehen, und seitdem führte ihr Bruder Bardas in sehr gewalttätiger Weise die Regierung, während M. sich in unsinniger Weise dem Genuß und den Ausschweifungen hingab. Er entsetzte 857 den Patriarchen Ignatios

und erhob Photios zu dessen Nachfolger. Von seinem Günstling Basilios gegen Bardas aufgereizt, ließ er es geschehen, daß jener 866 denselben ermordete, und erhob Basilios zum Mitkaiser, wurde aber von diesem (24. Sept. 867), als er trunken im Bette lag, ermordet.

4) M. IV., der **Paphlagonier**, wurde unter Romanos III. von seinem Bruder, dem Eunuchen Johannes, an den Hof gebracht und gewann die Liebe der Kaiserin Zoe. Nach dem Tode des Romanos (11. April 1034) reichte dieselbe M. ihre Hand und proklamierte ihn als Kaiser. Da er aber kränklich war, überließ er die Regierung ganz seinem Bruder Johannes, ermannte sich aber 1040 bei einem Aufstand der Bulgaren und unterdrückte denselben, starb aber 10. Dez. 1041.

5) M. V., **Kalaphates**, Neffe des vorigen, ward nach dessen Tode (Dezember 1041) auf Veranlassung seines Oheims Johannes von Zoe adoptiert und zum Kaiser erhoben, wurde aber schon im April 1042, nachdem er Zoe ins Kloster geschickt hatte, durch einen Aufstand des darüber erbitterten Volkes gestürzt.

6) M. VI., **Stratiotikos**, wurde von der Kaiserin Theodora zu ihrem Nachfolger erwählt und bestieg den Thron 30. Aug. 1056, wurde aber bereits 31. Aug. 1057 von Isaak Komnenos gestürzt und zog sich in ein Kloster zurück.

7) M. VII., **Dukas Parapinakes**, Sohn des Konstantin X. Dukas, nach dessen Tode (1067) unter der Vormundschaft seiner Mutter Eudokia und des zweiten Gemahls derselben, Romanos Diogenes, wurde nach der Niederlage und Gefangennahme des letztern durch die Türken 1071 von seinem Oheim Johannes auf den Thron erhoben, stand anfangs unter der Leitung desselben sowie des berühmten Gelehrten Michael Psellos, überließ aber, nachdem Johannes 1073 Mönch geworden, unwürdigen Günstlingen die Leitung des Staates, während er selbst sich gelehrten Studien hingab. Die Empörung der beiden Feldherren Nikephoros Bryennios und Nikephoros Botaniates veranlaßte ihn 1078, dem Throne zu entsagen und Geistlicher zu werden.

8) M. VIII., **Paläologos**, Kaiser von Nicäa, dann von Konstantinopel, geb. 1224, durch seine Mutter Irene Enkel des Kaisers Alexios Angelos, stürzte 1259 den Vormund des jungen Kaisers Johannes IV. Laskaris, Muzalon, und ließ sich zum Mitkaiser ausrufen und nebst Johannes krönen (1. Jan. 1259). Er entriß den Franken (25. Juli 1261) Konstantinopel und stürzte das lateinische Kaisertum, und nachdem er zu Ende d. J. seinen jungen Mitkaiser hatte blenden lassen, wurde er Alleinherrscher. Er regierte mit Klugheit und Kraft und wies die Angriffe des Königs Karl von Neapel und der Venezianer, denen gegenüber er die Genuesen begünstigte, siegreich zurück. Seine Versuche, die griechische Kirche wieder mit der römischen zu vereinigen, waren ohne dauernden Erfolg. Er starb 11. Dez. 1282.

9) M. IX., **Paläologus**, Enkel des vorigen, geb. 1277, wurde von seinem Vater Andronikos II. 1295 zum Mitregenten erhoben, starb aber noch vor demselben, 12. Okt. 1320.

Michael, 1) eigentlich M. **Thomas Koributh Wisniowiecki, König von Polen**, geb. 1638, gest. 10. Nov. 1673 in Lemberg, Sohn des als Krieger berühmten, von den Jagellonen abstammenden Woiwoden von Reußen, Jeremias Wisniowiecki, ward 1669 nach dem Rücktritt Johann Kasimirs von dem polnischen Reichstag, der sich über einen der fremden Bewerber nicht einigen konnte, auf Antrieb des niedern Adels nach einem siebenmonatigen Interregnum zum König von Polen erwählt und 29. Sept. zu Krakau gekrönt, wußte aber weder dem hohen Adel noch den auswärtigen Feinden gegenüber Ansehen zu gewinnen. Die Kosaken empörten sich und fanden bei den Tataren sowie dem Sultan Mohammed IV. Beistand, und dieser zwang M. durch einen Einfall in Polen, im Frieden von Buczacz (18. Sept. 1672) Podolien an die Türkei, die Ukraine aber an den Kosakenhetman abzutreten und einen jährlichen Tribut von 22,000 Dukaten zu zahlen. Aber der polnische Reichstag genehmigte den Frieden nicht. Vermählt war M. mit Eleonore, Tochter des Kaisers Leopold I.

2) (Michail) **Großfürst von Rußland**, geb. 25. Okt. 1832, vierter Sohn des Kaisers Nikolaus, trat in die Artillerie ein, ward General der Artillerie und Generalfeldzeugmeister, dann Statthalter im Kaukasus und erhielt dann auch im türkischen Kriege 1877 den Oberbefehl über die in Armenien eindringende Armee, trat aber neben seinen Unterfeldherren nicht besonders hervor. Nach dem Frieden wurde er zum Generalfeldmarschall und zum Statthalter Kaukasiens ernannt, 1881 aber abberufen und Präsident des Reichsrats. Er war seit 1857 mit der badischen Prinzessin Olga Feodorowna (gest. 13. April 1891) vermählt. Seine Söhne sind: Nikolai, geb. 26. April 1859; Michael, geb. 16. Okt. 1861, seit 1891 mit der Gräfin Sophie von Merenberg (jetzt Torby), Tochter des Prinzen Nikolaus von Nassau, vermählt; Georg, geb. 28. Aug. 1863; Alexander, geb. 18. April 1866, seit 10. Aug. 1894 mit der Großfürstin Xenia, Tochter Alexanders III., vermählt; Sergei, geb. 7. Okt. 1869; Alexei, geb. 28. Dez. 1875, gest. 3. März 1895 in San Remo; die Tochter Anastasia, geb. 28. Juli 1860, wurde 1879 vermählt mit dem Großherzog Friedrich Franz von Mecklenburg-Schwerin.

3) **Alexandrowitsch**, russ. Großfürst, geb. 4. Dez. 1878 in St. Petersburg als dritter Sohn des Zaren Alexander III. und seiner Gemahlin Maria, gebornen Prinzessin Dagmar von Dänemark, rückte nach dem Tode seines ältern Bruders, **Georg** (gest. 10. Juli 1899), zum Thronerben auf, bis seinem ältesten Bruder, dem gegenwärtigen Zaren Nikolaus II., 12. Aug. 1904 ein Sohn (Alexej) geboren war.

Michael, mit dem Beinamen **Psellus** (der »Stotterer«), Philosoph, geb. 1020 in Konstantinopel, wo er als Lehrer der Philosophie wirkte. Er hat außer andern philosophischen Werken und Kommentaren zu Porphyrios und Aristoteles auch das im spätern Mittelalter einflußreiche logische Kompendium »Synopsis in Aristotelis logicam« (griech. u. lat., hrsg. von Ehinger, Augsb. 1597) verfaßt, das die Quelle der »Summulae logicales« des Petrus Hispanus (s. d.) ist, und in dem die technischen Memorialwörter für Urteilsformen und Schlußfiguren zuerst vorkommen. Auch eine Abhandlung über die Musik hat er geschrieben (zuerst gedruckt von Arsenius im »Opus in quatuor mathematicas disciplinas«, 1532; deutsch in Mitzlers »Musikalischer Bibliothek«, Bd. 3) sowie eine über Rhythmik (hrsg. von Morelli mit den Fragmenten des Aristoxenos 1785).

Michael-Artillerie-Akademie, s. Russisches Reich (Heerwesen).

Michael Attaliates, griech. Jurist und Historiker in der zweiten Hälfte des 11. Jahrh., aus Attalia, hinterließ ein Lehrbuch für den Rechtsunterricht und ein Geschichtswerk über die Ereignisse seiner Zeit (1034—79), herausgegeben von Bekker (Bonn 1853)

Michael Cärularius, s. Cärularius.

Michael Jovanović (spr. jowánowitsch), Metropolit von Serbien, geb. 1826 in Alexinatz von armen Eltern, gest. 18. Febr. 1898, studierte als Stipendiat des Bischofs von Negotin Theologie in Serbien, erhielt dann in Rußland eine theologische und juristische Ausbildung und trat 1853 als Mönch in die Lawra zu Kiew ein. 1854 wurde er Archimandrit des serbischen Klosters Studeniza und Bischof von Schabaz, 1859 Metropolit von Serbien. Er vertrat die Einheit der orthodoxen Kirchen, deren Schwerpunkt er in Rußland sah, und erlangte ein großes Ansehen im rechtgläubigen Slawentum. Da er sich der österreichfreundlichen Politik des Königs Milan widersetzte und dessen Ehe mit der Königin Natalie zu lösen sich weigerte, wurde er 1883 abgesetzt und ging freiwillig nach Rußland, wo er hoch geehrt wurde. Nach Milans Abdankung setzte ihn die Regentschaft 1889 in seine Würde wieder ein, und er übte fortan einen herrschenden Einfluß in Serbien aus.

Michael Obrenović III., Fürst von Serbien, geb. 4. Sept. 1823 in Kragujevac, gest. 29. Juni 1868 im Koschutniak (Wildpark) von Toptschider, jüngerer Sohn des Fürsten Milosch, ward nach seines ältern Bruders, Milan, Tod (8. Juli 1839) von der Pforte zum Fürsten Serbiens ernannt, rief aber durch seine Vorliebe für Rußland und harte Besteuerung schon 1842 einen Aufstand hervor, infolgedessen er 7. Sept. nach Semlin flüchtete. Von der serbischen Nationalversammlung samt seiner Familie verbannt, lebte er erst in Wien und Berlin, 1844—50 auf Reisen, sodann auf seinen Gütern in der Walachei und kehrte im Dezember 1858 mit seinem Vater heim, dem er 26. Sept. 1860 als Fürst von Serbien folgte. M. war gebildet, edeln Charakters, wohlwollend und anspruchslos. Er führte die Steuer- und Militärreform durch und erreichte von der Türkei die Räumung der serbischen Festungen. Von Gliedern der Familie Radavanovich, die nicht (vgl. Leop. Rankes »Serbische Revolution«, 3. Aufl.) durch Anhänger des Fürsten Alexander Karageorgević angestiftet waren, wurde M. erschossen. Ihm folgte sein Vetter Milan Obrenović IV. (s. d.).

Michaëlis, 1) Johann David, einer der gelehrtesten Theologen des 18. Jahrh., geb. 27. Febr. 1717 in Halle, wo sein Vater Christian Benedikt (geb. 26. Jan. 1680 in Ellrich, gest. 22. Febr. 1764), ebenfalls als Theolog und Orientalist bekannt, Professor war, ward 1745 Privatdozent, 1746 Professor der Philosophie, 1750 auch der orientalischen Sprachen in Göttingen. Für die Akademie in Göttingen entwarf er bei deren Begründung 1751 mit Haller die Grundgesetze und leitete erst als Sekretär, dann als Direktor eine Zeitlang ihre Geschäfte. Er starb 22. Aug. 1791. Seine Hauptwerke sind: »Hebräische Grammatik« (3. Aufl., Götting. 1778); »Einleitung in die göttlichen Schriften des Neuen Bundes« (4. Aufl., das. 1788, 2 Bde.); »Mosaisches Recht« (2. Aufl., das. 1776—80, 5 Bde.); »Orientalische und exegetische Bibliothek« (das. 1771—89, 24 Bde.); »Neue orientalische und exegetische Bibliothek« (das. 1786—93, 9 Bde.); »Moral« (hrsg. von Stäudlin, das. 1792—93, 3 Bde.). Seine Selbstbiographie wurde herausgegeben von Hassencamp (Rinteln 1793). Vgl. R. Smend, Johann David M. (Festrede, Götting. 1898).

2) Johann Benjamin, Dichter, geb. 31. Dez. 1746 in Zittau, gest. 30. Sept. 1772 in Halberstadt, studierte in Leipzig Medizin, gab hier eine Sammlung von Fabeln, Liedern und Satiren heraus und übernahm 1770 die Redaktion des »Hamburger Korrespondenten«. Bald aber fesselte ihn das Theater mehr als seine Zeitung, und er zog als Theaterdichter mit der Seylerschen Truppe umher. 1771 zog ihn Gleim, in dessen Kreise M.' dichterische Begabung sehr überschätzt wurde, nach Halberstadt. M. verfaßte lyrische und satirische Gedichte, Episteln, Theaterreden, Operettentexte rc. Seine »Poetischen Werke« wurden herausgegeben von Schmid (Gieß. 1780); seine »Sämtlichen Werke« erschienen Wien 1791, 4 Bde. Eine von ihm hinterlassene Selbstbiographie veröffentlichte Wilisch im »Neuen Lausitzischen Magazin«, Bd. 56 (Görl. 1880). Vgl. Reclam, Johann Benjamin M. (Leipz. 1904).

3) Otto, Volkswirt, geb. 12. Sept. 1826 zu Lübbecke in Westfalen, gest. 8. Dez. 1890 in Berlin, studierte in Bonn und Berlin Rechts- und Staatswissenschaft und trat 1847 als Auskultator bei dem Oberlandesgericht in Paderborn ein. 1849 wegen Preßvergehen angeklagt, wurde er zwar freigesprochen, allein auf dem Disziplinarweg aus dem Staatsdienst entfernt. Er siedelte bald darauf nach Berlin über und trat 1851 in die Redaktion des volkswirtschaftlichen Teils der »Nationalzeitung« ein. An der Begründung des Kongresses deutscher Volkswirte (1858) nahm er hervorragenden Anteil und rief 1863 in Verbindung mit J. Faucher die »Vierteljahrsschrift für Volkswirtschaft und Kulturgeschichte« ins Leben. 1861 wurde er in das Abgeordnetenhaus, 1867 in den Reichstag gewählt. Bei Errichtung des Reichskanzleramtes wurde er als vortragender Rat in dasselbe berufen, übernahm aber 1879 bei Begründung der neuen, von ihm nicht gebilligten Wirtschaftspolitik das Präsidium der Verwaltung des Reichsinvalidenfonds. Mehrere wirtschaftliche Gesetze des Reiches (Gewerbeordnung, Münzgesetz, Bankgesetz rc.) sind von ihm ausgearbeitet und verteidigt worden. Seine »Volkswirtschaftlichen Schriften« erschienen gesammelt in 2 Bänden (Berl. 1873).

4) Adolf, Archäolog, geb. 22. Juni 1835 in Kiel, studierte seit 1853 in Leipzig, Berlin und Kiel, verweilte 1857—61 in Italien und Griechenland, London und Paris, habilitierte sich dann an der Universität seiner Vaterstadt, wurde 1862 außerordentlicher Professor in Greifswald, 1865 ordentlicher Professor der klassischen Philologie und Archäologie in Tübingen, 1872 Professor der Archäologie an der Universität Straßburg. Seit 1874 ist er Mitglied der Zentraldirektion des Deutschen Archäologischen Instituts in Rom, dessen Geschichte er schrieb (Berl. 1879). M.' Hauptwerk ist die zusammenfassende große Monographie »Der Parthenon« (Leipz. 1871). Außerdem veröffentlichte er »Straßburger Antiken« (Straßb. 1901) und zahlreiche Arbeiten in Zeitschriften, besorgte eine kritische Ausgabe von Tacitus' »Dialogus de oratoribus« (Leipz. 1868), vollendete O. Jahns hinterlassenes Werk »Griechische Bilderchroniken« (Bonn 1873) und besorgte die neuern Auflagen von dessen Ausgaben von Sophokles' »Elektra«, von Apulejus' »Psyche et Cupido«, von Pausanias' »Descriptio arcis Athenarum« (s. Jahn 3). Auch verfaßte er einen Katalog der in England in Privatbesitz zerstreuten antiken Bildwerke (»Ancient marbles in Great Britain«, übersetzt von Fennell, Cambridge 1882) und bearbeitete nach A. Springers Tode den 1. Band von dessen »Handbuch der Kunstgeschichte« (7. Aufl., Leipz. 1903).

5) Sophus, dän. Dichter, geb. 14. Mai 1865 in Odense, wohin sein Vater als Schneider aus Hannover eingewandert war, durfte, unterstützt von Gön-

nern, die Lateinschule besuchen und seit 1884 an der Kopenhagener Universität Kunstgeschichte und neuere Sprachen studieren. Seitdem hat er viele und weite Reisen unternommen und redigiert gegenwärtig, ein Schüler Julius Langes, die Zeitschrift »Kunst«. Von Georg Brandes wurde M. für die Literatur gewonnen und veröffentlichte 1888 eine Sammlung »Gedichte«, schönheitstrunken, wohlklingend, manchmal etwas zu zierlich. Es folgten die Sammlungen: »Sonnenblumen« (1893, neue Prachtausgabe 1901); »Sirenen« (1898); »Das Fest des Lebens« (1900); »Die Palmen« (1904). Nach den weniger erfolgreichen Novellen »Sünde« (1891) und »Gewohnheitsmenschen« (1892) machte der frische, kraftvolle, mittelalterliche Roman »Aebelö« (1895; deutsch, Wien 1900) großen Eindruck. Ebenso erfolgreich war »Der Totentanz« (1900), Prosagedichte, und »Giovanna«, eine Geschichte aus San Gimignano (1901; deutsch, Frankf. a. M. 1905). Seine Werke zeugen sowohl von einem kräftigen, geschmeidigen Talent als von vielseitig feiner Bildung. M. ist auch in Deutschland vorteilhaft bekannt, und seine Schriften wurden in viele Sprachen übersetzt. Vgl. C. E. Jensen, Vore dages digtere (Kopenh. 1898).

6) Karin, geborne Bech-Bröndum, seit 1895 Gattin des vorigen, geb. 20. März 1872 in Randers, gab ihre Musikstudien auf, um sich der Literatur zu widmen und veröffentlichte die Novellen und Romane: »Hohes Spiel« (1898), »Geistig Arme« (1901; deutsch, Berl. 1903), »Der Richter« (1901; deutsch, Stuttg. 1903), »Das Kind« (1902; deutsch, 2. Aufl., das. 1905), »Das Schicksal der Ulla Fangel« (»Lillemor«, 1902; deutsch, Berl. 1903), »Der Sohn« (1903; deutsch, das. 1904), »Gyda« und »Backfische« (1904; deutsch, Leipz. 1905). Ihre Arbeiten sind in viele Sprachen übersetzt; man schätzt an ihnen den Duft und die Farbe des Stils, die Naivität und Wärme des Gefühls und die Kühnheit, restlos alles zu verwerten, was die Phantasie ihr zuführt.

7) Karoline, s. Schelling 2).

8) Karoline, Romanistin, s. Vasconcellos.

Michaelisfest, s. Michael (Erzengel), S. 757.

Michaelsorden, königlich bayr. Verdienstorden, gestiftet 29. Sept. 1693 von Kurfürst Jos. Klemens von Köln, Herzog von Bayern, zur Aufrechthaltung des katholischen Glaubens, 1721 mit Statuten versehen, 1808 von König Max Joseph bestätigt und 1837 in einen Verdienstorden für Vaterlandsliebe und nützliches Wirken verwandelt, 1853 in fünf, im Dezember 1887 in vier, resp. sechs Klassen eingeteilt und durch ein Verdienstkreuz und eine silberne und bronzene Medaille erweitert. Die erste und zweite Klasse zerfallen je in zwei Abteilungen, und zwar die erste in Großkreuze und erste Klasse, die zweite in solche mit und ohne Stern, dazu dritte und vierte Klasse. Das Ordenszeichen der drei ersten Klassen ist ein goldenes, dunkelblau emailliertes achteckiges Kreuz mit Krone, dessen Mittelavers den heil. Michael mit einem die Aufschrift »Quis ut Deus« (»Wer ist wie Gott«; vgl. Michael [Erzengel]) tragenden Schild, bei den beiden ersten Klassen von goldenen Strahlen umgeben, und dessen Revers das Wort »Virtuti« zeigt, während die vier Kreuzbalken die Buchstaben »P. F. F. P.« (»Principi Fidelis Favere Patriae«, »Dem Fürsten treu, dem Vaterland dienstbar sein«) tragen. Die Dekoration der vierten Klasse besteht ganz aus Silber. Das Verdienstkreuz besteht aus einem silbernen Kreuz mit dem heil. Michael auf dem Avers und »Virtuti« auf dem Revers. Die Medaille zeigt vorn das Ordenskreuz, hinten »Virtuti« mit Eichenkranz. Der Orden (s. Tafel »Orden I«, Fig. 33) wird an dunkelblauem, rosa eingefaßtem Bande, Verdienstkreuz und Medaille an aus drei dunkelblauen und zwei rosa Streifen zusammengesetztem Band getragen. Kreuze und Sterne sind je nach dem Grade in der Größe abgestuft. Die silbernen Sterne, auf denen das Kreuz ruht, tragen die Devise »Quis ut Deus« auf dem Mittelschild. Vgl. Trost, Geschichte des St. Michaelsordens in Bayern (Münch. 1888).

Michaelstein, s. Blankenburg 1).

Michael-, St., und St. Georgs-Orden, großbrit. Orden, gestiftet von Georg III. 12. Aug. 1818 als Zivil- und Militärverdienstorden zum Andenken an Maltas Erwerbung, in drei Klassen (Großkreuze, Kommandeure, Genossen), später mehrere Male revidiert und geändert, zuletzt 19. März 1887. Die Dekoration ist ein goldenes, weiß emailliertes siebenarmiges Kreuz mit Krone, im Mittelschild den Erzengel Michael und im blauen Reifen die Devise »Auspicium melioris aevi« (»Die Verheißung einer bessern Zeit«), auf dem Revers den heil. Georg zeigend. Der Stern der ersten Klasse besteht aus einem siebenstrahligen Silberstern mit Goldstrahlen zwischen den Armen und daraufliegendem roten Georgskreuz mit dem Mittelavers des Ordens, das der Kommandeure aus einem ähnlichen vierstrahligen Stern. Mit dem Großkreuz ist eine Kette verbunden. Das Band ist blau. Ordenstag der 23. April (St. Georgstag).

Michailow, Kreisstadt im russ. Gouv. Rjasan, an der Pronja und der Eisenbahn Moskau-Astapowo, hat 8 Kirchen, Hausindustrie in Spitzen, Getreidehandel und (1900) 4530 Einw. M. ist um 1555 angelegt.

Michailowsk, Militärposten im Kreis Krasnowodsk der Transkaspischen Provinz des russisch-zentralasiatischen Generalgouv. Turkistan, am Kaspischen Meer, war früher wichtig als Ausgangspunkt der Zentralasiatischen Bahn.

Michailowskaja, Staniza im Donischen Gebiet (Rußland), am Choper, mit (1900) 18,000 Einw. und drei Jahrmärkten, von denen der Kreschtschenskische (25. Dez. bis 12. Jan.) der bedeutendste ist.

Michajlowskij, Nikolai Konstantinowitsch, russ. Publizist, Soziolog und Kritiker, geb. 7. Dez. (25. Nov.) 1842 in Meschtschowsk (Kaluga), gest. 10. Febr. (28. Jan.) 1904, aus einer armen Adelsfamilie, wurde im Bergkorps bis zu den Spezialklassen vorgebildet, trat seit 1860 als Kritiker und Schriftsteller in verschiedenen russischen Zeitschriften auf, übersetzte 1867 Proudhons Werke über die französische Demokratie und war 1877—84 Mitredakteur der »Vaterländischen Denkwürdigkeiten«, wofür er die wichtigsten soziologischen und kritischen Artikel selbst verfaßte. 1885 wurde er Redakteur des »Nordischen Boten«, seit 1890 der Zeitschrift »Russischer Reichtum«. Er bekämpft den Utilitarismus und vertritt den Idealismus, den Dienst fürs Gemeinwohl gegenüber dem Egoismus. Er wandte sich gegen Spencers Theorie von Evolution und Dissolution, ebenso gegen L. Tolstois Satz: »Widerstehe nicht dem Übel«. Er tritt überall für die Anwendung wissenschaftlicher Forschung für das Leben ein. Sein Ideal ist die richtige Entwickelung der Persönlichkeit. Gesammelt erschienen seine Werke in 6 Bänden (2. Aufl., Petersb. 1887—88); von Sonderausgaben sind zu erwähnen: »Kritische Versuche« (3 Bücher, 1887—90), die biographischen Schriften »Lew Tolstoj« (1887), »Schtschedrin« (1890) und »Literatur und Leben« (Selbstbiographisches, 1892).

Michajlowskij-Danilewskij, Alexander Iwanowitsch, russ. Geschichtschreiber, geb. 1790, gest. 21. Sept. 1848 in Petersburg, studierte in Göttingen Kameralwissenschaft, trat 1812 in die Kanzlei des russischen Finanzministeriums, machte sodann als Kutusows Adjutant die Feldzüge von 1812—13, als Wolchonskis Kanzleichef die von 1813—14 mit, wohnte dem Wiener Kongreß bei und folgte hierauf (1815—1818) dem Kaiser Alexander I. auf dessen Reisen. Im Türkenkrieg (1829) befehligte er unter Diebitsch als Generalmajor und ward 1835 Generalleutnant, 1839 Senator und Mitglied des Kriegsrats. Seine Hauptwerke: »Beschreibung des türkischen Krieges von 1806—1812« (Petersb. 1843, 4 Bde.), »Denkwürdigkeiten über die Feldzüge der Jahre 1812—1813« (das. 1834), »Denkwürdigkeiten über den Feldzug des Jahres 1813« (deutsch von Goldhammer, Dorpat 1837) und »Denkwürdigkeiten über den Krieg aus den Jahren 1814—1815« (das. 1835, 2 Bde.; deutsch, das. 1838), die trotz ihres unwissenschaftlichen Charakters zahlreiche Auflagen erlebten und gesammelt Petersburg 1849—50 in 7 Bänden erschienen.

Michalkowitz, Dorf im preuß. Regbez. Oppeln, Landkreis Kattowitz, hat eine kath. Kirche, Steinkohlenbergbau, einen Steinbruch und (1905) 3798 Einw.

Michatoya, Abfluß des Sees Amatitlan (s. d.).

Michaud (spr. -schō), Joseph François, franz. Geschichtschreiber, geb. 19. Juni 1767 zu Albens in Savoyen, gest. 30. Sept. 1839 in Passy, begab sich 1791 nach Paris, wo er in seinem Journal »La Quotidienne« so entschieden für das Königtum auftrat, daß er 1795 zu Chartres verhaftet und zum Tode verurteilt wurde. Er entfloh in die Schweiz, wo er sein satirisches Gedicht »Le printemps d'un proscrit« (Par. 1804, vermehrte Aufl. 1827) schrieb. Nach dem 18. Brumaire lebte er wieder in Paris, widmete sich fortan aber meist historischen Studien. Früchte derselben sind: »Histoire des progrès et de la chute de l'empire de Mysore« (Par. 1801, 2 Bde.); »Histoire des croisades« (das. 1812—22, 7 Bde.; in vielen Ausgaben; neu bearbeitet von Huillard-Bréholles, 1856 ff.; deutsch, Quedlinb. 1827—32, 7 Bde.); »Bibliothèque des croisades« (Par. 1822; 2. Aufl. 1829, 3 Bde.), Auszüge aus den Quellenschriftstellern der Kreuzzüge enthaltend; »Biographie moderne« (das. 1802, 4 Bde.), die von der Polizei mit Beschlag belegt wurde, und die gegen Napoleon I. gerichtete »Histoire des XV semaines« (das. 1815), von der in kurzer Zeit 27 Auflagen nötig wurden. 1813 war M. zum Mitglied der französischen Akademie und 1815 zum Deputierten gewählt worden. Die »Correspondance d'Orient« (Par. 1833—35, 7 Bde.) ist die Frucht einer orientalischen Reise. Gemeinschaftlich mit Poujoulat gab er die »Collection de mémoires pour servir à l'histoire de France depuis le XIII. siècle« (1836—39, 32 Bde.) heraus. — Sein jüngerer Bruder, Louis Gabriel, genannt Michaud jeune, geb. 1772 in Bourg-en-Bresse, gest. 20. März 1858 in Ternes, machte in den republikanischen Armeen mehrere Feldzüge mit und legte sodann mit seinem Bruder in Paris eine Buchdruckerei und eine Buchhandlung an, aus der unter anderm die von ihm selbst redigierte »Biographie universelle ancienne et moderne« (1811—28, 52 Bde.; 2. Aufl. 1842—65, 45 Bde.; 3. Aufl. 1870 ff.) und die »Biographie des hommes vivants« hervorgingen.

Michaux (spr. -schō), André, Naturforscher und Reisender, geb. 7. März 1746 in Satory bei Versailles, bereiste Persien, Nordamerika, Teneriffa, Ile de France und starb auf Madagaskar 13. Nov. 1802. Er schrieb: »Histoire des chênes de l'Amérique septentrionale« (1801; deutsch, Stuttg. 1802); »Flora boreali-americana« (1803, 2 Bde.). — Sein Sohn François André, geb. 1770 in Versailles, bereiste Amerika und starb 23. Okt. 1850 in Vauréal bei Pontoise, schrieb: »Histoire des arbres forestiers de l'Amérique septentrionale« (Par. 1810—13, 3 Bde.).

Michel, Abkürzung von Michael, als Kose- und Spottname gebraucht mit der Nebenbedeutung des Schwerfällig-Gutmütigen, Einfältigen; daher deutscher M., etwa seit dem Befreiungskriege gebrauchte Benennung der deutschen Nation, die deren politische Unreife und Indolenz andeuten sollte. Ähnlich bezeichnet John Bull den Engländer, Paddy den Irländer, Jonathan den Nordamerikaner 2c. Das altdeutsche Eigenschaftswort michel (groß, stark) kommt nur noch in Eigennamen vor, z. B. Michelstadt.

Michel (spr. -schell), 1) Francisque, franz. Philolog, geb. 18. Febr. 1809 in Lyon von deutscher Mutter, gest. 18. Mai 1887 in Paris, seit 1839 Professor an der Faculté des lettres in Bordeaux, gehörte zu den gründlichsten Kennern der ältern französischen Sprache und Literatur und hat sich durch zahlreiche Ausgaben älterer Literaturdenkmäler (darunter »La chanson de Roland et le roman de Roncevaux«, 1869; »Chroniques anglo-normandes«, 1836—40, 3 Bde.; »Rôles gascons«, 1885, Bd. 1) verdient gemacht. Von seinen kulturhistorischen Werken sind hervorzuheben: »Histoire des races maudites de la France et de l'Espagne« (Par. 1847, 2 Bde.); »Histoire des hôtelleries, cabarets, hôtels garnis, etc.« (mit E. Fournier, 1851—54, 2 Bde.); »Recherches sur le commerce, la fabrication et l'usage des étoffes de soie, etc., pendant le moyen-âge« (1852—54, 2 Bde.); »Le pays basque, sa population, sa langue, etc.« (1857); »Histoire du commerce et de la navigation à Bordeaux« (1867—71, 2 Bde.).

2) Louise, franz. Kommunistin, geb. 20. April 1833 auf dem Schloß Broncourt (Haute-Marne) als uneheliche Tochter des Besitzers, gest. 9. Jan. 1905 in Paris, erhielt durch ihren Vater eine sehr gute Erziehung, machte das Lehrerinnenexamen und begründete in Paris eine Schule. Beim Ausbruch der Kommune 1871 trat Louise M. entschlossen den radikalsten Rädelsführern zur Seite, wurde gefangen genommen und zur Deportation nach Numea verurteilt, von wo sie 1880 infolge der allgemeinen Amnestie zurückkehrte. Jedoch schon 1883 wurde sie wegen Aufhetzung zur Plünderung der Bäckerläden zu mehrjährigem Gefängnis verurteilt. Sie gab 1886 ihre »Mémoires« heraus und schrieb außer mehreren Romanen und Dramen noch »La commune« (1898). Vgl. v. Levetzow, Louise M. (Leipz. 1905, aus dem »Jahrbuch für sexuelle Zwischenstufen«).

Michelangelo (spr. mikel-andschelo, eigentlich M. Buonarroti), ital. Bildhauer, Maler und Architekt, geb. 6. März 1475 im toskanischen Städtchen Caprese, wo sein Vater Richter von Chiusi und Caprese war, gest. 18. Febr. 1564 in Rom, wurde 1476, als die Eltern nach Florenz zurückkehrten, in Settignano bei Florenz bei einer Amme, der Frau eines Steinmetzen, zurückgelassen, woher seine spätere Scherzrede, er habe die Liebe zur Bildhauerkunst mit der Milch eingesogen. Er kam noch als Kind nach Florenz. Nur ungern gab der Vater dem übermächtigen Drang des Sohnes zur Kunst nach. Am 1. April 1488 trat er in die Werkstatt Domenico Ghirlandajos, studierte daneben aber im Garten der Medici bei San Marco, wo sich

zahlreiche antike Skulpturen unter der Aufsicht des Bildhauers Bertoldo, eines Schülers von Donatello, befanden, der M. wahrscheinlich auch den ersten Unterricht in der Bildhauerkunst erteilt hat. Dadurch trat M. auch in ein näheres Verhältnis zum Haus der Medici, das den heilsamsten Einfluß auf die Vielseitigkeit seiner Bildung übte. Er genoß den Umgang der vielen um den geistreichen Fürsten versammelten Gelehrten, namentlich Polizianos und Pico della Mirandolas. Bei aller Vorliebe für die Plastik gab er jedoch die Malerei nicht auf. Die Reliefs eines Kentaurenkampfes und einer Madonna vor einer Treppe (Florenz, Casa Buonarroti) sind seine ersten uns bekannten plastischen Arbeiten. 1494, kurz vor der Vertreibung Pietros de' Medici aus Florenz, verließ auch M. aus Furcht vor dem drohenden Sturm seine Vaterstadt. Er ließ sich in Bologna nieder, wo er unter anderm einen kandelabertragenden, knieenden Engel und die Statuette des heil. Petronius von Marmor (in San Domenico) anfertigte. 1495 kehrte er wieder nach Florenz zurück, wo er einen schlafenden Kupido und eine Marmorstatue des jugendlichen Johannes des Täufers, den sogen. Giovannino, mit dem ein jetzt im Kaiser Friedrich-Museum zu Berlin befindliches Bildwerk von einigen Forschern identifiziert wird, schuf, begab sich aber schon nach einem Jahre nach Rom. Den schlafenden Kupido hatte er eine Zeitlang in der Erde vergraben, um ihm ein antikes Ansehen zu geben. Später wurde er wirklich durch einen Unterhändler als Antike an den Kardinal Raphael Riario verkauft, der nach der Entdeckung der Mystifikation das Bildwerk zurückgab. K. Lange (»Der schlafende Amor des M.«, Leipz. 1898) glaubt, es in einem antiken Bildwerk des Museums in Turin wiederaufgefunden zu haben. In Rom schuf M. unter anderm die Marmorstatue eines trunkenen Bacchus, der sich auf einen Satyr stützt (Florenz, Nationalmuseum; s. Tafel »Die Gestalt des Menschen III«, Fig. 5), und eine Madonna mit dem toten Christus (Pietà) in der Peterskirche, seine edelste, an tiefer und doch maßvoller Empfindung reichste Schöpfung (s. Tafel »Bildhauerkunst IX«, Fig. 13). Um 1500 nach Florenz zurückgekehrt, schuf er hier zunächst eine kleine Madonnenstatue (jetzt in der Kirche Notre-Dame in Brügge) und meißelte dann 1501—03 aus einem seit langen Jahren in Florenz liegenden Marmorblock das kolossale Standbild des David, das (jetzt in der Akademie zu Florenz) bei den Zeitgenossen zuerst Michelangelos Ruhm begründete (s. Tafel »Bildhauerkunst IX«, Fig. 9). Bald darauf beschloß die florentinische Regierung, ihren Versammlungssaal durch Gemälde einiger in den Feldzügen gegen Pisa erfochtener Siege zu schmücken. Leonardo erhielt den Auftrag, die eine große Wand zu malen, und wählte die Darstellung eines Reitergefechts. M. bekam den Auftrag für die zweite Wand und stellte den Augenblick dar, in dem ein Haufe florentinischer Soldaten, die eben im Arno baden, unerwartet den Aufruf zum Kampfe vernimmt. Beide Darstellungen machten Epoche im Florentiner Kunstleben, aber den Hauptruhm trug M. davon, dessen tiefes Studium des Nackten sich hier glänzend offenbarte. Beide Künstler kamen jedoch über die Kartons nicht hinaus. Michelangelos Karton diente viele Jahre hindurch den jungen Künstlern als Quelle des Studiums, wurde dann aber später zerstückelt und ist zugrunde gegangen. Teile seiner Komposition haben sich in Stichen von Marcanton (die Kletterer) und A. Veneziano erhalten. Einen neuen Wirkungskreis fand M. bei der Thronbesteigung des Papstes Julius II. Dieser lud M. 1505 nach Rom ein und trug ihm den Entwurf zu einem Grabmal für sich auf. Nach mehreren Monaten trat der Künstler mit einem Entwurf hervor, der an Schönheit und Großartigkeit selbst die bis dahin bekannten Denkmäler des Altertums übertraf. Das Werk sollte mit einer großen Menge Statuen und Reliefs geschmückt werden. Es geriet jedoch bald durch verschiedene Umstände ins Stocken; nochmals neu aufgenommen und auf geringere Maße reduziert, wurde es wieder unterbrochen, bis es endlich in abermals sehr verringertem Umfang 1545, lange nach des Papstes Tode, in der Kirche San Pietro in Vincoli zu Rom aufgestellt ward. Die Statue des Moses (s. Tafel »Bildhauerkunst IX«, Fig. 3) ist der vorzüglichste Schmuck dieses Monuments, an dem noch die beiden Statuen von Rahel und Lea von M. sind, während das übrige von Raffael da Montelupo und Maso del Bosco ausgeführt ist. In der Zwischenzeit (1508) errichtete M. in Bologna gegenüber der Kirche des heil. Petronius ein ehernes kolossales, später vernichtetes Standbild des Papstes. In demselben Jahre nach Rom zurückgekehrt, malte er im Auftrag des Papstes die Deckenbilder der Sixtinischen Kapelle (1508—12). Als Leo X. den päpstlichen Thron bestieg, war sein erstes Unternehmen die Aufführung der Fassade der St. Lorenzkirche in Florenz. M. erhielt 1516 den Auftrag, nach Florenz zu gehen, um nach einem ihm gegebenen Modell die Aufsicht über den Bau zu führen. Mit Unlust ging er an die Arbeit, und unter ungünstigen Umständen rückte das Werk nicht weiter. Überhaupt fällt in die Regierung dieses Papstes die untätigste Periode im Leben Michelangelos. Nach Leos Tode ging er wieder an sein Lieblingswerk, das Grabmal Julius' II., das ihn während des Pontifikats Hadrians VI. fast ausschließlich beschäftigte. Clemens VII. verwendete den Künstler auch bei dem Bau der Biblioteca Laurentiana, in der er die Vorhalle ausführte, und der Sakristei von San Lorenzo in Florenz, die dann Begräbniskapelle des Lorenzo und Giulio de' Medici wurde. Um diese Zeit (1521) entstand die Statue des auferstandenen Heilands in Santa Maria sopra Minerva zu Rom. Während der nun folgenden Unruhen war M. Generalkommissar der Befestigungen der Stadt Florenz, fuhr aber fort, während er Florenz gegen die Mediceer verteidigte, an ihrem Mausoleum in San Lorenzo zu arbeiten. Aus dieser Zeit stammt das Bild der Leda, das nach Frankreich gekommen und unter Ludwig XIII. verbrannt, nach andern Nachrichten nach England gekommen sein soll, wo sich jetzt in der Nationalgalerie zu London ein in Tempera gemaltes Bild der Leda befindet, das für das Original gilt. Eine alte Kopie besitzt die Dresdener Galerie.

Bei der Rückkehr der Mediceer verließ M. Florenz, fand beim Herzog d'Este in Ferrara ehrenvolle Aufnahme und ging dann nach Venedig, erhielt jedoch bald von Clemens VII. unter Zusicherung der Verzeihung den Befehl, das Grabmal der Mediceer zu vollenden. Es enthält die Statuen des Giuliano und Lorenzo de' Medici, von denen besonders die des Lorenzo, von den Italienern »der Gedanke« (il pensiero) genannt, als Meisterwerk ersten Ranges zu betrachten ist, und mit allegorischen Gestalten des Tages, der Nacht, der Morgen- und Abenddämmerung geschmückte Sarkophage (s. Tafel »Bildhauerkunst IX«, Fig. 8). 1534 begann M. im Auftrag des Papstes Clemens VII. das 19 m hohe Gemälde an der Hauptwand der Sixtinischen Kapelle, welches das Jüngste Gericht darstellt,

aber erst unter Paul III. 1541 zur Vollendung kam. Unter Paul III. entstanden noch zwei geringere Fresken Michelangelos: die Bekehrung des Apostels Paulus und die Kreuzigung des Petrus, beide in der Capella Paolina im Vatikan. Da die Freskomalerei dem greisen Künstler jetzt zu beschwerlich wurde, so griff er wieder zum Meißel. Er begann eine Marmorgruppe: der tote Christus in den Armen des Nikodemus von zwei Frauen gestützt, die unvollendet blieb (im Dom zu Florenz). Sie war sein letztes Marmorwerk. Auch leitete er den Bau der Festungswerke von Rom (des Teils von il Borgo). Seitdem nahm ihn die Baukunst fast ausschließlich in Anspruch. Paul III. übertrug ihm nämlich 1546 nach Sangallos Tod auch die Leitung des Baues der Peterskirche. M. verwarf das Modell von Sangallo und führte trotz mannigfacher Hindernisse, die ihm entgegentraten, den Bau nach seinem Plan so weit, daß unmittelbar nach seinem Tode die grandiose Kuppel vollendet werden konnte (s. Tafel »Architektur X«, Fig. 2—4). Außer diesem Bau leitete er damals zugleich den der kapitolinischen Bauten und des Hofes im Palast Farnese mit den drei übereinander gestellten Säulenordnungen, der Kirche Santa Maria degli Angeli, der Porta Pia und andrer Prachtgebäude. Als zuletzt das Alter zu mächtig über den Körper hereinbrach, übertrug M. die Vollendung vieler von ihm begonnener Bildhauerwerke seinen Schülern, und selbst bei der Anfertigung von Zeichnungen und Modellen mußte sein Lieblingsschüler Tiberio Calcagni ihm helfend zur Seite stehen. Als 89jähriger Greis starb M., klaren Geistes, seine ihn umstehenden Verwandten und Schüler ermahnend. Papst Pius IV. bereitete ihm eine prächtige Bestattung in der Kirche der heiligen Apostel; auf Befehl Cosimos de' Medici wurde jedoch der Leichnam heimlich nach Florenz gebracht, wo man ihm in der Familiengruft in Santa Croce ein Denkmal errichtete.

Außer den erwähnten Skulpturwerken werden M. noch viele andre plastische Arbeiten zugeschrieben, von denen jedoch nur folgende als sicher von seiner Hand herrührend allgemein anerkannt werden: Marmorstatue eines knieenden Kupido (London, Viktoria und Albert-Museum), Relief der Madonna mit Christus und Johannes (Florenz, Nationalmuseum), ein Relief mit ähnlicher Komposition (London, Akademie), eine Brutusbüste (Florenz, Nationalmuseum), ein den Sieg vorstellender Jüngling, der einen gefesselten Sklaven unter seinen Füßen hält (ebendaselbst), die Statue eines David (ebendaselbst) und die Figur eines kauernden Jünglings (in der Eremitage zu St. Petersburg). Im Louvre zu Paris bewahrt man zwei Statuen von Sklaven auf, den sterbenden und den gefesselten Sklaven, die für das Grabmal Julius' II. bestimmt waren und zu seinen herrlichsten plastischen Werken gehören. Seine großartigsten Schöpfungen in der Malerei sind die Gemälde an der Decke und der hintern Wand der Sixtina. Sie sind in ihrer Vereinigung als ein großes, in sich abgeschlossenes Gedicht zu betrachten und zeigen die Schöpfung der Welt und des Menschen, den Sündenfall mit seinen Folgen, nämlich die Vertreibung aus dem Paradies und die Sündflut, die wunderbare Errettung des auserwählten Volkes, die Annäherung der Zeit der Erlösung durch die Darstellung der Vorfahren des Heilands und der Propheten und Sibyllen, die seine zukünftige Erscheinung verkündeten, und zuletzt das Weltgericht. Die Sündflut ist vielleicht die bedeutendste aller Kompositionen Michelangelos hinsichtlich des Ausdrucks der dramatischen Handlung, der Kühnheit des Gedankens, der Mannigfaltigkeit der Stellungen der fast unzähligen Figuren und der großen Meisterschaft der Zeichnung, insbes. in den außerordentlichsten und schwierigsten Verkürzungen. Das Jüngste Gericht übertrifft jene Bilder noch in der Meisterschaft der Zeichnung und in der Kühnheit der Komposition; aber der Künstler opferte in dem Bestreben, mit der Virtuosität der Zeichnung zu glänzen, nicht selten das Harmonische und Angemessene im Charakter und Ausdruck der Figuren. Dabei ist der Stil der Zeichnung einförmiger und minder edel und schön als in den Deckengemälden dieser Kapelle. Der großartige Charakter der männlichen Figuren grenzt oft an das Plumpe, vornehmlich aber stehen die der Anmut durchaus entbehrenden Frauen des Jüngsten Gerichts den Figuren der Eva, der delphischen Sibylle und vieler andrer weiblicher Gestalten jener Bilder weit nach. Ursprünglich waren alle Figuren nackt, so daß Paul IV. das Bild herunterschlagen lassen wollte. Als Auskunftsmittel mußte Daniel da Volterra die auffallendsten Blößen mit Lappen bedecken, was ihm den Beinamen des Hosenmachers (braghettone) erwarb. Auch sonst hat das Gemälde stark durch übermalungen, Erneuerungen und Feuchtigkeit gelitten, so daß es jetzt einen sehr unerfreulichen Eindruck macht. Eine ausgezeichnete Kopie des Werkes, unter des Meisters Augen von Marcello Venusti für den Kardinal Alexander Farnese in Öl gefertigt, befindet sich im Museum zu Neapel. Von den M. zugeschriebenen Tafelbildern gelten nur zwei als echt: eine unvollendete Grablegung (London, Nationalgalerie) und eine Madonna mit dem Kinde, dem kleinen Johannes und Joseph (Florenz, Uffizien). — Außer dem größten architektonischen Werk, der Riesenkuppel der St. Peterskirche, besitzt Rom noch andre Baudenkmäler Michelangelos. Von den Überbleibseln der Diokletianischen Thermen verwandelte er den Hauptsaal in die Kirche Santa Maria degli Angeli, eine der schönsten Roms, und fügte einen vierseitigen Klosterhof mit Kreuzgängen hinzu. Auch gestaltete er den Kapitolsplatz neu und stellte auf ihm die antike Bronzestatue des Kaisers Mark Aurel auf einem von ihm erdachten Unterbau auf. Für den Senatorenpalast entwarf er die Treppe, die noch bei seinen Lebzeiten ausgeführt wurde, während der Konservatorenpalast und das gegenüberliegende Museum erst lange nach seinem Tode, zwar nach seinen Plänen, aber mit starken Veränderungen erbaut wurden. Von seiner Meisterschaft in der Baukunst zeugt auch der stolze Palast Farnese, an dem das Hauptgesims und das oberste Stockwerk des Hofes von ihm herrühren. Die alte Kirche San Pietro in Vincoli wurde unter Julius II. von ihm modernisiert. Pius IV. trug ihm auch auf, Pläne zu den Toren Roms zu machen; aber es wurde nur eins (die Porta Pia) nach seiner Angabe ausgeführt, und selbst dies ist nicht vollendet.

Michelangelos Stil bezeichnen nicht, wie bei der Antike, stille Größe und Erhabenheit, sondern ungebändigte Gewalt und Leidenschaft. »Das gesamte Schaffen Michelangelos ist ein unablässiger Kampf erhabenster Ideen, die aus der wunderbaren Tiefe seines Seelenlebens zutage streben, und deren Erscheinung daher alle Spuren dieser gewaltigen innern Erschütterungen an sich trägt. Vor seinen Werken gibt es kein ruhiges Genießen. Sie reißen uns unwiderstehlich in ihr leidenschaftliches Leben hinein und machen uns, wir mögen wollen oder nicht, zu Genossen ihrer

tragischen Geschicke. Das ist der Eindruck, den auch die Zeitgenossen meinen, wenn sie von dem Furchtbaren (‚terribile') der Werke des Meisters sprechen.« Sein Hang zum Außerordentlichen und Wunderbaren, sein tiefes, gründliches Studium der Anatomie, wodurch er vollkommene Sicherheit und Richtigkeit in der Zeichnung erlangte, trieben ihn zu kolossalen Darstellungen. Durch ihn erreichte die Schule des mittlern Italien den höchsten Gipfel ihrer ursprünglichen Richtung auf Form und Linie und den kühnsten Schwung. Den geistigen Ausdruck hat M. nicht selten bewunderungswürdig, jedoch zuweilen unbestimmt, auch wohl ganz verfehlt gegeben, so vornehmlich in mehreren Figuren des Jüngsten Gerichts. In der Darstellung der Gewandung beweist M. zwar nicht dieselbe Meisterschaft wie in der Bildung des Nackten, ist jedoch auch hierin bewunderungswürdig. Mehrere Gewänder in den Deckengemälden der Sixtinischen Kapelle, insbes. in den Bildern der Vorfahren des Heilands, zeigen eine Einfachheit und Größe des Stils, die man bei keinem andern Künstler, vielleicht selbst nicht bei Raffael, finden dürfte. Michelangelos Vorliebe für das Nackte veranlaßte ihn, selbst Christus, die Apostel und Heiligen meist ganz entblößt darzustellen. Übrigens galt die Bewunderung seiner Zeitgenossen vornehmlich der Zeichnung, und der Künstler selbst mag das Kolorit bei seinem vorherrschend plastischen Sinn als einen untergeordneten Teil der Kunst betrachtet haben. Doch ist seine Fleischfarbe wahr, ungemein kräftig und einfach, jedoch keineswegs eintönig, aber noch ohne Mannigfaltigkeit in den verschiedenen Figuren. Auch in den Farben seiner Gewänder herrscht eine einfache, aber nicht unharmonische Zusammenstellung. Charakteristische Darstellung der Stoffe darf natürlich in seinen Werken nicht gesucht werden. Die Freskomalerei stellte er weit über die Ölmalerei, die er für Weiberarbeit erklärte. Da in ihm der Maler gleichsam aus dem Bildhauer hervorgegangen war, strebte er in der Malerei durch perspektivische Verkürzung und Wirkung von Licht und Schatten die reale Darstellung der Skulptur zu erreichen. Er nannte die Skulptur die Leuchte (lucerna) der Malerei, und er hat die bewunderungswürdige plastische Vollkommenheit in der Malerei wohl nur durch die in der Bildhauerkunst erworbene Ausbildung und Meisterschaft erreicht. Auch pflegte er, nach dem Zeugnis des Vasari, die Figuren zu seinen Kartons in Ton oder Wachs zu modellieren und sich dieser Modelle zum Studium der Beleuchtung, insbes. aber zu seinen noch unübertroffenen Verkürzungen zu bedienen. Dagegen strebte er in der Skulptur mehr nach dem Malerischen, als diese Kunst eigentlich verträgt, obgleich er selbst sehr treffend bemerkte, daß die Plastik um so schlechter sei, je mehr sie sich der Malerei nähere. Als Architekt ward er von seinen Zeitgenossen nicht minder für einzig und klassisch gehalten wie als Maler und Bildhauer. Wie fast ohne Lehrer und nur Autodidakt, war er auch ohne eigentliche Schüler, obwohl er desto mehr Nachahmer hatte, die aber in dem Streben, seine Großheit der Formen und Verhältnisse des menschlichen Körpers zu erreichen, ins Plumpe verfielen und des Meisters Übertreibungen geistlos noch übertrieben. Die besten seiner Schüler sind Daniel da Volterra und Sebastiano del Piombo, für die er manchen Entwurf geliefert haben soll. Auch als **Dichter** erlangte M. großen Ruf. Durch seine Sonette zieht sich meist ein Zug trüben Schmerzes und ruhiger Entsagung. Sie wurden wiederholt herausgegeben, namentlich von seinem Neffen M. Buonarroti (Flor. 1623) und von C. Frey (Berl. 1897), ins Deutsche übersetzt von K. Witte unter dem Namen F. Licio (Bresl. 1823), von Regis (Berl. 1842), von Grasberger (Brem. 1872), von Sophie Hasenclever (mit ital. Text, Leipz. 1875) und von Robert-tornow (Berl. 1896); eine Auswahl von Harrys (Hannov. 1868). M. war sein ganzes Leben lang ohne Frauenliebe, und verschlossen und ungesellig entbehrte er auch der eigentlichen hingebenden Freundschaft. Erst nachdem er 60 Jahre alt geworden, fand er eine edle Freundin, Vittoria Colonna (s. Colonna 5), deren Name für immer mit dem seinen verknüpft ist. Er lebte in patriarchalischer Einfachheit. Wohltätig und gegen seine Freunde großmütig, war er, von Natur ein leidenschaftliches Temperament, gegen seine Feinde und Nebenbuhler bisweilen äußerst heftig und rachsüchtig, wovon seine Briefe Kunde geben.

Sein Leben beschrieben seine Schüler **Vasari** in der »Vita de' pittori, etc.« und Ascanio **Condivi** in der »Vita di Michel Angelo« (Rom 1553, Flor. 1746, Pisa 1823; deutsch von Valdeck und Ilg, Wien 1874; auch Stuttg. 1889 und übersetzt von Pemsel, Münch. 1898; engl. Übersetzung von Holroyd), beide zusammen herausgegeben von Frey (Berl. 1887). Aus der neuern Literatur vgl. fürs Biographische: **Grimm**, Leben Michelangelos (10. Aufl., Berl. 1901, 2 Bde., illustriert 1899); **Gotti**, Vita di M. (Flor. 1875); **Springer**, Raffael und M. (3. Aufl., Leipz. 1895, 2 Bde.); **Symonds**, Life of M. Buonarroti (3. Aufl., Lond. 1898, 2 Bde.); **Knackfuß**, Michelangelo (7. Aufl., Bielef. 1903); **Thode**, M. und das Ende der Renaissance (Bd. 1 u. 2, Berl. 1902—03); **Ricci**, Michelange (Flor. 1902); **Holroyd**, M. Buonarroti (Lond. 1903); Lord Ronald **Gower**, M. Buonarroti (das. 1903); **Knapp**, Michelangelo (in den »Klassikern der Kunst«, Stuttg. 1906). — Briefwechsel: **Milanesi**, Le lettere di M. Buonarroti (Flor. 1875) und Les correspondants de Michelange, Bd. 1: Sebastiano del Piombo (Par. 1890); **Frey**, Sammlung ausgewählter Briefe an M. Buonarroti (Berl. 1899). — Kritisches und Ästhetisches: W. **Lang**, M. als Dichter (Stuttg. 1861); **Thomas**, Michelange poète (Par. 1891); **Wölfflin**, Die Jugendwerke des M. (Münch. 1891); v. **Scheffler**, M., eine Renaissancestudie (Altenb. 1892); **Justi**, M., Beiträge zur Erklärung der Werke und des Menschen (Leipz. 1900); v. **Geymüller**, M. als Architekt (Münch. 1904); **Steinmann**, Die Sixtinische Kapelle, Bd. 2 (das. 1905); **Burckhardt**, Der Cicerone (8. Aufl., Leipz. 1901). — Bibliographie: **Passerini**, La bibliografia di M. (Flor. 1875); **Norton**, List of the principal books relating to the life and works of M. (Cambridge 1879).

Michelau, Landgemeinde im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Lichtenfels, am Main und an der Staatsbahnlinie München-Bamberg-Hof, hat eine evang. Kirche, eine Zeichenschule für Korbflechter, bedeutende Korbflechterei, Elektrizitätswerk und (1905) 2437 Einw.

Micheldorf, s. Kirchdorf.

Michelet (spr. mischlä), 1) **Jules**, franz. Geschichtschreiber und Philosoph, geb. 21. Aug. 1798 in Paris, gest. 9. Febr. 1874 in Hyères, ward schon 1821 Professor der Geschichte am Collège Rollin. 1826 erschien seine erste schriftstellerische Arbeit, das »Tableau chronologique de l'histoire moderne«. Die Julirevolution verschaffte ihm die Stelle eines Vorstehers der historischen Sektion im Reichsarchiv. Gleichzeitig berief ihn Guizot als seinen Substituten an die Sor-

donne, und Ludwig Philipp ernannte ihn zum Geschichtslehrer der Prinzessin Klementine. Es folgte nun eine Reihe historischer Arbeiten: »Histoire romaine: République« (Par. 1831, 2 Bde.; 5. Aufl. 1876); »Précis de l'histoire de France, jusqu'à la Révolution française« (das. 1833, 4. Aufl. 1841); »Précis de l'histoire moderne« (das. 1828 u. öfter); »Histoire de France« (jusqu'au XVI. siècle, 6 Bde.; au XVI. siècle, 4 Bde.; au XVII. siècle, 4 Bde.; au XVIII. siècle, 3 Bde.; zusammen, das. 1833 bis 1866, 18 Bde.; neue Aufl. 1879, 19 Bde.); »Mémoires de Luther« (1845, 2 Bde., mit vielen schiefen Urteilen); »Origines du droit français cherchées dans les symboles et formules du droit universel« (1837); »Des Jésuites« (mit E. Quinet, 1843; deutsch, Basel 1843); »Le prêtre, la femme et la famille« (1845) und »Le peuple« (1846), beide auch deutsch. 1838 ward M. in die Akademie aufgeommen und gleichzeitig zum Professor der Geschichte am Collège de France ernannt. Wegen seiner fortgesetzten demokratischen Propaganda vom Lehrstuhl aus wurde er 1850 seiner Professur und, da er die Ablegung des Eides auf die Verfassung vom 14. Jan. 1852 verweigerte, im Juni d. J. auch seiner Stelle als Chef der historischen Sektion in den Archiven enthoben. Er lebte darauf in der Bretagne, mit der Ausarbeitung seiner größern Werke, namentlich seiner »Histoire de France« und der berühmten »Histoire de la Révolution française« (Par. 1847—53, 7 Bde.; 1879, 9 Bde.), beschäftigt. Auch einige oft aufgelegte poetisch naturgeschichtliche Arbeiten lieferte er noch: »L'oiseau« (1856; deutsch, 4. Aufl., Berl. 1869); »L'insecte« (1857; deutsch, Braunschw. 1858); »L'amour« (1858; deutsch von Spielhagen, 5. Aufl., Leipz. 1889); »La femme« (1859; deutsch von demselben, 2. Aufl., das. 1875), eine Philosophie der Liebe und Ehe; »La mer« (1861; deutsch von demselben, das. 1861); »La sorcière« (1862; deutsch, das. 1863). Unter dem Eindruck der Ereignisse von 1870/71 schrieb er »La France devant l'Europe« (Flor. 1871). Seine »Histoire du XIX. siècle« blieb unvollendet (Bd. 1—3, bis 1815 reichend, Par. 1872—75). Im Gegensatz zu dem pragmatischen Standpunkt, auf dem die Geschichtschreibung Guizots und Mignets steht, hat M. eine halb philosophische, halb poetische, aber immer tendenziöse und effekthaschende Darstellungsweise. Wenige Schriftsteller sind soviel gelesen worden wie M. Sein Leichenbegängnis gestaltete sich daher auch zu einer Demonstration des republikanischen Frankreich gegen alle Reaktionsgelüste. Am 12. und 13. Aug. 1898 wurde ihm eine große Hundertjahrfeier in Paris veranstaltet. Seine »Œuvres complètes« erschienen 1893—99 in 40 Bänden, dann 1897—1903 in 47 Bänden. Nach seinem Tod erschienen von ihm, herausgegeben von seiner zweiten Frau, seiner treuen Mitarbeiterin: »Ma jeunesse« (1884) mit der Fortsetzung »Mon journal 1820—1823« (1888, neue Ausg. 1904). Vgl. die Schriften von Gabriel Monod: Jules M. (Par. 1876), Les maîtres de l'histoire. Renan, Taine, M. (1894) und Jules M., études sur sa vie et ses œuvres (1905); Noël, Jules M. et ses enfants (1878); Corréard, M., sa vie, etc. (1886); J. Simon, Mignet, M., Henri Martin (1889); Madame Quinet, Cinquante ans d'amitié, Michelet, Quinet, 1825—1875 (Par. 1899).

2) Karl Ludwig, Philosoph der Hegelschen Schule, geb. 4. Dez. 1801 in Berlin, gest. daselbst 16. Dez. 1893, widmete sich philologischen und philosophischen Studien, habilitierte sich 1826 an der Berliner Universität und ward 1829 zum außerordentlichen Professor der Philosophie ernannt. Einer der ergebensten Schüler Hegels, hat er sich nach dessen Tod als Vertreter der Linken seiner Schule durch seinen vorgeschrittenen, an Radikalismus streifenden politischen und kirchlichen Liberalismus bekannt gemacht. Von seinen Werken sind hervorzuheben: »Die Ethik des Aristoteles in ihrem Verhältnis zum System der Moral« (Berl. 1827); »Das System der philosophischen Moral« (das. 1828); eine Ausgabe der »Nikomachischen Ethik« des Aristoteles (das. 1829—35, 2 Bde.; 2. Aufl. 1848); das von der Pariser Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften 1835 gekrönte »Examen critique de l'ouvrage d'Aristote, intitulé Métaphysique« (Par. 1836); »Geschichte der letzten Systeme der Philosophie in Deutschland von Kant bis Hegel« (Berl. 1837—38, 2 Bde.); »Entwickelungsgeschichte der neuesten deutschen Philosophie« (das. 1843); »Anthropologie und Psychologie« (das. 1840), in einer von der Hegelschen Darstellung vielfach abweichenden Bearbeitung; »Geschichte der Menschheit in ihrem Entwickelungsgang seit 1775« (das. 1855—60, 2 Bde.); »Das System der Philosophie als exakter Wissenschaft« (das. 1876—81, 4 Tle.). Von 1832—42 nahm er an der Herausgabe der Werke Hegels teil. 1845 stiftete er mit dem Grafen Cieszkowski eine philosophische Gesellschaft in Berlin, deren Zeitschrift »Der Gedanke« (Berl. 1860—73, 8 Bde.) er herausgab. Vgl. die selbstbiographische Schrift Michelets: »Wahrheit aus meinem Leben« (Berl. 1884).

Micheli (spr. mikeli), Architekt, s. Sanmicheli.

Michelianer, Sekte, s. Hahn 2).

Michēlis, Friedrich, kath. Theolog, bekannt als einer der Führer der altkatholischen Bewegung, geb. 27. Juli 1815 in Münster, gest. 28. Mai 1886 zu Freiburg i. Br., empfing 1838 die Priesterweihe, wurde 1853 Direktor des Collegium Borromäum in Paderborn, 1855 Pfarrer in Albachten bei Münster und 1864 Professor der Philosophie am Lyzeum in Braunsberg. Er präsidierte mit Döllinger 1863 der katholischen Gelehrtenversammlung in München (vgl. seine Schrift »Kirche oder Partei, ein freies offenes Wort an den deutschen Episkopat«, Münster 1865). Seine »Fünfzig Thesen über die Gestaltung der kirchlichen Verhältnisse der Gegenwart« (2. Aufl., Leipz. 1868) kamen auf den Index. Wegen seiner Bekämpfung des Unfehlbarkeitsdogmas 1871 exkommuniziert, widmete er sich ganz der altkatholischen Bewegung und war seit 1874 als Seelsorger der Gemeinde in Freiburg i. Br. tätig. Von seinen wissenschaftlichen Schriften erwähnen wir: »Die Philosophie Platons in ihrer innern Beziehung zur geoffenbarten Wahrheit« (Münster 1859—60, 2 Bde.); »Geschichte der Philosophie« (Braunsb. 1865); »Kant vor und nach dem Jahr 1770« (Münst. 1871); »Antidarwinistische Beobachtungen« (Bonn 1877); »Die Philosophie des Bewußtseins« (das. 1877); »Katholische Dogmatik« (Freiburg 1881); »Das Gesamtergebnis der Naturforschung denkend erfaßt« (das. 1885); »Antidarwinismus« (Heidelb. 1886). Aus seinem Nachlaß erschien: »Die katholische Reformbewegung und das vatikanische Konzil« (Gieß. 1887).

Micheln, Fabrikdorf, s. Mülsen.

Michelozzi (spr. mike-), Michelozzo, ital. Architekt und Bildhauer, geb. 1391 in Florenz, gest. 1472, bildete sich nach Donatello, erbaute den Palast Riccardi (damals Medici) in Florenz (um 1440 vollendet), bei dem er zuerst die Rustika auf alle drei Geschosse ausdehnte, und dessen von einer Säulenhalle umgebener Hof das erste Beispiel einer künstlerischen Aus-

bildung von Hofanlagen ist, die Villa Ricasoli bei Fiesole, die Kreuzgänge am Kloster San Marco, den vordern Hof des Palazzo vecchio, den Hof des Palazzo Corsi, die Kapelle Medici in Santa Croce zu Florenz u. a. Seit 1462 war er in Mailand tätig, wo von seinen Bauten noch die Kapelle Portinari an Sant' Eustorgio vorhanden ist. Als Bildhauer arbeitete er während der ersten Hälfte seines Lebens in Gemeinschaft mit Ghiberti, Donatello und Luca della Robbia. Allein führte er unter anderm die silberne Figur Johannes des Täufers in der Opera des Doms zu Florenz (1452) und eine überlebensgroße Tonfigur desselben Heiligen (im zweiten Hof neben der Annunziata) aus. Vgl. Wolff, Michelozzi di Bartolommeo (Straßb. 1900).

Michelsberg (magyar. Kis-Disznód, spr. kisch-dißnod), Großgemeinde u. klimatischer Kurort im ungar. Komitat Hermannstadt (Siebenbürgen), südlich von Hermannstadt, mit einer alten romanischen Burgkirche (des heil. Michael), deren Portal eines der ältesten Baudenkmäler Siebenbürgens ist, Kaltwasserheilanstalt und (1901) 1024 deutschen (evang.) Einw.

Michelsen, 1) Andreas Ludwig Jakob, Germanist, geb. 31. Mai 1801 zu Satrup im Sundewitt, gest. 11. Febr. 1881 in Schleswig, studierte in Kiel und Göttingen die Rechte, bereiste sodann zwei Jahre Deutschland, die Schweiz, Frankreich, Holland und Dänemark, promovierte 1824 in Berlin, privatisierte hierauf mehrere Jahre in Kopenhagen, namentlich mit dem Studium der nordischen Geschichte, Sprachen und Rechte beschäftigt, und erhielt 1829 einen Ruf als Professor der Geschichte nach Kiel. Hier gründete er die Gesellschaft für schleswig-holstein-lauenburgische Geschichte und veröffentlichte unter anderm das »Urkundenbuch zur Geschichte des Landes Dithmarschen« (Altona 1834) sowie die »Sammlung altdithmarscher Rechtsquellen« (das. 1842). 1842 ging er als Professor des Staats- und Völkerrechts nach Jena, wo er 1843 auch Mitglied der Juristenfakultät und 1854 des Oberappellationsgerichts ward. Bei der Erhebung der Herzogtümer Schleswig und Holstein (1848) stellte er sich der provisorischen Regierung in Rendsburg zur Verfügung, die ihn alsbald in außerordentlicher Mission nach Berlin sandte. Zurückgekehrt, wurde er von Fehmarn und Nordschleswig in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, wo er seinen Sitz in dem rechten Zentrum nahm. Von da kehrte er in seine frühere Stellung nach Jena zurück. 1862 folgte er dem Ruf als erster Vorstand des Germanischen Museums nach Nürnberg, legte aber 1864 diese Stelle nieder. Von seinen Schriften sind noch zu erwähnen: »Nordfriesland im Mittelalter« (Schlesw. 1828); »Der ehemalige Oberhof zu Lübeck« (Altona 1839); »Rechtsdenkmale aus Thüringen« (Jena 1852—62, 5 Lfgn.); »Die Hausmarke« (das. 1853); »Codex Thuringiae diplomaticus« (nur 1 Heft, das. 1854).

2) Peter Christian Hersleb, norweg. Staatsmann, geb. 15. März 1857 in Bergen, war 1879—85 als Advokat, dann als Schiffsreeder tätig, zählte im Storthing, dem er seit 1891 angehörte, zu den Anhängern der radikalen »reinen« Linken, ging aber, da er in der konsularen Streitfrage (s. Norwegen, Geschichte) eine vermittelnde Richtung vertrat, 1903 ins Lager der von den Konservativen, Gemäßigten und einem Teil der Linken gegen das Kabinett Blehr (s. d.) gebildeten Koalition über, deren Sieg bei den Storthingswahlen 22. Okt. d. J. seinen Eintritt in das konservativ-liberale Koalitionsministerium Hagerup-Ibsen zur Folge hatte. Hier anfangs Mitglied der Stockholmer Staatsratsabteilung, später Chef des Finanzdepartements, übernahm er, nach dem Scheitern der schwedisch-norwegischen Verhandlungen über eine Aufhebung des bisherigen gemeinsamen Konsulatswesens, im März 1905 als Ministerpräsident die Bildung eines aus allen Storthingsparteien bestehenden Kabinetts und brachte, als König Oskar den verfassungswidrigen Storthingsbeschluß, betreffend die sofortige Durchführung eines eignen Konsulatswesens, nicht bestätigte, eine antiunionelle Minister- und Parlamentsverschwörung zustande. Seit 7. Juni Leiter der Revolutionsregierung, war er an dem Zustandekommen der schwedisch-norwegischen Karlstader Konvention über die Auflösung der Union entscheidend beteiligt und ward von dem dänischen Prinzen Karl (Haakon VII.), dessen Wahl zum norwegischen König (18. Nov.) auf seine Anregung zurückzuführen war, 27. Nov. 1905 zum ersten Ministerpräsidenten des »unabhängigen« Königreichs Norwegen ernannt.

Michelstadt (über die Bedeutung des Namens s. Michel, S. 761), Stadt in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Erbach, im Odenwald, an der Mümling und der preußisch-hess. Staatsbahnlinie Hanau-Eberbach, 229 m ü. M., hat eine schöne gotische evang. Kirche mit Grabdenkmälern und alter Bibliothek, Synagoge, ein Rathaus (15. Jahrh.), eine Real- und eine Zeichenschule, Amtsgericht, Oberförsterei, Kaltwasserheilanstalt, Kattun-, Tuch-, Gelatine- und Lederfabrikation, Maschinenfabriken, Eisengießerei, Holzschneiderei, Elfenbeinschnitzerei und (1905) 3433 meist evang. Einwohner. Unweit des Bahnhofs Schloß Fürstenau, Sitz des Grafen von Erbach-Fürstenau (1270 erbaut). — M. wird schon 741 genannt, kam später an das Kloster Lorsch und nach Aufhebung desselben an die Grafen von Erbach. Vgl. Marburg, M. und Erbach im Odenwald (Michelst. 1897); Schreiber, Die Mark M., Einhards Vermächtnis an das Kloster Lorsch (Schleusingen 1896).

Michetti (spr. mik-), Paolo, ital. Maler, geb. 2. Okt. 1851 in Tocca da Casauria (Chieti), offenbarte schon so frühzeitig eine starke Begabung für die Malerei, daß er im Alter von 17 Jahren auf Kosten eines vornehmen Herrn nach Neapel auf die Akademie geschickt wurde, wo Domenico Morelli sein Lehrer war. Der Unterricht der Akademie förderte ihn aber ebensowenig wie eine Reise nach Paris und London. 1876 nach Neapel zurückgekehrt, ließ er sich bald darauf in Francavilla a Mare (am Adriatischen Meer) nieder, wo er seine Studien unter der Bevölkerung der Abruzzen begann. Für die unmittelbare, naive Darstellung des Lebens fand er bald auch einen entsprechenden malerischen Ausdruck, den er zum erstenmal mit voller Virtuosität in der figurenreichen Kinderprozession am Corpus Domini-Fest in Chieti entfaltete (1877, im Besitz des deutschen Kaisers.) Neben einem reichen, blühenden Kolorit zeigte er in der Zeichnung und Modellierung der nackten Körper zahlreicher Kinder eine vollendete Meisterschaft. Durch die gleiche Feinheit und Schärfe der Modellierung und durch geistreiche, lebendige Zeichnung errang die zweite größere Schöpfung des Malers: Frühling, eine hügelige, mit blühenden Obstbäumen besetzte Küstengegend mit einem Ausblick auf das azurblaue Meer, worin junge Mädchen in ausgelassener Lust mit Kindern spielen, auf der Pariser Weltausstellung von 1878 einen ungewöhnlichen Erfolg. In den nächsten Jahren folgten an größern figurenreichen Bildern aus dem Volksleben der Abruzzen: der Palmsonntag, der

humorvolle Kirchgang bei Regenwetter, die Serenade am Meeresufer, das Gelübde (das Innere einer Kirche mit Gläubigen, die auf den Knieen zu einem Reliquienbehälter heranrutschen und dabei den Erdboden küssen, in der Nationalgalerie zu Rom), die Tochter des Jorio (1895) und die Klatschbasen. Er hat auch zahlreiche Landschaftsstudien in Pastell, die die verschiedenartigsten Luft- und Lichtstimmungen mit größter Feinheit der Beobachtung wiedergeben, und Studienköpfe in Pastell von großer Auffassung gemalt. Auf der Berliner internationalen Kunstausstellung von 1891 erhielt er die große goldene Medaille. 1901 wurde ihm die Leitung der Kunstschule in Neapel übertragen.

Michie (spr. mitschi), Alexander, schott. Reisender und Chinakenner, geb. 1833 in Earlsferry (Fifeshire), gest. 8. Aug. 1902 in London, ging als Kaufmann 1853 nach Hongkong und 1855 nach Schanghai, von wo er durch Sibirien heimkehrte. Wieder nach Schanghai zurückgekehrt, wurde er zum Präsidenten der Handelskammer erwählt und von ihr mit einer Sendung in das westliche China betraut. Nach mehrjährigem Aufenthalt in Europa ging er 1883 aufs neue nach China und ließ sich in Tientsin nieder. Er schrieb: »The Siberian route from Peking to St. Petersburg through the deserts and steppes of Mongolia and Tartary« (Lond. 1864); »Missionaries in China« (das. 1891); »An Englishman in China during the Victorian era« (das. 1900, 2 Bde.); »China and christianity« (Boston 1900).

Michiels (spr. mischiäl), Alfred, franz. Schriftsteller, geb. 25. Dez. 1813 in Rom aus einer holländischen Familie, gest. 28. Okt. 1892 in Paris, studierte seit 1834 die Rechte in Straßburg, wandte sich dann aber in Paris ausschließlich der Literatur und Kunstgeschichte zu. Er veröffentlichte: »Études sur l'Allemagne« (1839, 2. Aufl. 1850); »Histoire des idées littéraires en France au XIX. siècle« (1842, 2 Bde.; 3. Aufl. 1862); »Histoire de la peinture flamande et hollandaise« (1847, 4 Bde.; neue Ausg. 1865—76, 10 Bde.), mit der Fortsetzung: »L'art flamand dans l'est et le midi de la France« (1877); »L'architecture et la peinture en Europe depuis le V. au XVI. siècle« (1853, 3. Aufl. 1873); »Rubens et l'école d'Anvers« (1854, 4. Aufl. 1877); »Histoire secrète du gouvernement autrichien« (1859, 4. Aufl. 1879); »Les droits de la France sur l'Alsace et la Lorraine« (1871); »Histoire de la guerre franco-prussienne« (1872); »L'invasion prussienne en 1792« (1880); »Van Dyck et ses élèves« (1880) u. a.

Michigan (spr. mischigän, abgekürzt Mich.), nordamerikan. Unionsstaat (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 41° 40′—48° 20′ nördl. Br. und 82° 12′—90° 30′ westl. L., besteht aus zwei Halbinseln, von denen die kleinere nördliche von Wisconsin aus sich zwischen Oberem und Michigansee bis zur Straße von St. Mary erstreckt, während der Hauptteil des Staates, nördlich von der 330 km langen Grenze gegen Indiana und Ohio, zwischen Michigansee, Huronensee, Saint Clairsee und -Fluß und Eriesee sich 455 km nordwärts erstreckt, und hat 152,585 qkm Fläche. Die südliche Halbinsel, ungefähr drei Fünftel vom ganzen, steigt wellenförmig bis 230 m über den Spiegel der Seen (450 m ü. M.) empor, am Michigan- und Huronensee zum Teil in Gestalt steiler, 30—90 m hoher Wände (Bluffs). Ihr Grundgerüst besteht im SO. und N. aus horizontalen devonischen, im Innern aus karbonischen Kalk- und Sandsteinschichten, über die sich ein mächtiger Mantel von quartärem Gletscherschutt ausbreitet, der im S. einen guten Ackerboden bildet. Der Hauptmineralreichtum liegt im Salze, das im Saginaw- und Manisteetale durch 250—600 m tiefe Bohrlöcher aus starker Sole gewonnen wird, daneben in Steinkohlenflözen (bei Jackson und Saginaw), Petroleumquellen (bei Alpena) und Schleifsteinlagern (an der Saginawbucht). Die wichtigsten Flüsse sind: der Saginaw, in den Huronensee mündend, und die dem Michigansee zuströmenden Grand River, Kalamazoo und St. Joseph's River. Seen und Wasserfälle sind im Zusammenhang mit der einstigen Vergletscherung zahlreich und der Industrie sehr förderlich. Das Klima ist durch die Einwirkung der großen Seen vergleichsweise mild, so daß im größten Teile des Gebietes jeder Zweig des Ackerbaues und der Obst- und Gemüsekultur (Selleriebau von Kalamazoo) möglich ist. Detroit hat 8,9° mittlere Jahreswärme, aber —4,2° im Januar und 22° im Juli. Die Wälder aus Weißkiefern, Weißfichten, Buchen, Eichen, Ulmen, Ahornen, Kastanien, Linden sind besonders im N. noch sehr ausgedehnt. Andrer Natur und mannigfaltiger gestaltet ist die nördliche Halbinsel. Der östliche Teil ist wellenförmig und steigt gegen das Innere allmählich zu einem niedrigen Plateau an. Weiter westwärts fällt das Land aber in steilem Felsufer zum Obern See hin ab und ist großenteils rauh und unwirtlich. Aus kambrischem und archäischem Gestein bestehendes, großenteils mit grobem Moränenschutt überlagertes Gebirge, das bis gegen 600 m aufsteigt und in seinem Ostteil Menominee Range genannt wird, liegt namentlich an der Grenze gegen Wisconsin, die Porcupine-, Gogebic-, Huron- und Marquette Range begleiten aber das Südufer des Obern Sees, alle mit mächtigen Brauneisensteinlagern, während die in den Obern See hinausspringende Teilhalbinsel von Keweenaw die bekannten reichen Fundstätten von gediegenem Kupfer enthält. Fischreiche Seen gibt es viele. Der einzige größere Fluß ist der Menominee, der einen Teil der Westgrenze des Staates bildet und sich in die Green Bay des Eriesees ergießt. Ausgedehnte Waldungen, namentlich von Fichten, kommen vor, doch ist außer einzelnen fruchtbaren Tälern dieser Teil des Staates für den Ackerbau wenig geeignet. Das Klima ist nordisch und gestattet nur im südlichen Teile Maisbau. Der nördliche Teil wird nicht ohne Grund »Sibirien von M.« genannt. Die Winter sind sehr streng (Sault Ste. Marie mit —9,8° mittlerer und —38,3° niedrigster Januartemperatur); die Straße von Mackinaw, die den Erie- mit dem Huronensee verbindet, ist in der Regel vom 1. Dez. bis 1. Mai mit Eis bedeckt. Jährlich fallen etwa 660 mm Regen. Die Bevölkerung zählte 1820 erst 8765 Köpfe, 1850 aber 397,654 und 1900: 2,420,982, davon 1,248,905 männlich, 1,172,077 weiblich, 15,816 Neger, 6354 Indianer, 240 Chinesen und 541,653 im Auslande (184,398 in Kanada, 125,074 in Deutschland) Geborne. Die öffentlichen Schulen hatten 1903: 16,674 Lehrer und 514,093 eingetragene Schüler, während für den höhern Unterricht 9 Universitäten und Colleges mit 403 Dozenten und 3885 männlichen und 1270 weiblichen Studenten sorgten, darunter die Staatsuniversität zu Ann Arbor (s. d.). Zeitungen gibt es (1904) 810. Katholische Bischöfe residieren in Detroit, Grand Rapids und Marquette, ebenso anglikanische. Unter den Staatsanstalten sind 2 Irrenhäuser, eine Blindenanstalt, eine Taubstummenanstalt, eine Besserungsanstalt für jugendliche Verbrecher, ein Gefängnis und ein Zuchthaus. Die Landwirt-

schaft ist nur auf der untern Halbinsel bedeutend. 1899 enthielten die vorhandenen 203,261 Farmen insgesamt 7 Mill. Hektar, davon 4,7 Mill. Hektar Kulturland, von diesen waren 3,237,000 Hektar mit Getreide, Futterkräutern oder Gartenfrüchten bebaut, mit einem Gesamtertrag an Nutzgewächsen von 85,095,346 (an Getreide von 41,819,042) Doll. Die Weizenernte ergab auf 770,000 Hektar 20,535 Bushels, die Maisernte auf 600,000 Hektar 44,584,130 Bushels, die Haferernte auf 406,000 Hektar 36,338,145 Bushels, die Futterkräuter- und Heuernte auf 931,000 Hektar 2,703,214 Ton., die Kartoffelernte auf 125,000 Hektar 23,476,444 Bushels. Sehr hervorragend ist der Gemüsebau, gutenteils zu Versandzwecken, 1900 mit einem Ertrag von 11,098,136 Doll., namhaft auch der Obstbau, besonders am Michigansee, 1899 mit 10,9 Mill. Apfelbäumen (8,931,569 Bushels Ernte), 8,1 Mill. Pfirsichbäumen (nur 339,637 Bushels Ernte), 1,187,110 Birnbäumen (170,702 Bushels), 1,378,952 Pflaumenbäumen (213,682 Bushels) und 5,232,450 Weinstöcken (41,5 Mill. Pfd. Trauben). Durch seine Forstfläche, die auf 50 Proz. von der Gesamtfläche veranschlagt wird, stand M. betreffs der Sägeholzproduktion 1870—99 allen andern Unionsstaaten weit voran, wenn auch die Förderung von 83,121,969 Doll. (1890) auf 54,290,520 Doll. (1900) zurückgegangen ist. Der Viehstand betrug 1900: 689,098 Pferde, 1,425,700 Rinder, 2,753,083 Schafe und 1,188,108 Schweine. Die Fischerei beschäftigte 1900: 1726 gewerbsmäßige Fischer und ist an den Großen Seen sehr namhaft. Im Bergbau spielte M. in verschiedenen Zweigen lange eine führende Rolle. Die im J. 1845 begonnene Kupferförderung steigerte sich bis 1900 ziemlich stetig auf 76,385 Ton., wenn sie auch seit 1887 von der von Montana überflügelt wurde. Ebenso war M. 1890—1900 der erste Unionsstaat hinsichtlich der Eisenerzförderung, und erst 1901 hat Minnesota vor ihm den Vorrang gewonnen; 1900 betrug die Förderung 9,926,727 Ton. (in Minnesota 9,834,399 T.), 1902: 11,135,215 T. (in Minnesota 15,137,650 T.). In der Salzgewinnung, die erst 1859 begann, gewann M. den Vorrang auch vor New York und trug 1900 zur Gesamtproduktion der Union 34,8 Proz. (5,2 Mill. Fässer) bei. Die Kohlenförderung betrug 1903: 1,439,000 metr. Ton. Sonst ist namentlich noch die Kalkstein-, Gips- und Zementproduktion nennenswert. Die Industrie wies 1900: 16,807 Betriebe mit 162,355 Arbeitern und 356,944,082 Doll. Produktionswert auf und ist außer in der Sägeholzgewinnung (1705 Betriebe mit 26,199 Arbeitern und 54,290,520 Doll. Produktionswert) und Sägeholzverarbeitung (235 Betriebe, 5281 Arbeiter, 12,469,532 Doll.) am hervorragendsten in Müllerei (765 Betriebe, 1423 Arbeiter, 23,593,991 Doll.), Maschinenbau und Gießerei (364 Betriebe, 13,502 Arbeiter, 20,615,864 Doll.), Hausratfabrikation (124 Betriebe, 11,870 Arbeiter, 14,614,506 Doll.), Wagenbau (11,205,602 Doll.), Eisenbahnwagenbau (9,920,780 Doll.), Ackergerätfabrikation (6,339,508 Doll.), Gerberei (6,015,590 Doll.), Eisen- und Stahlbereitung (5,902,058 Doll.). Den Handel begünstigt die ausgedehnte Küste der Großen Seen (über 2800 km), an der eine Anzahl künstlich ausgetiefter Zugänge und Buchten besonders die Erz- und Holzverschiffung sehr erleichtern, dazu ein Eisenbahnnetz von (1902) 12,925 km. Schiffe besaß M. 1900: 937 von 382,134 Ton., darunter 560 Dampfer von 273,398 T. Nach der Verfassung von 1850 werden Gouverneur und Vizegouverneur alle zwei Jahre vom Volke gewählt. Die gesetzgebende Gewalt besteht aus 32 Senatoren und 100 Abgeordneten, die alle vier Jahre in Lansing tagen. In den Kongreß entsendet M. zwei Senatoren und 12 Repräsentanten, bei der Präsidentenwahl hat es 14 Stimmen. Alle Richter werden vom Volke gewählt, die vier des Obergerichts auf acht, Friedensrichter mit beschränkter Zivil- und Kriminalgerichtsbarkeit auf vier Jahre. Der gesamte Steuerwert betrug 1904: 1,578,100,000, die Staatsschuld 12,000 Doll. M. zerfällt in 85 Grafschaften, Hauptstadt ist seit 1847 Lansing; früher war es Detroit, die bedeutendste Stadt des Staates.

Das Gebiet von M., wo Vater Marquette zuerst 1668 eine Missionsstation gründete und die Franzosen 1671 ein Fort bei Michillimackinac (jetzt Mackinaw) und 1701 eins bei Detroit bauten, kam durch den Frieden von 1763 an Großbritannien; doch mußte es den Indianern, die sich unter ihrem Häuptling Pontiac gegen die Weißen erhoben, erst in blutigen Kämpfen wieder abgenommen werden. Auch während des nordamerikanischen Freiheitskriegs war M. Schauplatz erbitterter Kämpfe. Erst 1796 räumten die Engländer Detroit, worauf das Gebiet zuerst zu dem sogen. Nordwestterritorium gezogen, 1805 aber als besonderes Territorium konstituiert ward. Beim Ausbruch des Krieges zwischen Großbritannien und den Vereinigten Staaten 1812 drangen die Engländer zuerst in M. ein und machten mit Hilfe der Indianer das Land zum Schauplatz eines verwüstenden Krieges. 1813 nahmen die Nordamerikaner das Land wieder in Besitz, das sich nun schnell erholte. Nachdem durch eine nach Detroit berufene Konvention eine Verfassung entworfen und vom Kongreß genehmigt worden war, erfolgte 26. Jan. 1837 die Aufnahme Michigans als Staat in die Union. Vgl. Allardt, Geographische und statistische Beschreibung des Staates M. (Hamb. 1878); Tuttle, General history of the state of M. (Detroit 1873); Cooley, M., a history of governments (Boston 1885); Winchell, M., sketches of the state (Ann Arbor 1890); W. Cook, M., its history and government (New York 1905).

Michigan City (spr. mischigăn sitti), Stadt in der Grafschaft La Porte des nordamerikan. Staates Indiana, am Südende des Michigansees, mit 3,6 m tiefem Kunsthafen, Bahnknotenpunkt, hat ein Staatsgefängnis, Eisenbahnwerkstätten, Sägemühlen, Holzhandel und (1900) 14,850 Einw.

Michigansee (spr. mischigăn-), einer der Kanadischen Seen (s. d. und Karte beim Art. »Kanada«), zwischen 41° 38′—46° 6′ nördl. Br. und 84° 46′—88° westl. L., liegt ganz innerhalb der Vereinigten Staaten (Illinois, Indiana, Michigan und Wisconsin). Er ist 560 km lang, bis 135 km breit, bis 263 m tief, hat 1200 km Umfang, 58,140 qkm Fläche und liegt 178 m ü. M. Mit dem Huronensee steht er durch die Mackinacstraße (s. d.) in Verbindung, vom Obern See ist er durch die Halbinsel von Ober-Michigan getrennt. Am Ost- und Südufer erheben sich bis 60 m hohe Sanddünen, im übrigen ist die Umgebung meist niedrig und dicht bewaldet. Von seinen zahlreichen Zuflüssen (Manistee, Muskegon, Grand River, Kalamazoo, Saint Joseph, Calumet, Chicagofluß, Milwaukeefluß, Fox, Menomenee, Escanaba) ist keiner bedeutend, so daß sein gesamtes Einzugsgebiet nur 125,000 qkm enthält. Seine größten Einschnitte sind Green Bay an der Westküste und Grand Travers- und Marquettebai an der Ostküste, an guten Naturhäfen fehlte es aber ursprünglich, und erst durch künstliche Vertiefung der genannten Flußmündungen (des

Chicago auf 6,2, des Milwaukee auf 5 m) sind sie vorhanden. Der Reichtum des Sees an Weißfischen, Seeforellen, Stören, Barschen u. a. ist groß und die Fischerei umfangreich. Zwischen den Häfen, unter denen Chicago und Milwaukee die hervorragendsten sind, verkehren Dampfer und Eisenbahnfähren; ihre Gesamtverfrachtung betrug 1899: 18,6 Mill. Ton. Mit Beginn des März ist der M. eisfrei, doch bleibt die Mackinacstraße zuweilen bis in den Mai hinein durch Eis verschlossen. Heftige Stürme sind häufig. Vgl. auch Tafel »Küstenbildungen I«, Fig. 1 u. 3.

Michipicoten (spr. mitschi-), Insel im östlichen Teil des Obern Sees, zur kanadischen Provinz Ontario gehörig, 67 km lang, 8 km breit, bis 240 m hoch, mit Kupferlagern, unbewohnt. Zwischen ihr und dem Festland die Bai von M., in die sich der Fluß M. ergießt. Im Gebiete des letztern wurden 1897 Goldgänge entdeckt.

Michoacan (spr. mitschoakán), Staat im westlichen Mexiko (s. Karte »Mexiko«), zwischen 17° 58'—20° 33' nördl. Br. und 99° 57'—103° 43' westl. L., grenzt im O. an Mexiko und Guerrero, im N. an Queretaro und Guanajuato, gegen W. an Jalisco und Colima, gegen S. an den Stillen Ozean und Guerrero und umfaßt 58,594 qkm mit (1900) 930,033 Einw. (16 Einw. auf 1 qkm). Das Gebiet gehört größtenteils dem westlichen Abfall des Hochlandes von Anahuac an und ist von Hügeln und freundlichen Tälern mannigfach durchschnitten. Der Norden bildet ein Plateau von fast 2000 m Höhe, auf dem der Pik von Tancitaro 3859 m, der Patamban 3750 m erreicht. Im S. steht der 1759 entstandene Vulkan Jorullo (s. d.), wie überhaupt vulkanische Gesteine, die sich über ein paläozoisches Grundgebirge ausbreiten, in Menge vorkommen. Flüsse sind zahlreich, aber von starkem Gefälle und nicht schiffbar, so besonders der Rio de las Balsas mit seinen Nebenflüssen Tacambaro, Marquez u. a. Der Rio de Lerma und der Chapalasee (s. d.) berühren nur die Nordgrenze. Andre Seen sind der von Patzcuaro und Cuitzeo. Die Küste bietet bei Sacatula und Sihuatanejo nur schlecht geschützte Ankerplätze. Das Klima ist im größern Teil des Landes mild und sehr gesund; nur in den Küstenebenen kommen bösartige Fieber vor. Die Bevölkerung besteht größtenteils aus Indianern (Tarasken, Otomi, Nahuatka, Chichimeken), namentlich in der Südhälfte des Staates, sowie aus Mestizen. M. ist größtenteils sehr fruchtbar (»Garten von Mexiko«) und zum Anbau von Gewächsen aller Zonen geeignet. In den niedrigen Küstengegenden und den tief eingeschnittenen Tälern der Kordillerenabhänge gedeihen Reis (1901: 4,9 Mill. kg), Zuckerrohr, Kaffee, Indigo, Baumwolle vortrefflich, in den höher gelegenen Gegenden Mais, Weizen, Gerste, Maguey, Tabak, europäische Gemüse und Obstsorten überall. Die Gebirgsabhänge sind mit großen Wäldern bestanden. Ein eigentümliches Produkt ist die weiße Jalappe oder Michoacanwurzel. Für die Viehzucht ist das Land trefflich geeignet; seine Wolle gilt für die beste Mexikos. Die Industrie ist unbedeutend, obschon zahlreiche Wasserfälle Betriebskraft liefern. Der Bergbau, der auf den Gruben von Tlalpujahua (s. d.), Chapatuato, Ozumatlan und Zinda seit 1881 teilweise von amerikanischen Gesellschaften betrieben wird, liefert neben Gold, Silber, Kupfer, Blei, Quecksilber und Eisen auch Steinkohlen, in der Hauptsache aber Silber. Die großen Kupfererzlager von Uruapan und Churumuco sind kaum berührt. Der Handel wird durch den Mangel an Häfen, schiffbaren Flüssen und guten Straßen erschwert; seit 1892 ist die Bahn Patzcuaro-Morelia-Acambaro im Betrieb. Hauptstadt ist Morelia (s. d.).

Michon (spr. -schóng), Jean Hippolyte, franz. Prediger und Schriftsteller, geb. 21. Nov. 1806 in La Roche-Fressange (Corrèze), gest. 8. Mai 1881 in Montauzier, erhielt 1830 die Priesterweihe, fand an verschiedenen Orten großen Beifall als Prediger, begleitete 1850 und 1863 den Gelehrten Saulcy auf dessen Orientreisen und lebte später in Montauzier (Charente) als Ehrenstiftsherr von Angoulême und von Bordeaux. Mehr noch als durch seine zahlreichen Schriften religiös-polemischen und archäologischen Inhalts wurde sein Name bekannt durch seine Bemühungen um Ausbildung der Handschriftendeutung (»graphologie«), die er durch Aufstellung eines festen Systems zu einer förmlichen Wissenschaft erhob (Weiteres s. Handschriftendeutung). Vgl. Barinard, J. H. M., sa vie et ses œuvres (Par. 1883).

Michx., bei Pflanzennamen Abkürzung für A. Michaux (s. d.).

Mick (Klau), das gabelförmige Ende der Gaffel (s. d.).

Mickiewicz (spr. mizkjéwitsch), Adam, der bedeutendste poln. Dichter, geb. 24. Dez. 1798 im Dorfe Zaosie bei Nowogródek (Gouv. Minsk), gest. 26. Nov. 1855 in Konstantinopel, Sohn eines Advokaten, studierte 1815—19 in Wilna, wo 1822 die erste Sammlung seiner Balladen und Romanzen (deutsch von A. Weiß, Leipz. 1874) erschien, und war sodann (1819 bis 1823) Lehrer der lateinischen und polnischen Sprache am Gymnasium in Kowno. Unglückliche Liebe inspirierte den Dichter hier zu seiner ersten größern Schöpfung, einem dramatischen Fragment, »Dziady« (»Totenfeier«, Teil 2 u. 4, im zweiten Bändchen seiner Gedichte, Wilna 1823) genannt, worin er neben seinem persönlichen Schmerz den Verzweiflungsruf seiner geknechteten Nation in ergreifender Weise ertönen läßt. Wegen Teilnahme an einer Studentenverbindung 24. Okt. 1824 verhaftet und nach Petersburg gebracht, wurde er nach Odessa verbannt, besuchte im Herbst 1825 von hier aus die Krim, die er in »Sonetten aus der Krim« besang (1826; deutsch von Schwab im »Deutschen Musenalmanach für 1834«, Leipz.; von P. Cornelius, das. 1868; von Nitschmann im »Polnischen Parnaß«, 4. Aufl. 1875), und kam dann im Winter desselben Jahres nach Moskau in die Kanzlei des Generalgouverneurs, des Fürsten Golizyn. Sein erstes Epos: »Konrad Wallenrod« (Petersb. 1828, Leipz. 1858; deutsch von K. L. Kannegießer, das. 1834; von O. Koniecki, Berl. 1855; von A. Weiß, Brem. 1871), künstlerisch vollendeter als die »Totenfeier«, gewann unter den Polen die Popularität eines Nationalepos und trug viel zur Weckung des Nationalgefühls bei. Der Stoff dieses Gedichts wie auch zu M.' zweiter epischer Dichtung: »Grażyna« (deutsch von Nabielak und Werner, zusammen mit »Konrad Wallenrod«, in den »Nordlichtern«, 1. Bdchn., Stuttg. 1834; von A. Weiß, Prag 1876; von Nitschmann in »Iris«, Leipz. 1880), ist den Verzweiflungskämpfen der Litauer gegen den Orden der Deutschherren entlehnt. 1829 reiste M. nach Deutschland, besuchte in Weimar Goethe und ging dann durch die Schweiz nach Italien. Auf die Nachricht von dem Ausbruch der polnischen Revolution ging er über Paris und Dresden nach Posen (im Mai 1831), darauf über Dresden (März 1832) zurück nach Paris, wo er seinen ständigen Aufenthalt nahm. 1832 erschien der dritte Teil seiner »Dziady« (das ganze Gedicht deutsch

von Lipiner, Leipz. 1887). Im Juli 1834 heiratete er Celina Szymanowska, die Tochter der berühmten Pianistin. In seiner Schrift »Ksiegi narodu polskiego i pielgrzymstwa polskiego« (Par. 1832; deutsch u. d. T.: »Die Bücher des polnischen Volkes und der polnischen Pilgerschaft«, das. 1833) behandelte er in einer der Heiligen Schrift nachgebildeten Diktion die Bestimmung Polens in der Vergangenheit und Zukunft. Zwei Jahre später erschien seine dritte epische Dichtung: »Pan Tadeusz« (Par. 1834, 2 Bde.; deutsch von Spazier: »Herr Thaddäus, oder der letzte Sajasd in Litauen«, Leipz. 1836; von Weiß, das. 1882; von Lipiner, 2. Aufl., das. 1898), das vollendetste Werk des Dichters und die Perle der slawischen Literaturen überhaupt. Die Fabel spielt im Jahre 1812, das durch Napoleons I. Feldzug die polnische Nation ihre Wiederherstellung hoffen ließ, und dreht sich um eine Nachbarfehde und einen Überfall (zajazd), einen der vielen Mißbräuche, woran sich Polens Eintracht und Kraft zersplitterten. Der epische Faden, der sich durch das Gedicht zieht, ist nur ein dünner; desto reicher reihen sich daran Schilderungen litauischen Volkslebens, idyllische Landschaftsgemälde und komische Genrebilder. Unter den Naturschilderungen verdient die Beschreibung der grauenvollen Waldeinsamkeit der litauischen Urwälder besondere Hervorhebung. Nach diesem Werk hat M. kein größeres Produkt mehr geliefert, sondern sich in historische Studien über das Slawentum vertieft. Nach kurzem Aufenthalt in Lausanne, wo er (1839) eine Professur der lateinischen Literatur bekleidete, wurde ihm 1840 die Professur der slawischen Literaturen am Collège de France übertragen. Seine 1840—42 hier gehaltenen Vorträge (»Vorlesungen über slawische Literatur und Zustände«, deutsch, Leipz. 1843—44, 4 Bde.; neue Ausg. 1849; beste polnische Ausgabe Posen 1865, 4 Bde.), obschon mehr durch Schwung der Phantasie als durch gründliches Quellenstudium ausgezeichnet, erregten anfangs großes Aufsehen; als sie aber nach seiner Bekanntschaft mit dem Schwärmer Towiański (s. d.) allmählich in eine Verherrlichung des sogen. Messianismus ausarteten, wurde er durch ein Dekret vom 12. April 1844 seiner Professur entsetzt (am 28. Mai hielt er seine letzte Vorlesung) und dieselbe seinem Freunde, dem Dichter A. Chodzko, übertragen. Not und Mangel zogen jetzt in das Haus des Dichters; auch sein Familienglück begann zu schwinden. 1848 versuchte er in Italien polnische Legionen gegen Österreich zu bilden; 1849 gab er drei Monate lang die »Tribune des peuples« heraus, die im Juni verboten wurde. Ludwig Napoleon ernannte ihn 1852 zum Bibliothekar an der Arsenalbibliothek. Im Februar 1855 starb seine Frau. Während des orientalischen Krieges reiste M. als Abgesandter der französischen Regierung nach der Türkei, um daselbst polnische Legionen zu bilden; indes griff das ungewohnte Lagerleben, dem er sich unterziehen mußte, seine Gesundheit dergestalt an, daß er nach kurzer Zeit in Konstantinopel starb. Der Leichnam wurde nach Paris gebracht und auf dem Friedhof zu Montmorency beerdigt, 1890 aber nach Krakau übergeführt und in der dortigen Königsgruft beigesetzt. M. ist der eigentliche Reformator der polnischen Literatur und ohne Zweifel der bedeutendste Dichter, den die Slawen bis jetzt aufzuweisen haben. Neben der Volkspoesie haben Shakespeare, Goethe und vorzugsweise Byron auf ihn eingewirkt. Er ward so der Bannerträger der Romantik in seinem Lande; allein er wußte dieselbe so glücklich mit den nationalen Elementen zu verschmelzen, daß er mit Recht als der polnische Nationaldichter verehrt wird. In Posen ward ihm 1859 ein Denkmal errichtet, 1898 eins in Krakau und eins in Warschau. Von seinen Schriften sind sowohl die einzelnen Werke als auch die Gesamtausgaben vielfach aufgelegt. Eine von M. selbst veranstaltete Ausgabe seiner Werke erschien in Paris 1838 in 8 Bänden. Aus dem Nachlaß wurden veröffentlicht: »Pierwsze wieki historii polskiéj« (»Die ersten Jahrhunderte der polnischen Geschichte«, Par. 1868) und die »Mélanges posthumes« (das. 1872—79, 2 Bde.), herausgegeben von seinem Sohne **Władysław M.** (geb 28. Juni 1838 in Paris), der später auch die Korrespondenz seines Vaters sammelte und veröffentlichte (das. 1870—85, 4 Bde.) und eine französische und eine (ausführlichere) polnische Biographie desselben schrieb: »Adam M., sa vie et son œuvre« (das. 1888) u. »Żywot Adama Mickiewicza« (Posen 1890—95, 4 Bde.). Eine vollständige Gesamtausgabe von M.' Werken besorgten alsdann seine Kinder 1880—85 in Paris in 11 Bänden; die letzte Ausgabe ist die von Biegeleisen (Lemberg 1893, 4 Bde.). Eine kritische Gesamtausgabe veröffentlicht seit 1894 die Mickiewicz-Gesellschaft in Lemberg. M.' Schriften sind in fast alle europäischen Sprachen übersetzt, einige sogar in orientalische. Vgl. **Chmielowski**, Adam M., zarys biograficzno-literacki (Warschau 1886, 2 Bde.) und die Biographien von **Kaltenbach** (poln., Krakau 1897, 2 Bde.) und **Belcikowski** (poln., das. 1898).

Micklitz, **Robert**, Forstmann, geb. 24. Febr. 1818 zu Deutsch-Paulowitz in Österreichisch-Schlesien, gest. 24. Okt. 1898 in Wien, besuchte 1838—40 die Forstlehranstalt Mariabrunn, wurde 1845 Oberförster zu Hostialkow in Mähren, 1847 Forstmeister der Herrschaft Laas (Krain), 1850 Forstmeister in Kadolz (Niederösterreich), 1852 Professor der Forstwissenschaft in Aussee und siedelte 1867 mit dieser Lehranstalt nach Eulenberg über. 1872 wurde er zum Oberlandforstmeister ernannt. Er schrieb: »Forstliche Haushaltungskunde« (Wien 1859, 2. Aufl. 1880); »Forstschematismus für Mähren und Schlesien« (mit Lemberg, Olmütz 1861); »Beleuchtung der Grundsätze und Regeln des rationellen Waldwirts von Preßler« (mit seinem Bruder Julius, das. 1861); »Holzmeßkunde etc.« (das. 1864); außerdem gab er heraus von 1859—70 den »Forst- und Jagdkalender für Österreich«, von 1874 bis 1877 das von ihm begründete »Zentralblatt für das gesamte Forstwesen« und 1882—83 die »Österreichische Monatsschrift für Forstwesen«. Vgl. **Kraetzl**, Robert M. Nekrolog (Brünn 1898).

Mickmack (niederdeutsch), soviel wie Mischmasch; kniffiges, zweideutiges Wesen; Spitzbüberei.

Mickten, früher selbständiger Ort, jetzt der Stadt Dresden einverleibt.

Micrococcus (Coccus, **Kugelbakterie**), Wuchsform der Bakterien (s. d.), zugleich Gattungsbezeichnung für diejenigen kugelförmigen Spaltpilze, die frei, d. h. nicht zu bestimmt geformten Kolonien verbunden, leben. M. acidi lactici erregt Milchsäuregärung, M. vacciniae ist der wirksame Bestandteil der Pockenlymphe, M. phosphoreus veranlaßt das Leuchten toter Fische, M. gonorrhoeae ist der Erreger der Gonorrhöe und M. pyogenes ist der Eiterkokkus.

Microdon, s. Fische, S. 607 (2. Spalte).

Microgáster, s. Schlupfwespen.

Microlepidoptĕra, s. Kleinfalter.

Microscopium, Sternbild, s. Mikroskop, S. 793.

Microsporon *Gruby*, Pilzgattung der Hyphomyzeten, von sehr unsicherer systematischer Stellung.

von Saccardo zu Sporotrichum *Link*, von andern zu Oospora gestellt. Die bekannten Arten wachsen auf dem menschlichen Haar oder den Epidermisschuppen der Haut. M. Audouini *Gruby* bedeckt die Oberfläche des Kopfhaares über der Haut, das daselbst grau wird und abbricht (Porrigo decalvans). M. mentagrophytes *Rob.* lebt im Haarbalg und bildet eine Scheide um den in der Haut gelegenen Haarteil, erzeugt im Bart die Bartfinne (Mentagra). M. furfur *Rob.* lebt auf der Haut, besonders am Bauch und an der Brust, und erzeugt Pityriasis versicolor (s. Kleienflechte). M. minutissimum wird als Erreger der als Erythrasma (s. d.) bezeichneten Hautkrankheit angesehen.

Mictus cruentus, das Blutharnen (s. d.).

Midaion, antike Stadt im nördlichen Phrygien, 30 km östlich von Eskischehr bei Kara-Hüjük am Bursak gelegen, dem Namen nach Gründung eines der altphrygischen Könige. Dort wurde Sextus Pompejus von Legaten des Antonius 35 v. Chr. gefangen genommen.

Midas, phryg. König, Sohn des Gordios, erhielt nach dem Mythus von Dionysos für die Freilassung des durch Mischung einer Quelle mit Wein trunken gemachten und gefangenen Silen die Gabe, alles, was er berührte, in Gold zu verwandeln. Als sich auch Speise und Trank verwandelten und er um Befreiung von dem Geschenk bat, hieß ihn der Gott im Paktolos baden, der seitdem Gold führte. Bei dem musischen Wettkampf zwischen Marsyas oder Pan und Apollon entschied M. gegen letztern, der ihm zur Strafe Eselsohren (Midasohren) wachsen ließ. M. verbarg sie unter einer hohen Mütze, nur der Barbier wußte um das Geheimnis. Als dieser es nicht mehr bei sich zu behalten vermochte, rief er es in eine Grube, aus der alsbald Schilfrohr wuchs, welches das Geheimnis allen zuflüsterte. Sein Reichtum war sprichwörtlich bei den Griechen. — Auch einer der glücklichsten Würfe im Würfelspiel hieß M.

Mid Calder, Dorf in Edinburghshire (Schottland), am Almond, dessen Umgegend reich an bituminösem Schieferton ist, der zur Herstellung von Paraffin und andern chemischen Produkten dient, mit Resten eines römischen Lagers, Ruinen mehrerer Schlösser u. (1891) 671 Einw. Dabei Calder House, in dem John Knox predigte.

Middelburg, 1) Distrikt im östlichen Bergland der Kapkolonie, südlich der Zourberge, östlich der Schneeberge und durchzogen von dem hier entspringenden Großen Fischfluß mit dem Großen und Kleinen Brak, 5755 qkm mit (1891) 9689 Einw. (4042 Weiße, 2834 Kaffern und Betschuanen, 678 Hottentotten, 1796 Mischlinge); der gleichnamige Hauptort, am Kleinen Brak und an der Bahn Port Elizabeth-Colesberg, hat (1891) 1665 Einw. — 2) Distrikt in der britisch-südafrikan. Kolonie Transvaal, 15,710 qkm mit (1898) 37,138 Einw. (12,000 Weiße, 25,138 Farbige) und dem gleichnamigen Hauptort, am obern Olifantsfluß und an der Bahn Pretoria-Lourenço Marquez (an der Delagoabai).

Middelburg, Hauptstadt der niederländ. Provinz Zeeland, auf der Insel Walcheren, an der Staatsbahnlinie Roosendaal-Vlissingen, steht durch breite Kanäle nach Vlissingen und Veere mit den zeeländischen Strömen und der Nordsee in Verbindung. Unter den öffentlichen Gebäuden zeichnen sich aus: das von Karl dem Kühnen im spätgotischen Stil 1468 erbaute Rathaus mit 25 Standbildern von Grafen und Gräfinnen von Holland und Zeeland und dem städtischen Museum; die Maria-Abtei, früher berühmtes Kloster, jetzt Sitz der Provinzialregierung; die Neue Kirche (ehemalige Abteikirche) mit den Marmorgrabmälern der Seehelden J. und C. Evertsen. Die Zahl der Einwohner betrug 1903: 19,002. Früher trieb M. einen ausgedehnten Handel mit Ost- und Westindien und der Levante; der jetzige transatlantische Verkehr ist wenig bedeutend. Der inländische Handel ist ansehnlich, ebenso die Baumwollindustrie. Die Stadt hat ein Theater, ein Gymnasium, eine höhere Bürgerschule, ein Lehrerseminar, die Zeeländische Gesellschaft für Wissenschaften (mit Sammlung von Altertümern), zwei Naturforschergesellschaften, die Provinzialbibliothek, eine Wechselbank und ein freies Handelsentrepot (das frühere Ostindische Haus). M. war unter französischer Herrschaft Hauptstadt des Departements der Scheldemündungen.

Middeldorpff, Albrecht Theodor, Mediziner, geb. 3. Juli 1824 in Breslau, gest. daselbst 29. Juli 1868, studierte seit 1842 in seiner Vaterstadt und in Berlin, ward 1846 in Breslau Assistent bei Purkinje und 1849 Assistenzarzt am Hospital Allerheiligen, wo er seine Untersuchungen mit Akupunkturnadeln (Akidopeirastik) begann. Seit 1850 beschäftigte er sich auch mit Galvanokaustik, die er wissenschaftlich und technisch als chirurgische Operationsmethode im weitesten Sinne begründete. 1852 habilitierte er sich in Breslau als Privatdozent für Chirurgie, und 1854 wurde er Professor und 1856 Direktor der chirurgischen und augenärztlichen Klinik und Poliklinik. 1864 nahm er an dem Kriege gegen Dänemark, 1866 als Generalarzt an dem Kriege gegen Österreich teil. Er gab die Methode der Unterbindung der Arterien durch perkutane Umstechung an und führte zuerst die Heilung einer Magenbauchwandfistel durch eine plastische Operation und die Operation von Speiseröhrenpolypen mittels Abschneidens mit der Schere nach vorgängiger Ligatur aus. Er schrieb: »Beiträge zur Lehre von den Knochenbrüchen« (Bresl. 1852); »Die Galvanokaustik, ein Beitrag zur operativen Medizin« (das. 1854).

Middelfart, Hafenstadt auf der dän. Insel Fünen, Amt Odense, am Kleinen Belt, der hier nur 750 m breit ist, an der Staatsbahnlinie Strib-Nyborg, mit Handel, Schiffahrt, Fischfang und Jagd auf Meerschweine und (1901) 4469 Einw.; von Strib Dampffähre nach Fredericia auf Jütland. Nahe dabei das Gut Hindsgavl mit Park und die 1888 errichtete große Irrenanstalt.

Middelich, Bauerschaft, zu Buer (s. d.) gehörig, hat (1905) 14,003 Einw., darunter 5942 Katholiken.

Middendorf, 1) Alexander Theodor von, russ. Naturforscher und Reisender, geb. 18. Aug. 1815 in St. Petersburg, gest. 28. Jan. 1894 zu Hellenorm in Livland, studierte Medizin in Dorpat, Berlin, Erlangen, Wien und Breslau, ging 1839 als Adjunkt des Professors für Zoologie nach Kiew, unternahm 1840 mit v. Baer zum Studium der nordischen Vogelwelt eine Reise nach dem Weißen Meer und Lappland und 1844—45 im Auftrag der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg eine Expedition nach dem nördlichen Sibirien, auf der er durch das Taimyrland bis an die Küsten des Ochotskischen Meeres und an den obern Amur gelangte. 1855 zum Sekretär der Akademie der Wissenschaften, 1856 zum Wirklichen Staatsrat und 1859 zum Präsidenten der Ökonomischen Gesellschaft ernannt, zog sich M. 1860 auf seine Güter in Livland zurück. 1867 reiste er mit dem Großfürsten Alexei nach Konstantinopel, den Kanarischen

und den Kapverdischen Inseln, 1869 mit dem Großfürsten Wladimir nach Sibirien, 1870 mit dem Großfürsten Alexei nach Nowaja Semlja und Island und 1878 nach Ferghana. Er schrieb: »Bericht über die ornithologischen Ergebnisse der naturhistorischen Reise nach Lappland« (»Beiträge zur Kenntnis des russischen Reiches«, von v. Baer u. Helmersen, Bd. 11, Petersb. 1845); »Reise in den äußersten Norden und Osten Sibiriens« (das. 1848—75, 4 Bde.); »Einblicke in das Ferghanatal« (das. 1881) u. a.

2) Friedrich, Schiffsbauingenieur, geb. 20. März 1842 zu Bardenfleth in Oldenburg, gest. 12. Febr. 1903 in Berlin, arbeitete auf der Werft seines Vaters, studierte am Polytechnikum in Hannover, wurde 1863 Ingenieur auf der Reiherstiegwerft in Hamburg, 1865 Betriebsingenieur bei Waltjen u. Komp. in Barmen, 1872 Oberingenieur der Aktiengesellschaft »Weser« in Bremen. Unter seiner Leitung wurden hier die deutschen Panzerkanonenboote und mehrere Kreuzer gebaut und zwei Küstenpanzerschiffe auf Stapel gesetzt, auch entwarf er die auf der »Weser« gebauten Handelsdampfer und Segelschiffe. 1890 wurde er technischer Leiter des Germanischen Lloyd, für den er fast alle deutschen Reeder gewann, auch lieferte er für die deutsche Seeberufsgenossenschaft die Grundlagen zu den gesetzlichen Vorschriften über Zahl und Bauart der wasserdichten Schotten und die Festlegung des Freibords für die deutschen Handelsschiffe. Er schrieb: »Bemastung und Takelung der Schiffe« (Berl. 1903).

Middleboro (spr. middl-börro), Stadt in der Grafschaft Plymouth des nordamerikan. Staates Massachusetts, hat eine höhere Schule, öffentliche Bibliothek, mehrere Fabriken und (1900) 6885 Einw.

Middlebury (spr. middl-börri), Hauptort der Grafschaft Addison im nordamerikan. Staate Vermont, am Otter Creek malerisch gelegen, hat ein College, Fabriken für Gewebe und (1900) 3045 Einw.

Middleham (spr. middl-hëm), Dorf im Nordbezirk von Yorkshire (England), am Ure, 3 km südöstlich von Leyburn, mit einer gotischen Kirche und (1901) 648 Einw. Dabei ein Hügel mit den malerischen Ruinen von M. Castle, der Burg Warwicks, des »Königsmachers«.

Middleport (spr. middl-port), Dorf in der Grafschaft Meigs des nordamerikan. Staates Ohio, hat Kohlengruben, Fabriken und (1900) 2799 Einw.

Middlesbrough (spr. middelsbro), Seestadt und besondere Grafschaft in dem Cleveland genannten Bezirk Yorkshires in England, an der Mündung des Tees, erst seit 1830 infolge der Entdeckung reicher Eisenlager entstanden und ungemein rasch gewachsen, so daß es 1871 bereits 39,563, 1901 aber 91,302 Einw. zählte. M. ist gut gebaut, mit breiten Straßen und stattlichen Häusern. An hervorragenden Gebäuden besitzt es mehrere moderne Kirchen, darunter eine katholische Kathedrale, ein Rathaus im gotischen Stil (von 1889), eine Eisenhütten- und Fondsbörse (im italienischen Stil 1866—68 erbaut), Handelskammer, Zollhaus, Lateinschule, Theater. Den Albertpark schenkte der Stadt 1866 einer ihrer Gründer, der Mecklenburger Bolckow. Ihm und John Vaughan, den Begründern der großen Stahlwerke, sind Denkmäler errichtet. M. hat großartige Eisen- und Stahlwerke (1901: 5067 Arbeiter), Schiffswerften (2467 Arbeiter, es wurden (1903) 20 Schiffe von 23,629 Ton. gebaut), Maschinenbauwerkstätten (3902 Arbeiter), chemische Fabriken und Salzwerke. Seine Docks vermögen Schiffe von 3000 T. Gehalt aufzunehmen. Zum Hafen gehören (1903) 74 Schiffe von 46,305 T. Gehalt und 42 Fischerboote; 1903 liefen 3166 Schiffe von 1,778,923 T. ein. Wert der Ausfuhr, die seit 1899 sehr abgenommen hat, 1903: 4,628,315 Pfd. Sterl. (besonders Roheisen, Eisen- und Stahlwaren im Wert von 2,9 Mill. Pfd. Sterl.), der Einfuhr (vornehmlich Eisenerz) 1,371,598 Pfd. Sterl. M. ist Sitz eines römisch-katholischen Bischofs und eines deutschen Konsuls.

Middlesex (spr. middl'ßer), nach Rutland die kleinste, aber die am dichtesten bevölkerte Grafschaft Englands, zwischen den Grafschaften Hertford, Essex, Kent, Surrey und Buckingham gelegen, umfaßt 734 qkm (13,3 QM.) mit (1901) 3,585,323 Einw. (4884 auf 1 qkm), wovon auf die seit 1888 der Verwaltung der Grafschaft London unterstellten Gegenden 2,793,009 kommen. Hauptstadt ist Brentford. M. war eins der von den einwandernden Sachsen gestifteten Reiche, das aber frühzeitig wieder einging.

Middleton (spr. middl'tn), 1) Fabrikstadt (municipal borough) in Lancashire (England), am Irk, 8 km nordöstlich von Manchester, hat eine alte, ursprünglich normannische Kirche, Lateinschule, Fabrikation von Baumwollsamt (Fustian), Baumwoll- und Seidenwaren, Bleichen, Färbereien, Kattundruckereien, Eisengießereien, chemische Fabriken, Kohlengruben und (1901) 25,178 Einw. — 2) Stadt in der irischen Grafschaft Cork, an der Mündung des Lee in den Hafen von Cork, mit lateinischer Schule, Branntweinbrennerei und (1891) 3246 Einw.

Middleton (spr. middl'tn), Thomas, engl. Dramatiker, geb. wahrscheinlich 1570 in London, gest. 1627, wahrscheinlich in seinem Hause zu Newington Butts, kam 1593 in das Rechtsinstitut Gray's Inn, wandte sich aber bald dem Theater zu, für das er eine große Reihe von Stücken schrieb, oft in Verbindung mit Rowley, Dekker u. a. Am besten sind seine Komödien, z. B. »A trick to catch the old one« oder »The family of love«, alle mit lebhaftem Intrigenspiel, obszön im Stoff und ungleich in der Ausführung. In seinen ernstern Stücken ist öfters eine deutliche Nachahmung Shakespeares zu beobachten, namentlich »The witch« (gedruckt erst 1778 nach einer Handschrift) ist von »Macbeth« stark beeinflußt. Seine Werke wurden gesammelt von Dyce (Lond. 1840, 5 Bde.) und neuerdings von Bullen (das. 1886, 8 Bde.). Eine Auswahl mit interessantem Essay bot A. C. Swinburne in der »Mermaid Series« (Lond. 1887; 1904, 2 Bde.). Vgl. Benguerel, Thomas M. (Ilfeld 1870); R. Fischer, Thomas M. (in der »Festschrift zum 8. Neuphilologen-Tage«, Wien 1898), und H. Jung, Middletons Verhältnis zu Shakespeare (Leipz. 1904).

Middletown (spr. middltaun), Name vieler Orte in der nordamerikan. Union, darunter 1) Hauptstadt der Grafschaft Middlesex in Connecticut, am schiffbaren Connecticut, Bahnknotenpunkt, hat eine wesleyanische Universität mit Bibliothek (64,000 Bände), Museum und Sternwarte, ein anglikanisches Seminar, ein großes Irrenhaus, Fabriken von Fahrrädern, Kurzwaren, Nähmaschinen rc. und (1900) 9589 Einw. — 2) Stadt in der Grafschaft Orange in New York, Bahnknotenpunkt, mit Staatskrankenhaus für Geisteskranke, Fabrikation von Sägen, Feilen, Ackergeräten, Hüten und (1900) 14,522 Einw. — 3) Hauptstadt der Grafschaft Butler in Ohio, am Miami River und Miamikanal, Bahnknotenpunkt, hat Papierfabriken, Getreidemühlen rc. und (1900) 9215 Einw. — 4) Stadt in der Grafschaft Dauphin in Pennsylvanien, am Susquehanna, hat Hochöfen, Eisenwerke, Sägemühlen rc. und (1900) 5608 Einw.

Middlewich (spr. middlwitsch), Stadt in Cheshire (England), am Trent und Merseykanal, mit chemischen Fabriken, Salzwerken und (1901) 4669 Einw.

Midgan, s. Pariavölker.

Midgard (»Mittelraum«, auch Mannheim, »Menschenwelt«), in der nord. Mythologie die mittelste der mythischen Welten, die den Menschen zum Wohnsitz dient. Sie ist von der großen Midgardschlange (s. Jormungand) umschlossen und gegen den Einbruch des Meeres und die Anfälle der Riesen (Joten), die in Jotunheim oder Utgard wohnen, durch einen Wall ringsum geschützt.

Midgley (spr. middschli), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), 8 km nordwestlich von Halifax, mit Baumwoll- und Kammgarnfabrikation und (1901) 2359 Einw.

Midhat Pascha, türk. Staatsmann, geb. 1825 in Bulgarien von türkischen, der islamischen Sekte der Bektasch angehörigen Eltern, gest. 8. Mai 1884 in Taif, trat um 1840 als Schreiber (Kiatib) zu Rustschuk in den Staatsdienst, rückte aber erst, als er Fuad Paschas Gunst errang, auf. Als Fuad Großwesir geworden, ernannte er M. 1865 zum Wali des neuen Donauwilajets (Bulgarien), wo er durch vortreffliche Verwaltung rasch Erfolge erzielte. 1867 wurde er als Präsident des Staatsrats in das Ministerium berufen, aber 1869 zum Wali von Irak Arabi in Bagdad ernannt. Hier errichtete er eine türkische Dampfschiffahrtskompanie und begann die Wiederherstellung der alten Bewässerung. Doch bereits 1872 ward er als Führer der türkischen Reformpartei wieder ins Ministerium berufen und 1. Aug. nach Mahmud Nedim Paschas Sturz zum Großwesir ernannt. Indes konnte er den Sultan Abd ul Asis nicht für seine Ziele gewinnen, fiel durch selbständige Haltung bald in Ungnade und wurde 19. Okt. entlassen. Im August 1875 zum Justizminister ernannt, stürzte er den russisch gesinnten Großwesir Mahmud Nedim 11. Mai 1876 durch die Bewegung der Softas, hatte auch an der Entthronung des Sultans Abd ul Asis 30. Mai hervorragenden Anteil und wurde Präsident des Staatsrats. Am 22. Dez. zum Großwesir ernannt, verkündete er 23. Dez. eine konstitutionelle Verfassung, deren Entwurf er schon 1. Juni veröffentlicht hatte. Voll Vertrauen auf die Wirkung dieses Schrittes setzte er 18. Jan. 1877 die Ablehnung der Vorschläge der Großmächte durch den großen Nationalrat durch, was den Ausbruch des Krieges mit Rußland zur Folge hatte. Als M. jedoch durch sein Selbstbewußtsein die Eifersucht des Sultans erregte und sich zu unvorsichtigen Äußerungen über Günstlingswirtschaft &c. fortreißen ließ, ward er 5. Febr. 1877 verbannt und sofort auf einem Dampfer nach Matolin geschafft, von wo er sich über Paris nach England begab. Erst 1878 ward ihm die Rückkehr gestattet und anfangs Kreta als Aufenthaltsort angewiesen; im November erwirkte England seine Ernennung zum Generalgouverneur von Syrien. 1880 als Wali nach Smyrna versetzt, wurde er 1881 wegen Anteils an der Ermordung des Sultans Abd ul Asis zum Tode verurteilt, aber zu lebenslänglicher Verbannung nach Taif in Arabien begnadigt. Vgl. Léouzon le Duc, Midhat Pacha (Par. 1877); Ali Haydar M. Bey (sein Sohn), The life of M. Pasha (Lond. 1903).

Midhurst (spr. middhörst), Marktstadt in der engl. Grafschaft West-Sussex, am Rother, nördlich von Chichester, mit alter gotischer Kirche, Lateinschule (von Lyell und Cobden besucht), Schloßruine und (1901) 1650 Einw.

Midi (franz.), soviel wie Süden, Mittag.

Midi, Canal du (auch Canal du Languedoc oder Canal des Deux Mers genannt), Schiffahrtskanal im südlichen Frankreich, der die Verbindung zwischen dem Mittelländischen Meer und dem Atlantischen Ozean herstellt. Er nimmt bei Toulouse seinen Ausgang aus der Garonne, geht über Castelnaudary und Carcassonne, berührt Béziers und mündet in den Strandsee von Thau, der durch den Hafen von Cette mit dem Mittelländischen Meer in Verbindung steht. Seine Länge beträgt 242 km, seine Breite an der Oberfläche 20 m, seine Tiefe 2—2,5 m; er hat 99 Schleusen und führt an 55 Stellen auf Aquädukten über andre Gewässer. Der Kanal wird von zwei Reservoirs, dem des Flüßchens Lampy und dem von St.-Ferréol, gespeist und ist von einer doppelten Baumreihe begleitet. Er steht mit dem Seitenkanal der Garonne, dem Canal de la Robine und dem Canal des Étangs im Zusammenhang. Am höchsten Punkt oberhalb Naurouse, 189 m ü. M., befindet sich das 1827 errichtete Denkmal P. Riquets, der den Bau dieser Wasserstraße 1667—81 ausführte. Der Verkehr des an die Südbahn verpachteten Kanals ist nicht bedeutend (1900: 371,500 Ton.). Neuerdings ist die Umwandlung des Kanals in einen auch für Kriegsschiffe geeigneten Seeschiffahrtskanal angeregt worden.

Midi, les Dents du (spr. dang dü), eine herrliche, vielzackige Berggruppe der Savoyischen Alpen im schweizer. Kanton Wallis, die mit dem Schloß Chillon die weltbekannte Staffage des obern Genfer Sees bildet; eine liegende Falte aus Eocän bis Malm, in zahlreiche Gipfel zerlegt, von denen die Haute Cime oder die eigentliche Dent du Midi 3260 m erreicht. Sie wird meist von Champéry aus in 8 Stunden bestiegen. Als erster Ersteiger gilt der Abbé Clément von Champéry (1784).

Midi, Pic du, Name mehrerer Berggipfel der Pyrenäen; darunter der Pic du M. d'Ossau im franz. Depart. Niederpyrenäen, südlich von Eaux-Chaudes, 2885 m hoch, durch seine isolierte Lage, seine doppelte Spitze und seine schroffen Wände auffallend, ist schwer zu ersteigen. Nördlich davon, im Depart. Oberpyrenäen, der Pic du M. de Bigorre, 2877 m hoch, mit meteorologischem Observatorium, wegen seiner herrlichen Aussicht u. leichtern Zugänglichkeit von Barèges und Bagnères-de-Bigorre aus oft bestiegen.

Midian (Madian), Land im nordwestlichen Arabien, am Roten Meer, unter Ismail Pascha vorübergehend ägyptisch, seit 1887 wieder türkisch, reicht vom Meerbusen von Akabah bis zur Hafenstadt El Widsch, mit unbestimmter Grenze nach O. Es wird in der Bibel zuerst erwähnt (2. Mos. 2, 15); die Römer trieben dort Bergbau. Nach Untergang der Römerherrschaft war M. gleichsam verschollen und wurde erst durch Burton neu entdeckt, der das Land im Auftrag des Vizekönigs von Ägypten 1877—78 besuchte. Hinter der Küste zieht sich eine doppelte Reihe von Bergen hin, von teilweise fruchtbaren Wadis durchschnitten. Das Land, einst berühmt wegen seiner Erze und Edelsteine, ist noch jetzt reich an Schwefel, Steinsalz, Silber, Kupfer, Petroleum und namentlich Türkisen. Überall sind noch Spuren alter großartiger Bergwerke. Die Ruinen von Schuwak (Suka des Ptolemäos) mit großen Katakomben und Aquädukten bedecken einen weiten Raum, im Wadi Hams die Trümmer eines im reinsten griechischen Stil erbauten Tempels. Hafenorte des Landes, das nur von einigen räuberischen Maazeh-Beduinen durchstreift wird, sind Siba (Zibbr)

und El Widsch. Vgl. **Burton**, The gold mines of M. and the ruined Midianite cities (Lond. 1878) und The land of M. revisited (das. 1879, 2 Bde.).

Midianiter, im Altertum Volksstamm in Nordarabien, der zu beiden Seiten des Meerbusens von Akabah wohnte, meist aber im O. der Israeliten nomadisierte. Sie waren Abkömmlinge **Midians**, des Sohnes Abrahams und der Ketura; zu ihnen flüchtete sich Moses. Zur Zeit der Richter belästigten die M. die Juden durch wiederholte Einfälle, bis Gideon sie mit dem Stamme Manasse besiegte, worauf sie aus der Geschichte verschwinden. Vgl. Midian.

Mid-Lothian (spr. -lothjen), s. Edinburghshire.

Midoline, eine zwischen Kanzlei und Gotisch stehende und durch ihre abgerundeten Formen auch der Antiqua verwandte Schriftgattung. S. Schriftarten.

Midongy (spr. -dschi), feste Stadt in Südost-Madagaskar, an der Westgrenze von Betsileo, in der Provinz Farafangana, 1070 m ü. M. Hier besiegten die Hova unter Radama I. die Sakalawa durch ihre Feuergewehre (s. Madagaskar, S. 32). Der **Distrikt** M. hat (1904) 88,000 Einw. in 1026 Dörfern.

Midouze (spr. -duhs), rechter Nebenfluß des Adour im südlichen Frankreich, Depart. Landes, entsteht bei Mont de Marsan durch Vereinigung des Midou und der Douze und mündet nach 43 (von der Quelle der Douze gerechnet 155) km langem Laufe bei Hourquet.

Midrasch (Plur. **Midraschim**, v. hebr. darasch, »forschen, untersuchen«), im weitern Sinne »Schriftforschung«, das tiefere Eindringen in den Geist des Gesetzes. Die Pflegstätte dieser Forschung hieß Bet ha-M. (Akademie, Lehrhaus). In früherer Zeit war das Lehrhaus Sitz des Synedrions (s. d.), in der Diaspora in allen jüdischen Gemeinden von einiger Bedeutung eine Hochschule für das Talmudstudium. — In übertragener Bedeutung bezeichnet M. eine Gattung von Sammelwerken der jüdischen Literatur, welche die Ergebnisse der Schriftforschung vieler Jahrhunderte bieten. Im Entwickelungsgang des M. kann man drei Perioden unterscheiden: 1) die Zeit des Schaffens von Hillel bis Gamaliel V., dem letzten Patriarchen (30—400 n. Chr.), 2) die Zeit des Sammelns (von 400—750) und 3) den Niedergang dieser Literatur (von 750—900). Die Midraschim werden entweder als halachische bezeichnet, weil in ihnen vorwiegend der Stoff des traditionellen Gesetzes (die Halacha, s. d.) behandelt wird, oder als haggadische (s. Haggada), weil in ihnen die eigenartige jüdische Homiletik früherer Jahrhunderte an das Schriftwort anknüpft und es nach ethischen, erbaulichen und historischen Motiven auf alle Lebensverhältnisse anwendet und nur andeutungsweise noch die Dezisionen der Halacha berührt. Zu der ersten Gattung rechnet man die Mechilta zum 2., Sifra zum 3. und Sifre zum 4. und 5. Buch Mosis, während der zweiten Art die Midraschim Tanchuma, Jelamdenu, die Pesikta des Rab Kahana, Pesikta rabbati, Pesikta sutarta, oder Lekach tob, der M. rabba zum Pentateuch und den 5 Megillot, M. Schemuel, M. Tehillim (Psalmen) und M. Mischle (Sprüche Salomos) und eine Fülle kleinerer Midraschim zuzuzählen sind. Ein umfangreiches Sammelwerk aus den Midraschim ist der Simon, dem Darschan (Prediger), in Frankfurt a. M. zugeschriebene »Jalkut«, ein midraschicher Kommentar zu den 24 Büchern der Bibel, der besondern Wert durch seine Quellenangaben hat. Um die korrekte Herausgabe der Midraschim haben A. Jellinek (s. d.), Horvitz, S. Buber (s. d.) und Theodor sich verdient gemacht; die meisten hat Wünsche in seiner »Bibliotheca rabbinica« (Leipz. 1880 ff.) ins Deutsche übersetzt. Vgl. **Wünsche**, Der M. Kohelet. Einleitung (Leipz. 1880); **Winter** und **Wünsche**, Die jüdische Literatur, Bd. 1, S. 371 ff. (Trier 1894); »The Jewish Encyclopedia«, Bd. 8, S. 548 ff. (New York 1904).

Midshipman (engl., spr. middschipmän, »Mittschiffsmann«), in der englischen und nordamerikan. Kriegsmarine Name der Seekadetten, denen die veraltete Schiffsetikette den Raum zwischen Groß- und Kreuzmast anwies.

Midsomer Norton (spr. midßömmer nort'n), Stadt in Somersetshire (England), 16 km südwestlich von Bath, hat eine alte gotische Kirche mit Statue Karls II., einigen Handel und (1901) 5809 Einw.

Midüllü, türk. Name der Insel Lesbos.

Miechow, Stadt, s. Mjechow.

Miechowitz (spr. mjech-), Dorf im preuß. Regbez. Oppeln, Landkreis Beuthen, hat eine schöne gotische Kirche, Eisen-, Zink- und Silbererzgruben, eine Dampfziegelei und (1905) 7579 meist kath. Einwohner. Dazu der **Gutsbezirk** M. mit Schloß und Park.

Mieczyslaw (spr. mjetschi-), s. Mscislaw.

Mieder, Bestandteil der weiblichen Kleidung, soviel wie Leibchen, Schnürleibchen, das ursprünglich mit dem Rock als oberer Teil (Taille) zusammenhing, später aber getrennt von jenem unter dem Kleide getragen wurde und zuletzt die Form des Korsetts (s. d.) annahm. Im 18. Jahrh. wurde das M. anfangs nur vorn durch Fischbein- und Metallstäbe gesteift, während es hinten lose blieb. Später wurde es an beiden Seiten gesteift, und in dieser Form gehört das M. auch zur weiblichen bäuerlichen Tracht in vielen Ländern Europas. An Stelle der Taille wird es, meist ärmellos, frei über dem Hemd getragen und ist oft aus kostbaren Stoffen, die fast immer von andrer Farbe sind als der Rock, hergestellt und reich mit bunten Stickereien, mit silbernen und goldenen Gehängen verziert, besonders in der Schweiz, in Tirol, im Schwarzwald, in Oberbayern, Nordfrankreich, Schweden und Norwegen. S. Tafel »Volkstrachten I«, Fig. 2, 22 und 24, und II, Fig. 6, 9 und 12.

Mieders, Dorf in Tirol, s. Stubai.

Miedzierzecz (spr. mjängdsjärschetsch), poln. Name für Meseritz (s. d.).

Mieg, **Armand**, Militär, geb. 20. Dez. 1834 in Ulm, trat in die bayrische Armee, wurde 1859 Offizier, 1872 als Hauptmann und Direktionsmitglied zur Militärschießschule in Spandau kommandiert, nahm 1880 als Major den Abschied und lebt in Heidelberg. Er machte sich verdient durch seine Arbeiten über die Verwendung der Infanteriegewehre, über Mantel- und Wolframsgeschosse, Gewehrverschlüsse, kleinkalibrige Gewehre rc. Auch nahm er erheblichen Anteil an der Konstruktion des deutschen Infanteriegewehrs 1888, besonders des Laufmantels. M. schrieb: »Theoretische äußere Ballistik nebst Anleitung zur praktischen Ermittelung der Flugbahnelemente« (Berl. 1884).

Mieksch, **Johann Aloys**, s. Milsch.

Mielec (spr. mjelez), Stadt in Galizien, an der Wisloka und der Staatsbahnlinie Dembica-Rozwadów-Przeworsk, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit (1900) 4986 polnischen Einwohnern.

Mielich, **Hans**, Maler, s. Müelich.

Mieltschin (**Mielzyn**), Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Witkowo, an der Kleinbahnlinie Gnesen-M., hat eine kath. Kirche, Schweinehandel und (1905) 461 Einw.

Mieminger Kette, Gebirgszug der Nordtiroler Kalkalpen, zwischen dem Inntal bei Telfs und dem Gaistal, mit einer Reihe aussichtsreicher Berggipfel, darunter die östliche und westliche Hohe Griesspitze (2759 und 2744 m), die Obere Platte (2743 m), der Grünstein (2667 m) und die Hochmunde (2661 m).

Miendzyrzecz (spr. mjängdsürtschetsch), Stadt, s. Meshiretschje.

Miene (franz. mine), eine Bewegung oder Formveränderung im menschlichen Gesicht, in der seelische Erregungen, Vorgänge, Zustände, seien es rein innerliche oder solche, die auf einen äußern Zweck gerichtet sind (äußere Willensakte), zum Ausdruck kommen. Das Mienenspiel, künstlerisch ausgebildet, macht die eine Seite der schauspielerischen Mimik aus. Die andre Seite bildet die künstlerische Gestikulation. Beides zusammen ordnet sich der Rede dienend unter. Doch kann der Schauspieler auch gelegentlich durch das Mienenspiel für den Zuschauer etwas ausdrücken, das den an den Mitspieler gerichteten Worten widerspricht. Im stummen Spiel treten die Mienen im Verein mit der Gestikulation selbständig auf. Vgl. Mimik.

Mières, Stadt in der span. Provinz Oviedo, Bezirk Lena, am Caudal und der Eisenbahnlinie Leon-Gijon, hat Bergbau auf Steinkohle, Eisen, Schwefel und Zinnober, eine Eisengießerei, eine eisenhaltige Mineralquelle und (1900) 18,083 Einw.

Mierevelt, Michiel Janszoon, holländ. Maler, geb. 1. Mai 1567 in Delft, gest. daselbst 27. Juni 1641, lernte bei den Malern Willem Willemsz und Augustijn und bis 1583 bei A. van Montfoort in Utrecht, ließ sich 1625 in die St. Lukasgilde des Haag aufnehmen, kehrte aber bald nach Delft zurück. M. hatte großen Ruf in der Bildnismalerei. Der Erzherzog Albrecht gewährte ihm eine Pension; auch war er Hofmaler der Prinzen von Oranien und wurde unter dem Namen van Miereveld in den Adelstand erhoben. Bei seinem langen Leben hat er eine große Zahl von Bildnissen, die sich durch Korrektheit der Zeichnung und Sorgsamkeit der Detailbehandlung auszeichnen, aber von Härte und Trockenheit nicht frei sind, gemalt. Die meisten sind noch in Holland, namentlich in der königlichen Galerie des Haag und im Reichsmuseum zu Amsterdam. Andre befinden sich in den Galerien von Berlin, Dresden, München, Schwerin u. a. O. Unter seinen Schülern sind sein Sohn Pieter, geb. 5. Okt. 1596, gest. 11. Jan. 1623, ebenfalls tüchtiger Bildnismaler, und Paul Moreelse hervorzuheben. Sein Schwiegersohn Willem Jacobsz Delff hat viel nach ihm gestochen. Vgl. Havard, Michiel van M. et son gendre (Par. 1894).

Mieris, 1) Frans van, der Ältere, holländ. Maler, geb. 12. April 1635 in Leiden, gest. daselbst 12. März 1681, war Schüler des Glasmalers Abraham Torenvliet und G. Dous und erlangte bald einen solchen Ruf, daß der Großherzog von Toskana und andre Fürsten und vornehme Herren bei ihm Bilder bestellten. Seine Meisterschaft beruht vornehmlich in der Feinheit der malerischen Behandlung, in der Eleganz der Zeichnung und in der virtuosen Wiedergabe des Stofflichen. Doch sind seine Bildnisse und Genrefiguren, die teils der vornehmen Welt, teils dem Bürgerstand angehören, meist oberflächlich und glatt in der Charakteristik. Seine Genrebilder sind meist auf zwei oder drei Figuren beschränkt. In der Galerie des Haag sind die Bildnisse von M. selbst und seiner Frau, desgleichen in der Münchener Pinakothek. Letztere Sammlung ist besonders reich an Meisterwerken von M.' Hand (Austernfrühstück, Lautenspielerin, der Reiterstiefel, der Trompeter, die kranke Frau). Andre Bilder von M. befinden sich in Paris, Dresden (der Künstler, eine Dame malend, Liebesbotschaft, Musikstunde), Berlin (junge Dame vor dem Spiegel), Wien und Petersburg.

2) Jan van, Sohn des vorigen, geb. 17. März 1660 in Leiden, lernte bei Lairesse und malte meist Bildnisse in größerm Maßstab. Er besuchte Deutschland, ging dann nach Florenz und endlich nach Rom, wo er 17. März 1690 starb.

3) Willem van, Sohn und Schüler von M. 1), geb. 1662 in Leiden, gest. 27. Jan. 1747 daselbst, malte in ähnlicher Weise kleine Gesellschaftsbilder, mythologische Bilder und Volksszenen, stand jedoch dem Vater nach. Die besten seiner Bilder (der Wildbrethändler, der Trompeter, der lustige Zecher) besitzt die Dresdener Galerie.

4) Frans van, der Jüngere, Sohn des vorigen, geb. 24. Dez. 1689 in Leiden, gest. 22. Okt. 1763 daselbst, malte ebenfalls Genrestücke und Bildnisse in Nachahmung seines Vaters und Großvaters. Verdienstlicher als seine glatten Bilder sind seine »Historie der nederlandsche vorsten« (Haag 1732—35, 3 Bde.), das »Groot charterboek der graven van Holland, van Zeeland en herren van Vriesland« (Leipz. 1753—56, 4 Bde.), zu welchen Werken er die Münzen nach seinen Zeichnungen stechen ließ, und die »Handvesten de stad Leyden« (Leiden 1759, 2 Bde.; den 1. Bd. sowie die Zusätze dazu besorgte Daniel van Alphen).

Mieroslawski, Ludwig von, poln. Revolutionär, geb. 1814 in Nemours, gest. 23. Nov. 1878 in Paris, war der Sohn eines polnischen Offiziers. M. schloß sich dem Aufstand von 1830 an. Nach Niederwerfung desselben begab er sich 1831 nach Frankreich. 1842 zum Mitgliede der Zentralbehörde der polnischen Emigranten in Paris erwählt, ward er 1845 zum Zweck einer Schilderhebung in seinem Vaterland nach Posen entsendet, hier aber verraten, 12. Febr. 1846 verhaftet und 17. Nov. 1847 in Berlin zum Tode verurteilt, jedoch zu lebenslänglicher Gefängnisstrafe begnadigt. Durch die Märzrevolution in Berlin 1848 befreit, begann er in Posen einen Aufstand zu organisieren. Nach mißglückten Verhandlungen trieb General Colomb die Insurgenten schnell zu Paaren, und M. mußte bei Bardo an der russischen Grenze kapitulieren. Wiederum begnadigt, ging er nach Paris zurück und begab sich von da Anfang 1849 nach Sizilien. Hier glückte die Revolution ebensowenig wie in Baden, wohin er Anfang Juni als Obergeneral der revolutionären Armee berufen wurde. Nach Unterdrückung des badischen Aufstandes floh er in die Schweiz, von da nach Frankreich. 1863 von der polnischen Nationalregierung 25. Jan. zum Diktator ernannt, erschien er 17. Febr. auf dem Kriegsschauplatz, ward aber bereits 22. Febr. bei Raziejewo von den Russen geschlagen und ging nach Paris zurück. M. schrieb: »Histoire de la révolution de Pologne« (Bd. 1—3, Par. 1837; Bd. 4, 1878); »Kritische Darstellung des Feldzugs von 1831 mit Anwendung auf Nationalkriege« (Berl. 1848); »Der Aufstand in Posen« (poln., Par. 1853) und »Berichte über den Feldzug in Baden« (Berl. 1849).

Miers, Pflanzennamen für John Miers, Reisender in Südamerika, geb. 1789, gest. 1879, Vizepräsident der Linnéschen Gesellschaft in London, schrieb: »Illustrations of South American plants« (Lond. 1846—57, 2 Bde.); »Contributions to botany« (das. 1851—71, 3 Bde.).

Mierſit, Mineral, ſ. Jodit.

Mies (tſchech. Stříbro, »Silber«), Stadt in Böhmen, am Fluß M. (im weitern Lauf Beraun [ſ. d.] genannt) und an der Staatsbahnlinie Pilſen-Eger, Sitz einer Bezirkshauptmannſchaft, eines Bezirksgerichts und Revierbergamtes, hat eine Dechanteikirche (1565), ein Rathaus (1543), eine Brücke mit Turm (1560), ein Denkmal Joſephs II., einen Stadtpark, ein Obergymnaſium, eine Lehrerbildungsanſtalt, Bergbau auf Blei (1904: 9333 metr. Ztr. Bleierz), Bierbrauerei, Spiegel- und Goldleiſtenfabrik, Kokosteppichweberei, Dampfziegelei, Schuhwarenfabrik, Elektrizitätswerk und (1900) 3905 deutſche Einwohner. — M. wurde 1126 vom Herzog Sobieslaus I. gegründet und zugleich der Silberbergbau hier eröffnet. 1427 ergriff das Reichsheer, das M. belagerte, vor den Huſſiten die Flucht.

Miesbach, Flecken und Bezirkshauptort im bayr. Regbez. Oberbayern, am Fuß der Alpen, an der Schlierach und der Staatsbahnlinie München-Schlierſee, 677 m ü. M., hat eine evangeliſche und eine kath. Kirche, Schloß, Monumentalbrunnen, Amtsgericht, Steinkohlengruben, Viehhandel und (1905) 4070 Einw., darunter 170 Evangeliſche.

Mieſchersche Schläuche, ſ. Sporozoa.

Mieſitſchek (ſpr. mje-) **von Wiſchkau**, Karl, lippiſcher Staatsminiſter, geb. 29. Juli 1859 in Berlin, aus einer alten böhmiſchen Adelsfamilie, die im 17. Jahrh. nach Schleſien auswanderte, wurde 1882 Regierungsaſſeſſor, 1889 Landrat in Wongrowitz, 1895 in Thorn und kam 1896 als Regierungsrat an das Oberpräſidium in Danzig. Vom Grafregenten Ernſt zur Lippe-Bieſterfeld (ſ. Ernſt 9) zum lippeſchen Staatsminiſter berufen, hatte er als Vertreter des Fürſtentums im Bundesrat deſſen Konflikt mit Lippe-Schaumburg auszufechten. Es gelang ihm indes nur, die landesgeſetzliche Regelung der Frage inſoweit durchzuſetzen, als für die Nachfolge in der Regentſchaft an Stelle der Wahl des Regenten durch den Landtag die Primogeniturerbfolge im Bieſterfelder Hauſe geſetzlich feſtgelegt wurde (Weiteres ſ. Lippe, S. 593). Nachdem M. 1900 ſeine Entlaſſung als Miniſter erhalten hatte, trat er 1902 wieder in preußiſchen Dienſt und wurde Regierungsrat in Marienwerder.

Miesmuſchel (Mytilus *L.*), Muſchelgattung aus der Familie der Miesmuſcheln. Die gemeine oder eßbare M. (M. edulis *L.*, ſ. Tafel »Muſcheln«, Fig. 2 u. 3), mit länglicher, faſt keilförmiger Schale, bis 8 cm lang, meiſt einfarbig violettblau oder violett geſtreift auf hellerm Grund, findet ſich faſt in allen Meeren rings um Europa, an den deutſchen Küſten auf Sandbänken in unzähliger Menge. Die Muſcheln hängen meiſt mit den Byſſusfäden, mittels deren ſie ſich am Grund feſtheften, aneinander. Sie dienen als Dünger und Köder und werden auch häufig roh oder gebraten gegeſſen und vielfach gezüchtet. Bei La Rochelle, gegenüber der Inſel Ré, ſind Pfähle in Reihen, die paarweiſe gegen das Meer hinaus ſich verengern, eingerammt und durch Flechtwerk zu 200—300 m langen und 2 m hohen Wänden verbunden. Weiter hinaus im Meer ſind nur ſtärkere Pfähle eingerammt. An dieſe ſetzt ſich die ſchwärmende Muſchelbrut an und erreicht im Juli Bohnengröße. Man löſt ſie dann mit einem Eiſen ab und verpflanzt ſie auf das Flechtwerk, wo ſie ſich alsbald wieder feſtſpinnen. Später bringt man ſie noch weiter landeinwärts und im Alter von 10—12 Monaten auf den Markt. Dieſe Kultur wird dort ſeit dem 13. Jahrh. betrieben und bringt bedeutenden Gewinn. Ähnlich verfährt man bei Tarent und La Spezia. Bei Venedig ſammelt man die Muſcheln von den Hafenpfählen, Planken ꝛc. und züchtet ſie an ſchwimmenden Flößen. In der Apenrader und Kieler Bucht werden Bäume von 3—6 m Höhe in den Meeresgrund eingetrieben, ſo daß ſie ſtets unter Waſſer bleiben. Die ſich anſetzenden Muſcheln ſind nach 3—5 Jahren ausgewachſen und werden den ganzen Winter hindurch geerntet. Bisweilen ſind Miesmuſcheln giftig. Das Gift, Mytilotoxin, wirkt ähnlich wie Curare. Es bildet ſich nur in Muſcheln, die in ſtillem Waſſer leben, während die in freier See gezüchteten oder gefangenen völlig unſchädlich ſind. Die giftigen haben einen ſüßlichen, ekelerregenden Bouillongeruch und geben, mit Alkohol übergoſſen, eine goldgelbe Flüſſigkeit, die beim Erhitzen mit einigen Tropfen Salpeterſäure grasgrün wird. Verdächtig ſind alle Miesmuſcheln mit dünnem, durchſcheinendem, brüchigem, ſtrahlenförmig geſtreiftem Gehäuſe, deren Schalen nicht gleichmäßig dunkelblau, ſondern ſtellenweiſe hellbraun oder braunblau gefärbt ſind. Der Verdacht auf Giftigkeit wird noch erhöht, wenn die Muſchel einen widerlichen Fäulnisgeruch nach dem Watt hat, und wenn ihr Körper ſowohl zentral als am Mantel orangegelb gefärbt erſcheint. Doch kann den ſtrikten Beweis der Giftigkeit nur das Tierexperiment bringen. Vgl. Möbius, über Auſtern- und Miesmuſchelzucht (Berl. 1870); Sabatier, Études sur la moule commune (Par. 1877); Carazzi, Ostricultura e mitilicultura (Mail. 1894).

Mieß, ſ. Chara.

Miete (Kupſe), 1—1,5 m tiefe Grube zur Aufbewahrung von Knollen, Wurzeln ꝛc. Zweckmäßiger werden die Kartoffeln, Rüben ꝛc. im Herbſt vor dem Froſteintritt eingemietet, d. h. in ungefähr 2 m breiten, 1—1,25 m hohen, dachförmigen Haufen geſchüttet und ſchwach mit Erde bedeckt, um die Ausdünſtung der Früchte beſſer vor ſich gehen zu laſſen und um einer Erhitzung derſelben vorzubeugen. Bei Eintritt ſtärkerer Fröſte ſchüttet man 30—60 cm Erde auf und bedeckt den Firſt der M. erſt, wenn die Temperatur noch weiter ſinkt, mit Erde, Dünger ꝛc. Luftzüge, Drainröhreneinlage, das Bedecken mit Stroh, Laub, Kartoffelkraut ꝛc. ſind zu verwerfen, da an dieſen ſich die verdunſtete Feuchtigkeit ſammelt und zu Fäulnis Veranlaſſung geben kann. Im Frühjahr iſt die Erdbedeckung wieder zu vermindern, damit das Auswachſen vermieden werde. S. auch Feimen.

Miete (Mietkontrakt, Miet- und Pachtvertrag), der Vertrag, der den Vermieter verpflichtet, dem Mieter den Gebrauch der vermieteten (beweglichen oder unbeweglichen) Sache gegen den vereinbarten Mietzins während der Mietzeit zu überlaſſen. Der Mietzins kann in Geld oder in Gegenleiſtungen andrer Art liegen. Von der M. unterſcheidet ſich die Pacht dadurch, daß es ſich bei letzterer nicht nur um Sachen, ſondern auch um Rechte handeln kann, z. B. Jagd- und Fiſchereirechte, Theater ꝛc., und daß der Pächter außer dem Gebrauchsrecht auch den Fruchtgenuß hat. Bei der Dienſtmiete ſind Gegenſtand der Leiſtung menſchliche Dienſte (ſ. Arbeitsvertrag).

Das Bürgerliche Geſetzbuch hat das Recht der M. in § 535—580 geregelt. Gegenſtand der M. können nur körperliche Sachen ſein, die durch den Gebrauch nicht verbraucht werden. An eine Form iſt der Mietvertrag nicht gebunden. Wird jedoch über ein Grundſtück, über Wohn- oder andre Räume ein Mietvertrag geſchloſſen, der länger als ein Jahr laufen ſoll, ſo iſt ſchriftliche Form erforderlich, d. h. der Mietvertrag muß von Mieter und Vermieter eigenhändig unter-

schrieben werden. Wurden mehrere gleichlautende Mietverträge aufgenommen, so genügt es, wenn jede Partei den für die andre Partei bestimmten unterzeichnet. Wurde diese Form nicht beobachtet, so gilt der Vertrag als auf unbestimmte Zeit geschlossen und kann frühestens für den Schluß des ersten Mietjahres gekündigt werden. Ein derartiger mangelhafter Vertrag ist also keineswegs ungültig, er endet aber auch nicht von selbst nach Ablauf des ersten Jahres, sondern unterliegt den Bestimmungen über die Kündigung. S. unten Endigung des Mietverhältnisses. Der schriftlichen Form genügt auch ein Briefwechsel, der den Vertragsinhalt gleichlautend wiedergibt. Gerichtlicher oder notarieller Form bedarf der Vertrag nur, wenn einer der Vertragschließenden nicht schreiben kann. In einzelnen Bundesstaaten unterliegen die Mietverträge einer Stempelsteuer. Ihre Nichtzahlung, bez. die Nichtstempelung des Vertrags ist jedoch auf seine Gültigkeit ohne Einfluß.

Pflichten des Vermieters. Hauptpflicht des Vermieters ist, die vermietete Sache dem Mieter in einem zu dem vertragsmäßigen Gebrauch geeigneten Zustand zu überlassen und sie während der Mietzeit in diesem Zustand zu erhalten. Er hat also insbes. die nötigen Ausbesserungen auf seine Kosten an der Sache vorzunehmen, die durch den Gebrauch der Sache im Laufe der Zeit notwendig werden. Für Beseitigung von Schäden, die durch außergewöhnlich starke Abnutzung entstehen, hat er dagegen nicht aufzukommen, ebensowenig für solche, die durch Verschulden des Mieters, seiner Angehörigen oder Bediensteten eingetreten sind. Als allgemeinen Grundsatz kann man festhalten, daß der Vermieter Herde, Öfen, Badeeinrichtungen, Klosetts, Wasserleitung, Beleuchtungsanlagen ꝛc. stets in gebrauchsfähigem Zustande zu erhalten hat. Ebenso muß er für Beleuchtung, Reinhaltung der Treppen, Vorplätze und Hofräume sorgen sowie ruhestörenden Lärm von Mietbewohnern oder Nachbarn, üble Gerüche ꝛc. abstellen oder auf deren Abstellung klagen. Ausschlaggebend sind hier meistens die Hausordnungen oder der Mietvertrag, die nach dieser Richtung hin Vorschriften enthalten, und deren Unterschrift für den Mieter bindend ist. Aus der Pflicht, die Sache im gehörigen Zustande zu übergeben und sie so zu erhalten, folgt die Haftung des Vermieters für Mängel der vermieteten Sache wie für Rechtsmängel. Ist die Mietsache zur Zeit der Überlassung an den Mieter oder später mit einem Fehler behaftet, der den vertragsmäßigen Gebrauch aufhebt oder mindert, oder fehlt ihr eine zugesicherte Eigenschaft (sogen. Sachmängel), oder tritt durch das Recht eines Dritten an der vermieteten Sache (der Vermieter hat z. B. eine ihm nicht gehörige Sache vermietet) diese Wirkung ein, so kann der Mieter a) die gehörige Herstellung der Sache verlangen und braucht für die Zeit, während der die Tauglichkeit aufgehoben ist, keinen Mietzins zu zahlen, für die Zeit der geminderten Tauglichkeit aber nur einen verhältnismäßig herabgesetzten, b) den Mangel selbst beseitigen, falls der Vermieter ihn nach Kenntnisnahme nicht sofort heben läßt und Ersatz der hierfür gemachten Auslagen beanspruchen, c) statt Herabsetzung des Mietzinses Schadenersatz wegen Nichterfüllung fordern, d) nach Setzung einer Frist zur Beseitigung der Mängel außerordentlich kündigen (s. unten). Hatte der Mieter aber bei Abschluß des Mietvertrags Kenntnis von dem Mangel, so stehen ihm die ebengenannten Rechte nicht zu. Eine Ausnahme wird hier nur dann vom Gesetz gestattet, wenn eine Wohnung oder ein andrer zum Aufenthalt von Menschen bestimmter Raum (Packraum, Werkstätte, Kontor) so beschaffen ist, daß die Benutzung mit einer erheblichen Gefährdung der Gesundheit verbunden ist. In einem solchen Falle wurde aus sozialpolitischen Gründen dem Mieter ein außerordentliches Kündigungsrecht (s. unten) sogar dann gestattet, wenn er bei Eingehung des Mietverhältnisses den gesundheitsgefährlichen Zustand kannte. Hat der Mieter diesen Zustand selbst verschuldet, kann er selbstredend nicht außerordentlich kündigen. Besonders zu beachten ist, daß die Kündigung wegen eines Sach- oder Rechtsmangels die Geltendmachung eines Schadenersatzanspruchs sowie des Anspruchs auf gänzliche oder verhältnismäßige Befreiung von der Zahlung des Mietzinses für die Zeit bis zum Auszug nicht ausschließt. Abgaben und Lasten, die auf der vermieteten Sache ruhen, hat mangels besonderer Vereinbarung der Vermieter zu tragen. Hierzu gehören Grund- und Gebäudesteuern, Wasserzins, Kanalisationsabgaben, Einquartierung im Frieden nur dann, wenn sie durch die Gemeinden auf die Häuser gelegt oder dem Hauseigentümer als solchem auferlegt werden. Die Einquartierung im Kriege dagegen hat als rein persönliche, öffentlich rechtliche Last stets der Mieter zu tragen. Notwendige Verwendungen, d. h. die zur Erhaltung der Mietsache erforderlichen Verwendungen des Mieters, hat der Vermieter zu ersetzen. Schlägt also ein Hagelwetter die Fenster ein, deckt ein Sturm das Dach ab, so hat ihm der Vermieter den für die Hebung des Schadens ausgelegten Betrag zu ersetzen. Wer jedoch ein Tier mietet, hat die Futterkosten selbst zu bestreiten. Für nicht notwendige, sogen. nützliche Aufwendungen gelten die Bestimmungen über Geschäftsführung (s. d.) ohne Auftrag. Abgesehen hiervon hat der Vermieter nur insoweit für Verwendungen aufzukommen, als er dadurch bereichert ist. Der Mieter hat z. B. in einem Zimmer, das keinen Ofen hatte, mit Zustimmung des Vermieters einen solchen setzen lassen. Will letzterer den Ofen beim Wegzug dem Mieter nicht mitnehmen lassen, so muß er den Betrag zahlen, um den seine Wohnung eine Werterhöhung erfahren hat. Diese ist aber nicht etwa, wie vielfach geglaubt wird, der Anschaffungspreis für den Ofen, sondern der, den der Ofen bei Endigung des Mietverhältnisses noch wert ist. Um derartige immerhin zu Streitigkeiten leicht Veranlassung gebende Fälle möglichst aus der Welt zu schaffen, hat das Gesetz dem Mieter das Recht eingeräumt, alle Einrichtungen, mit der er die Mietsache versehen hat, bei seinem Auszug wieder wegzunehmen (ius tollendi), er muß aber den frühern Zustand auf seine Kosten wiederherstellen lassen. Ist dies nicht möglich und hat der Vermieter nicht seinerzeit seine Zustimmung zur Anbringung des betreffenden Gegenstandes gegeben, so ist die Wegnahme unzulässig, auch wenn der Vermieter sich weigert, die Sache abzulösen. Besonders häufig wird diese Frage strittig bei der Anbringung von Sicherheitsschlössern an der Tür, da hierbei ein Stück der Tür herausgesägt wird, eine Wiederherstellung also unmöglich ist.

Pfandrecht des Vermieters. An den eingebrachten Sachen (invecta et illata) des Mieters hat der Vermieter ein Pfandrecht für seine Forderung aus dem Mietverhältnis, jedoch nur für bereits entstandene Entschädigungsforderungen und für den bereits fälligen Mietzins sowie den für das laufende und folgende Mietjahr. An den Sachen der Ehefrau, der Kinder, des Aftermieters steht ihm ein Pfandrecht

nur zu, wenn diese den Mietvertrag mit unterschrieben haben. Ebensowenig hat er ein Pfandrecht an Sachen, die zwar in die vermieteten Räume gebracht, aber nicht im Eigentum des Mieters sind. Außerdem geht das Vermieterpfandrecht der Pfändung eines andern Gläubigers des Mieters nur hinsichtlich des Betrages vor, der für das letzte Jahr vor der Pfändung rückständig ist (Konkursordnung, § 49). Der Pfändung unterliegen jedoch nicht die Gegenstände, die nach § 811 der Zivilprozeßordnung der Pfändung nicht unterworfen sind (vgl. Pfändung). Mit der Entfernung der Sachen von dem Grundstück, bezw. aus den vermieteten Räumen erlischt das Pfandrecht des Vermieters, es sei denn, daß sie ohne sein Wissen oder unter seinem Widerspruch erfolgte. Geschah die Entfernung im regelmäßigen Geschäftsbetrieb oder entsprechend den gewöhnlichen Lebensverhältnissen (z. B. zum Zweck der Reparatur), oder genügen die zurückgebliebenen Sachen für seine Deckung, so kann er der Entfernung nicht widersprechen. Soweit er der Entfernung widersprechen darf, kann er auch ohne Anrufen der Gerichte die Wegschaffung verhindern und zur Selbsthilfe (wenn notwendig sogar zur vorübergehenden Freiheitsberaubung des Mieters durch Einschließen in ein Zimmer) greifen, falls obrigkeitliche Hilfe zu spät kommen würde (§ 229). Sachen, die heimlich oder gegen seinen Willen entfernt wurden, kann er von jedem Dritten, sofern dieser sie nicht in »gutem Glauben« (s. d.) erworben hat, zurückverlangen. Das Pfandrecht erlischt aber, wenn er nicht vor Ablauf eines Monats, nachdem er von der Entfernung Kenntnis erhalten hat, den Anspruch auf Herausgabe gerichtlich geltend gemacht hat. Leistet der Mieter jedoch Sicherheit, so sind bei voller Sicherheit die Sachen ganz, bei nicht voller Sicherheit einzelne Sachen je nach Wahl des Mieters herauszugeben. Die lebhaft umstrittene Frage, ob der Mieter durch Vertrag dem Vermieter ein Zurückbehaltungsrecht an den unentbehrlichen, unpfändbaren Mobilien einräumen kann, was vielfach in den Mietverträgen geschieht, hat das Reichsgericht bisher wiederholt bejaht, obwohl die gesamte Literatur sich dagegen ausgesprochen hat. Nimmt der Mieter seine dem Pfandrecht unterliegenden Sachen zu dessen Vereitelung heimlich weg, so macht er sich nach § 289 des Reichsstrafgesetzbuches wegen Pfandverschleppung (s. d.) strafbar und kann mit einer Geldstrafe bis zu 900 Mk. oder einer Gefängnisstrafe bis zu drei Jahren bestraft werden. Jedoch tritt Bestrafung nur auf Antrag des Vermieters ein.

Pflichten des Mieters. Hauptpflicht des Mieters ist rechtzeitige Zahlung des Mietzinses und zwar, falls nichts andres vereinbart, am Ende der Mietzeit (postnumerando). Ist er nach Zeitabschnitten (Tagen, Wochen, Monaten) bemessen, so ist er nach Ablauf der einzelnen Zeitabschnitte zu entrichten, ein Wochenzins also am ersten Werktage der nächsten Woche ꝛc. Eine Ausnahme besteht nur für Grundstücke sowie für Wohn- und andre Räume in Grundstücken (Kajüte, Tresorfächer ꝛc.), für die der Mietzins mangels andrer Vereinbarung nach Ablauf je eines Kalendervierteljahres am ersten Werktage des folgenden Monats zu entrichten ist. Wurde also 1. Febr. eine Wohnung auf drei Jahre vermietet, so ist der erste Mietzins am 1. April fällig. Ist der Mieter durch einen in seiner Person liegenden Grund (Krankheit, Mobilisierung ꝛc.) an der Benutzung der gemieteten Sache verhindert, so hat er den Mietzins trotzdem zu zahlen. Er kann nur in Abzug bringen, was der Vermieter durch Wegfall von Aufwendungen (z. B. für Beleuchtung, Beheizung, Wasser, falls diese in der Mietsumme bereits inbegriffen waren) erspart oder durch anderweitige, wenn auch nur vorübergehende Verwertung der Sache (er hat z. B. die Fenster der leerstehenden Wohnung zur Besichtigung eines Festzuges vermietet) eingenommen hat. Beachtenswert ist, daß eine vorübergehende, jederzeit lösbare Vermietung einer solchen Sache nicht etwa den Mietvertrag mit dem ersten Mieter aufhebt. Die gemietete Sache darf der Mieter nur in vertragsmäßiger und allgemein üblicher Weise gebrauchen, das Einschlagen von Nägeln ꝛc. zum Befestigen von Bildern, Spiegeln ꝛc. kann ihm nicht untersagt werden. Ausschlaggebend für die Frage, ob der Gebrauch ein vertrags- und ordnungsgemäßer ist, ist der Mietvertrag und Stellung und Beruf des Mieters sowie bei Wohnungen die Art des Hauses. In einem eleganten Herrschaftshaus kann ich ohne Zustimmung des Hausherrn keine Werkstatt, ja nicht einmal ein Geschäft errichten. Nach richtiger Auffassung kann auch ein Arzt oder Rechtsanwalt ohne Zustimmung des Hausherrn in einem solchen Hause nicht seinen Beruf ausüben. Diese Zustimmung wird aber bei einem Arzt als stillschweigend gegeben zu betrachten sein, wenn er für sich die Wohnung mietet. Ebensowenig aber kann der Hausherr später die Anbringung von Geschäftsschildern, die Benutzung einzelner Zimmer als Bureaus untersagen, wenn er die Wohnung an einen Geschäftsmann vermietet, der bekanntermaßen in seiner Wohnung sein Geschäft auszuüben pflegt. Für Verschlechterungen und Veränderungen der gemieteten Sache, die durch solchen ordnungsmäßigen Gebrauch entstehen (Abtreten des Fußbodens, Linoleums, Anbringung einer leicht zu entfernenden Holzwand, Aufstellung eines tragbaren Ofens), hat der Mieter nicht aufzukommen, da hierfür der Mietzins mit eine Entschädigung bildet. Untermiete (Aftermiete) ist nur mit Erlaubnis des Vermieters gestattet. Verweigert der Vermieter die Erlaubnis, ohne daß in der Person des Untermieters ein wichtiger Grund vorliegt, so kann man das Mietverhältnis unter Einhaltung der gesetzlichen Frist (s. unten) kündigen. Habe ich also eine Wohnung auf fünf Jahre (schriftlich) gemietet und will früher ausziehen, so genügt es, wenn ich dem Vermieter einen (nicht drei, wie meist angenommen wird) geeigneten Mieter als Ersatzmieter bringe. Nimmt er diesen grundlos nicht an, oder erklärt er von vornherein, daß er sich auf Untermiete überhaupt nicht einlasse, so kann ich am Schlusse des laufenden Vierteljahres für Ende des nächsten Vierteljahres kündigen. Für Schaden, der durch den Untermieter dem Vermieter erwächst, haftet der Hauptmieter ebenso wie für Beschädigungen durch seine Familienangehörigen und sein Personal. Auch für den Mietzins hat er zu haften, es sei denn, daß der Vermieter ihn aus dem Vertrag entlassen und den Untermieter als Mieter angenommen hat. Mängel der Mietsache oder unbefugte Einwirkungen Dritter, die ein Eingreifen des Vermieters notwendig erscheinen lassen, hat der Mieter, will er nicht haftpflichtig werden, dem Vermieter anzuzeigen. Entsteht ihm selbst infolge seiner unterlassenen Meldung ein Schaden oder Nachteil, so kann er hieraus keinerlei Ansprüche gegen den Vermieter ableiten. Nach Beendigung der Mietzeit hat er die Sache zurückzugeben, das Grundstück, die Wohnung zu räumen, an beweglichen Sachen (also nicht bei Wohnungsmiete) hat er wegen etwaiger Ansprüche gegen den Vermieter ein Zurückbehaltungsrecht. Die Rückgabe, bez. Räumung soll sofort nach Beendigung

des Mietverhältnisses geschehen. Da dies bei größerer Wohnung aber nicht immer ganz einfach ist, sind vielfach landesrechtlich sogen. Räumungsfristen eingeführt, bis zu deren Ablauf die gemieteten Räume bei Beendigung des Mietverhältnisses zu räumen sind. Sie können durch die Landesgesetzgebung geändert und den örtlichen Verhältnissen angepaßt werden. Von seiten des Gerichts kann dem Mieter auf seinen Antrag und falls der Vermieter nicht erheblich dadurch geschädigt wird, eine Räumungsfrist bestimmt werden, wenn er im Prozeßwege zur Räumung der Wohnung verurteilt wird (§ 721 der Zivilprozeßordnung). Eine Klage auf Räumung kann seitens des Vermieters schon vor dem Tag, an dem die Räumung zu erfolgen hätte, erhoben werden; Zweck dieser Räumungsklage ist, am Räumungstermin sofort auf Grund des vollstreckbaren Urteils die Exekution gegen den Mieter einleiten und durchführen zu können, falls er die Wohnung nicht räumt.

Wirkung des Verkaufs der Mietsache. Im römischen und gemeinen Recht wurde das Verhältnis zwischen Vermieter und Mieter als ein rein persönliches aufgefaßt, infolgedessen erlosch es auch mit dem Eintritt eines neuen Vermieters durch Verkauf der Sache; Kauf bricht Miete pflegte man zu sagen. Im Bürgerlichen Gesetzbuch hat schließlich dieser Grundsatz nicht Aufnahme gefunden, vielmehr heißt es heute: Kauf bricht nicht Miete. Allerdings mit einer gewissen Einschränkung. Wird ein Grundstück veräußert (durch Kauf oder ein andres Rechtsgeschäft, z. B. Tausch, Zwangsversteigerung, Erbgang ꝛc.), so tritt der Erwerber an Stelle des Vermieters nur dann in die Rechte und Pflichten aus dem Mietverhältnis, wenn dem Mieter zur Zeit des Eigentumserwerbes bereits das Grundstück überlassen war oder der neue Eigentümer die Verpflichtungen ꝛc. aus dem Mietvertrag übernommen hat. Der Vermieter scheidet vollständig aus dem Mietverhältnis aus, jedoch haftet er dem Mieter für allen Schaden, der ihm dadurch entsteht, daß der neue Eigentümer seinen Vermieterpflichten nicht nachkommt, und zwar kann ihn der Mieter vor dem neuen Eigentümer in Anspruch nehmen. Von dieser Haftung wird der Vermieter nur frei, wenn er dem Mieter Mitteilung von dem Eigentumswechsel gemacht und dieser nicht für den ersten zulässigen Termin kündigt. Der Mietzins ist vom Tage des Eigentumsüberganges dem neuen Eigentümer zu zahlen, jedoch hat er Verfügungen, die der Vermieter bereits früher bezüglich des Mietzinses getroffen hat, in gewissem Umfange zu respektieren.

Endigung des Mietverhältnisses. Für gewöhnlich endigt das Mietverhältnis mit Ablauf der Zeit, für die es eingegangen ist. Ist keine bestimmte Zeit ausgemacht, so ist bei Grundstücken und Wohnungen die an keine Form gebundene sogen. gesetzliche Kündigung nur für den Schluß eines Kalendervierteljahres, und zwar spätestens am dritten Werktage desselben, zulässig, also spätestens am 3. Januar für den 1. April oder 3. April für den 1. Juli ꝛc. Ist monatliche Mietzinszahlung vereinbart, so hat die Kündigung spätestens am 15. oder, falls dieser ein Sonntag, am 16. für den Schluß des Monats und bei wöchentlicher Zahlung am Montag oder, falls dieser Feiertag, am Dienstag für den nächsten Sonntag und bei täglicher an jedem Tag (auch Sonn- und Feiertag) für den nächsten Tag zu erfolgen. Mietverträge, die für Lebenszeit des Vermieters oder Mieters geschlossen sind, sind unkündbar. Solche, die für einen längern Zeitraum als 30 Jahre geschlossen sind, können nach Ablauf von 30 Jahren von jedem Teil mit der gesetzlichen Frist gekündigt werden. Bei beweglichen Sachen hat die Kündigung spätestens am dritten Tag, bevor das Mietverhältnis endigen soll, zu erfolgen. Ist es nach Tagen bemessen, so gilt das Gleiche wie bei Grundstücken. Diese sämtlichen Fristen nennt man gesetzliche Fristen. Eine vorzeitige Kündigung, aber unter Beobachtung der gesetzlichen Fristen, ist bei Mietverträgen, die auf eine bestimmte Zeit geschlossen sind, gestattet: 1) dem Vermieter und den Erben des Mieters, wenn der Mieter stirbt; 2) Militärpersonen, Beamten (nur öffentliche Beamte, also auch die Beamten der Gemeinden, Kreise, Provinzialverbände, nicht aber die Notare oder Rechtsanwälte), Geistlichen und Lehrern an öffentlichen Unterrichtsanstalten in Ansehung aller Räume, die sie an ihrem bisherigen Wohnort für sich oder ihre Familie gemietet hatten, im Falle ihrer Versetzung nach einem andern Ort (Pensionierung ist keine Versetzung). In beiden Fällen kann die Kündigung aber nur für den ersten zulässigen Termin, also für Schluß des Kalendervierteljahrs, erfolgen. In den meisten Bundesstaaten wird den Beamten übrigens etwaiger Verlust, den sie durch ihre Versetzung in Ansehung ihres Mietsverhältnisses erleiden, vom Staat ersetzt. Eine außerordentliche Kündigung, d. h. ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist, kann der Vermieter vornehmen, 1) wenn der Mieter oder derjenige, dem er den Gebrauch der gemieteten Sache überlassen hat, die Sache trotz Warnung vertragswidrig gebraucht, sei es, daß er die Sache einem Dritten unbefugt überläßt oder sie so vernachlässigt, daß sie dadurch erheblich geschädigt wird; 2) wenn die M. für zwei aufeinanderfolgende Termine ganz oder zum Teil nicht gezahlt wurde, es sei denn, daß die Zahlung noch vor der Kündigung erfolgt. Der Mieter hat ein außerordentliches Kündigungsrecht, wenn ihm der Gebrauch der Sache nicht rechtzeitig oder vertragsgemäß gewährt oder wieder entzogen wird und der Vermieter innerhalb einer angemessenen Frist nicht Abhilfe schafft.

Die Verjährungsfrist bei Mieten beträgt stets sechs Monate, sei es, daß es sich um die Ersatzansprüche des Vermieters wegen Veränderung oder Verschlechterung der Mietsache (s. oben), sei es, daß es sich um die Ersatzansprüche des Mieters wegen notwendiger oder gutgeheißener Verwendungen oder um Wegnahme von Einrichtungen handelt. Gegen den Vermieter beginnt die Verjährung mit Rückgabe der Sache, gegen den Mieter mit Kündigung des Mietverhältnisses. Mit der Verjährung des Anspruches des Vermieters auf Rückgabe der Sache, d. h. innerhalb 30 Jahren, verjähren auch seine Ersatzansprüche. In zwei Jahren verjähren die Ansprüche auf Mietzins für gewerbsmäßig vermietete bewegliche Sachen, z. B. Bücher aus Leihbibliotheken, in vier Jahren die Ansprüche auf Rückstände von Mietzinsen. Alle diese Bestimmungen finden auch auf die schon vor 1900 bestandenen Mietverhältnisse Anwendung (§ 171 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch).

Für das Prozeßverfahren in Mietsachen gilt die Bestimmung: Streitigkeiten zwischen Vermieter und Mieter von Wohnungen und andern Räumen wegen deren Überlassung, Benutzung und Räumung sowie wegen Zurückbehaltung der vom Mieter in die Mieträume eingebrachten Sachen gehören nach § 23, Abs. 2, des deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes ohne Rücksicht auf den Wert des Streitgegenstandes vor das Amtsgericht, sind als Feriensachen zu behandeln (s. Gerichtsferien) und müssen auf Antrag vom Gericht

für vorläufig vollstreckbar erklärt werden. In Österreich gehören Mietstreitigkeiten gleichfalls vor das einzelrichterliche Gericht, das Bezirksgericht. — In strafrechtlicher Beziehung ist zu berücksichtigen, daß wegen Kuppelei mit Gefängnis bestraft wird, wer gewohnheitsmäßig oder aus Eigennutz durch seine Vermittelung oder durch Gewährung oder Verschaffung von Gelegenheit der Unzucht Vorschub leistet, und daß sich des Hausfriedensbruchs (s. d.) schuldig macht, wer widerrechtlich in die Wohnung, die Geschäftsräume oder das befriedete Besitztum eines andern eindringt oder widerrechtlich daselbst verweilt. Es macht sich also auch der Vermieter des Hausfriedensbruchs schuldig, wenn er in seinem eignen Haus widerrechtlich in die Wohnung seines Mieters eindringt, bez. auf dessen Aufforderung hin sich nicht sofort daraus entfernt; denn während der Dauer des Mietverhältnisses hat nur der Mieter oder sein Beauftragter das Verfügungsrecht über die vermieteten Räume. Vgl. Brückner, Die M. von Wohnungen und andern Räumen nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (2. Aufl., Leipz. 1902); Fuld, Das Mietrecht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (das. 1898); Mittelstein, Die M. nach dem Rechte des Deutschen Reichs (Berl. 1900); Niendorff, Mietrecht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (7. Aufl., das. 1906).

Mietgeld, soviel wie Mietzins, s. Miete. Im Börsenverkehr soviel wie Heuer, s. Heuergeschäft.

Miethe, Adolf, Physiker, geb. 25. April 1862 in Potsdam, studierte Astronomie, Mathematik u. Physik in Berlin, beschäftigte sich längere Zeit im Recheninstitut der dortigen Sternwarte und trat 1887 in das Astrophysikalische Observatorium bei Potsdam, um besonders Fragen aus der Verwendung der Photographie zu astronomischen Forschungen zu bearbeiten. Er brachte dann seine Studien in Göttingen zum Abschluß und promovierte 1889 mit einer Untersuchung zur Aktinometrie astronomisch-photographischer Fixsternaufnahmen zum Doktor. In der Folge beschäftigte sich M. eingehend mit optischen Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung der Photochemie, er wurde wissenschaftlicher Mitleiter der Voigtländerschen optischen Anstalt in Braunschweig und 1899 Professor der Photochemie und Spektralanalyse und Vorstand des Photochemischen Laboratoriums an der Technischen Hochschule in Charlottenburg. M. lieferte besonders Arbeiten über den Einfluß der Blendenstellung auf die Lichtverteilung im Bild, über Anastigmatismus und über die Abbildung durch feine Öffnungen. Seine neuesten Arbeiten liegen auf dem Gebiete der Farbenphotographie, auf dem es ihm gelang, durch Verbesserungen der farbenempfindlichen Platten (Äthylrotplatte, 1902) die Herstellung von Farbenaufnahmen nach der Natur erheblich zu fördern. Er schrieb: »Photographische Optik ohne mathematische Entwickelungen« (Berl. 1893); »Lehrbuch der praktischen Photographie« (Halle 1895, 2. Aufl. 1901); »Grundzüge der Photographie« (3. Aufl., das. 1903); »Künstlerische Landschaftsphotographie« (das. 1897); »Dreifarbenphotographie nach der Natur« (das. 1904). Auch gibt er die Monatsschrift: »Das Atelier des Photographen« (Halle, seit 1894), »Vorlageblätter für Photographen« (das., seit 1897) und seit Oktober 1899 die »Zeitschrift für Reproduktionstechnik« heraus.

Mietschisko (spr. mjeͤ-), Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Wongrowitz, an der Welna, hat eine kath. Kirche und (1905) 1054 Einw.

Mietsgeld, s. Mietgeld.

Mietshaus, s. Wohnhaus.

Mietsteuer (Mietzinssteuer), eine direkte, nach dem Mietwert bewohnter Räume bemessene Aufwandsteuer. Vgl. Wohnungssteuer.

Mietstruppen, s. Fremdentruppen.

Mietversicherung, s. Kreditversicherung, S. 621.

Mietvertrag und **Mietzins**, s. Miete.

Miflorence (franz., spr. -ängß, Halbflorence, Halbtaft, Zindeltaft), leichtes, taftartig gewebtes, glänzendes Seidenzeug, dünner und glänzender als Taft, wird ausschließlich zu Unterfutter verwendet.

Miglio (ital., spr. miljo), s. Meile.

Migma (griech.), Mischung; Mixtur.

Mignard (spr. minjar), Pierre, franz. Maler und Radierer, geb. im November 1612 in Troyes, gest. 30. Mai 1695 in Paris, hatte Jean Boucher in Bourges und Simon Vouet in Paris zu Lehrern und lebte sodann seit 1636 in Italien, meist in Rom, weshalb er den Beinamen des Römers (le Romain) erhielt. Er bildete sich dort besonders nach Annibale Carracci und malte die Bildnisse der Päpste Urban VIII. und Alexander VII., mehrerer römischer Fürsten und Adligen und eine große Anzahl andrer Bildnisse in Venedig, wo er sich 1654 aufhielt. 1657 folgte er einem Ruf Ludwigs XIV. nach Paris, malte die Bildnisse des jungen Königs und des Kardinals Mazarin und schmückte hierauf die Kuppel der Kirche Val de Grâce mit über 200 Figuren von Propheten, Märtyrern ꝛc. Das Werk ist die größte Freskomalerei, die Frankreich besitzt, verlor aber schnell das schöne Kolorit, da der Künstler die Farben auf dem Kalkgrund nicht gehörig zu behandeln gewußt hatte. Später führte er für das Schloß von Versailles mehrere Bilder aus. In der Folge erhielt er auch die Stellen eines Direktors der königlichen Kunstsammlungen, eines Direktors und Kanzlers der Akademie der Künste und die oberste Aufsicht über die Gobelinmanufaktur. Seine Gemälde leiden an Kälte und konventionellem Wesen; dagegen ist sein aus der venezianischen Schule stammendes Kolorit warm und harmonisch, auch übertreffen seine Gestalten, namentlich die Madonnen, die seiner französischen Zeitgenossen an Anmut. Seine Bildnisse sind die besten und geistvollsten dieser ältern französischen Schule. Im Louvre befindet sich eine bedeutende Anzahl seiner Gemälde; viele seiner Werke sind durch den Stich vervielfältigt worden. Eins seiner hervorragendsten Bildnisse, das der Maria Mancini, besitzt das Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Vgl. Lebrun-Dalbanne, Étude sur Pierre M. (Par. 1878).

Mignardise (franz., spr. minj-, »Zierlichkeit«), leinene oder baumwollene Börtchen, dienen als Grundlage für Häkelarbeiten zum Besetzen von Wäsche ꝛc.

Migne (spr. minj'), Jacques Paul, namhafter katholischer Theolog, geb. 25. Okt. 1800 in St.-Flour (Auvergne), gest. 24. Okt. 1875 in Paris, wurde 1824 Priester in Orléans und begründete, nachdem er 1833 infolge von Differenzen mit seinem Bischof nach Paris gezogen war, in Petit-Montrouge bei Paris eine großartige (1868 abgebrannte) Buchdruckerei, aus der außer zahlreichen andern theologischen Werken der mehrere hundert Bände umfassende »Patrologiae cursus completus« (erste, latein. Serie, 217 Bde., 1844—55, dazu 4 Bde. Indices 1862—64; zweite, griech. Serie, 166 Bde., 1857—66) und die »Encyclopédie théologique« (99 verschiedene Lexika in 171 Bdn.) hervorgegangen sind. Von 1833—36 redigierte M. den »Univers religieux«.

Mignet (spr. minjä), François Auguste Marie, ausgezeichneter franz. Geschichtschreiber, geb. 8. Mai

1796 in Aix, gest. 24. März 1884 in Paris, studierte mit seinem Freunde Thiers daselbst die Rechte und wurde 1818 Advokat. Der Erfolg seiner Preisschrift »De l'état du gouvernement de saint Louis et des institutions de ce prince« (Par. 1822), die gekrönt ward, bestimmte ihn, sich der Literatur zu widmen. Er wandte sich 1821 nach Paris und beteiligte sich bei der Redaktion des liberalen Oppositionsblattes »Courrier français«, bis er 1830 zu dem von Thiers neugegründeten »National« überging. Gleichzeitig hielt er geschichtliche Vorlesungen am Athénée und schrieb seine berühmte »Histoire de la Révolution française« (Par. 1824, 2 Bde.; 13. Aufl. 1880; deutsch von Burckhardt, Leipz. 1842, 2 Bde.; von Köhler, das. 1873), worin er in glänzender Sprache, jedoch mit absichtlich lobender Tendenz, den ursachlichen Zusammenhang der einzelnen Revolutionsereignisse entwickelte. Nach der Julirevolution, bei der er durch Teilnahme an dem Protest der liberalen Journalisten tätig war, erhielt er den Titel eines Staatsrats und wurde Direktor des ungemein reichhaltigen und wichtigen Archivs im Ministerium des Auswärtigen. 1832—35 war er Mitglied der Kammer. Bei der Gründung der fünften Klasse des Instituts der Akademie (Académie des sciences morales et politiques) 1832 ward er zu deren Mitglied und später zu ihrem Sekretär, 1836 aber zum Mitglied der französischen Akademie ernannt. Die geistreichen Gedächtnisreden, die er als Sekretär der fünften Klasse des Instituts gehalten hat, sowie einige kürzere Aufsätze finden sich in den »Notices et mémoires historiques« (1843, 2 Bde.; 3. Aufl. 1854; deutsch von Stolz, Leipz. 1843, 2 Bde.) und in den »Nouveaux éloges historiques« (1877) gesammelt. Als Mitglied des unter Guizots Ministerium gegründeten historischen Komitees gab M. das vortreffliche Werk »Négociations relatives à la succession d'Espagne« (1836—44, 4 Bde.) heraus. Die Februarrevolution beraubte ihn seiner Stelle im Ministerium und im Staatsrat, und nach dem 2. Dez. 1851 verzichtete er auch auf den Titel des Vorsitzenden des historischen Ausschusses. Noch ist von seinen Werken hervorzuheben: »Antonio Perez et Philippe II« (1845, 5. Aufl. 1881; deutsch von Birch, Stuttg. 1844); »Charles-Quint, son abdication, son séjour et sa mort au monastère de Yuste« (1854, 10. Aufl. 1882); »Histoire de Marie Stuart« (1850, 2 Bde.; 6. Aufl. 1884; deutsch von Bülau, Leipz. 1852); »Rivalité de François I et de Charles-Quint« (1875, 2 Bde.; 2. Aufl. 1876); »Études historiques« (5. Aufl. 1884). Vgl. Trefort, M. und seine Werke (Budapest 1885); Petit, François M. (Par. 1889), und J. Simon, M., Michelet, Henri Martin (das. 1889).

Mignon (franz., spr. minjóng), Liebling. In der französischen Geschichte werden mit mignons die Günstlinge des ausschweifenden Königs Heinrich III. bezeichnet. In Goethes »Wilhelm Meister« ist M. der Name eines lieblichen weiblichen Wesens. — In der Kochkunst Bezeichnung für kleine Filets, die unter den großen Filets sitzen. In den französischen Buchdruckereien ist M. und Mignonne die ältere Bezeichnung für die 7 typographische Punkte haltende Schrift oder Kolonel (s. Schriftarten).

Mignon (spr. minjóng), Abraham, Maler, geb. im Juni 1640 in Frankfurt a. M., lernte bei dem Blumenmaler Jakob Moreel, dann bei Jan D. de Heem, war 1665 wieder in Frankfurt und soll daselbst (nach andern in Wetzlar) 1679 gestorben sein. Er malte Blumen, Früchte und kleine Tiere mit äußerst fleißigem Pinsel und gewissenhafter Zeichnung sowie Frühstücke mit Weingläsern und Eßgerät gefällig auf Marmortischen gruppiert. Eine große Zahl von Bildern seiner Hand besitzt die Dresdener Galerie.

Mignonetten (franz., spr. minjo-), klein gemusterte Kattune, gemusterte feine Halstücher, eine Nachahmung der Linontücher; auch zarte, weiße Zwirnspitzen, kleinste Briefoblaten, kleine Kaffeekännchen etc.

Mignonmotor, s. Tafel »Dampfmaschinen III«, S. III.

Migraine (spr. -grän'), Burgunderwein, s. Auxerre.

Migräne (franz. migraine, verstümmelt aus dem griech. Hemikranie, »einseitiges Kopfweh«), ein Kopfschmerz, der, verbunden mit erheblicher Störung des Allgemeinbefindens und mit Magenbeschwerden, gewöhnlich nur eine Seite des Kopfes einnimmt, heftiger ist als der gewöhnliche Kopfschmerz und ohne äußere Veranlassung periodisch wiederkehrt. Die M. kommt häufiger beim weiblichen Geschlecht vor, besonders bei blutarmen Personen. Bei an M. leidenden Frauen treten die Anfälle vielfach nur zur Zeit der Menstruation (s. d.) oder unmittelbar vor derselben ein. In den meisten Fällen datiert der Anfang des Leidens aus der spätern Kindheit her. Vielfach läßt sich Vererbung nachweisen. Die Erscheinungen der M. zeigen sich bald plötzlich, bald kündigen sie sich einige Stunden oder Tage vor dem Anfall durch Vorboten an. Letztere äußern sich in Unlust, großer Mattigkeit, Frösteln, Blutandrang zum Kopf, Schwindel, Neigung zum Gähnen, Appetitmangel und pappigem Geschmack im Munde, Brechneigung, Augenflimmern und Ohrensausen. Der Anfall selbst tritt sodann mit häufig unerträglichen Schmerzen auf, die einseitig, am häufigsten links, besonders in der Scheitel- oder Schläfengegend, reißend, bohrend oder stechend empfunden werden. Abspannung und Schmerz treiben die Kranken ins Bett, sie sind sehr empfindlich gegen Licht und Geräusch und suchen das dunkelste und entlegenste Zimmer auf. Auf der Höhe des Anfalls tritt häufig Übelkeit und Erbrechen ein; in manchen Fällen besteht während des ganzen Anfalls fast unstillbares Erbrechen. Oft besteht vermehrte Absonderung eines stark sauern Magensaftes. Nach dem Erbrechen pflegt der Anfall nachzulassen; meist gegen Abend stellt sich Schlaf ein, aus dem die meisten Kranken am andern Morgen zwar noch angegriffen, aber frei von Schmerz erwachen. Die Krankheit bedroht niemals das Leben; das Leiden pflegt meist im höhern Alter und bei Frauen in den klimakterischen Jahren zu schwinden. Man hat die M. als eine Krankheit des sympathischen Nervengeflechtes angesehen, die sich in Reizung oder Lähmung desselben äußern kann. Im erstern Fall findet man die befallene Kopfseite blaß, die Pupille weit (angiospastische Form), im zweiten ist die Haut gerötet, die Pupille eng (angioparalytische Form). Ob diese Erscheinungen Ursachen oder nur Folgen der M. sind, ist unentschieden; das Wesen der M. ist noch unbekannt. Der Sitz der auslösenden Ursache ist im Gehirn, manche nehmen hierbei angeborne Entartung, andre Vergiftungen infolge Autointoxikation (s. d.) an. Die Behandlung besteht in Bekämpfung etwaiger allgemeiner Nervosität, in Entfernung aller Schädlichkeiten (Überanstrengung, reizende Diät), im Anfall ist Bettruhe, Gebrauch von Phenacetin, Antipyrin, Kaffein u. a. zu empfehlen. Bei der krampfartigen Verengerung der Gefäße läßt man zuweilen mit gutem Erfolg Amylnitrit einatmen, das eine Lähmung der sympathischen Gefäßnerven bewirkt. Vgl. Möbius, Die M. (Wien 1894).

Migränestift, s. Menthol.

Migränin, eine Mischung aus 0,85 Antipyrin, 0,09 Kaffein und 0,06 Zitronensäure, wird in Gaben von 1,1 g gegen Migräne empfohlen und soll mehr leisten als reines Antipyrin.

Migration (lat.), Wanderung (s. d.), besonders der Zugvögel; migrieren, wandern, wandernd umherziehen; migratorisch, wandernd, ziehend.

Migrationsstruktur, eine der Fluidalstruktur ähnliche, oft nur mikroskopische Gesteinsstruktur, bei der sich gewisse, sekundär gebildete Mineralien, von ihrem Ursprungsort entfernt, in kurzen Strängen und Streifen ausgeschieden haben. Die M. findet sich besonders bei Tuffen (Schalsteinen 2c.).

Migrationstheorie, s. Darwinismus, S. 532.

Miguel (spr. -ghèl), Dom Maria Evaristo, geb. 26. Okt. 1802 in Lissabon, gest. 14. Nov. 1866, dritter Sohn des Königs Johann VI. von Portugal. Ein fanatischer Gegner des konstitutionellen Prinzips, zettelte er 1824 eine Verschwörung an und ließ plötzlich 30. April die Minister verhaften und den Vater im Palast bewachen; dieser aber entkam 9. Mai auf ein im Hafen liegendes englisches Linienschiff. M. wurde hierauf verbannt und ging nach Wien. Nach seines Vaters Tode (10. März 1826) überließ Kaiser Dom Pedro von Brasilien den portugiesischen Thron seiner Tochter Maria da Gloria mit der Bestimmung, daß sich die Königin mit ihrem Oheim M., der bis zu ihrer Mündigkeit Regent sein sollte, vermählen solle. M. beschwor hierauf die Charte Dom Pedros und übernahm 26. Febr. 1828 die Regentschaft, doch nur, um die konstitutionellen Cortes aufzulösen, 3. Mai die alten Cortes zu berufen und sich von ihnen 30. Juni als König ausrufen zu lassen. Er benutzte seine Macht zur schonungslosesten Verfolgung der Liberalen. Indes nur Spanien und der Papst erkannten ihn an. Auf der Insel Terceira sammelte Dom Pedro, der im Juni 1831 selbst aus Brasilien kam, mit Unterstützung Englands und Frankreichs ein Heer, eroberte 8. Juli 1832 Oporto, besetzte 28. Juli 1833 Lissabon und führte Donna Maria als Königin zurück. Da sich auch Spanien für die letztere erklärte, mußte M. 26. Mai 1834 zu Evora auf den Thron verzichten. 1851 vermählte er sich mit der Prinzessin Adelheid von Löwenstein-Wertheim-Rosenberg und lebte seitdem meist auf Schloß Heubach bei Miltenberg oder Schloß Bronnbach bei Wertheim in Baden. M. hinterließ außer sechs Töchtern einen 19. Sept. 1853 gebornen Sohn, Dom Miguel, der Major in der österreichischen Armee ist. Vgl. Freire de Carvalho, Memorias da usurpação de D. M. (Lissab. 1841—43, 4 Bde.) und Ensaio politico sobre as causas da usurpação de D. M. (das. 1842).

Migulinskaja, Staniza im Donischen Gebiet (Rußland), Bezirk Ust-Medwjediza, am Don, mit (1900) 28,000 Einw.

Mihăileni, Stadt in Rumänien (Moldau), Kreis Dorohoi, mit (1899) 8721 Einw. (meist Juden); hier Grenzübergang nach der Bukowina.

Mihalovich (spr. -witsch), Edmund von, Komponist, geb. 13. Sept. 1842 zu Fericsancze in Slawonien, erhielt seine Ausbildung am Konservatorium zu Leipzig, studierte dann, als entschiedener Anhänger der Liszt-Wagnerschen Kunstrichtung, drei Winter in München unter Bülows Leitung und ließ sich nach einem Winteraufenthalt in Italien in Budapest nieder, wo er nach Liszts Tode 1886 Direktor der Landesmusikakademie, seit 1898 mit dem Titel eines Ministerialrats, wurde. Von seinen zahlreichen Orchesterkompositionen erschienen die bedeutendern im Druck, darunter vier Orchesterballaden: »Das Geisterschiff« (nach Strachwitz), »Hero und Leander« (nach Schiller), »Die Nixe« (nach P. Giulai), »La ronde du Sabbat« (nach Victor Hugo); außerdem mehrere Hefte Lieder. Von seinen Opern kamen nur zwei: »Hagbarth und Signe« (Dresden 1882, Dichtung von Ad. Stern) und »Toldi« (Pest 1893), zur Aufführung; zwei andre, »Wieland der Schmied« (nach Wagner) und »Eliana«, blieben liegen.

Mihiryasht, s. Mithra.

Mihmândâr (pers., »Gastführer«), in Persien ein Hofbeamter, der vornehmen Reisenden entgegengeschickt wird und sie begleitet.

Mihrâb (arab.), Gebetsnische, s. Moschee.

Mijako (Miyako), Stadt, s. Kioto.

Mijares (spr. mi-châres, Millares), Küstenfluß im östlichen Spanien, entspringt in der Sierra de Camarena beim Alto de Torrijas in der Provinz Teruel, nimmt den Monleon auf, bewässert die Ebene von Castellon und mündet ins Mittelmeer; 145 km lang.

Mijas, rechter Nebenfluß des Isset (Nebenfluß des Tobol) im östlichen Rußland, entspringt im Gouv. Ufa, auf dem Berg Karatawli im Ural, durchströmt das Gouv. Orenburg u. mündet nach 530 km langem Lauf im Gouv. Perm. Der M. ist nur im Frühling flößbar.

Mijas (Mijaßki Sawod), Bergwerksort im russ. Gouv. Orenburg, am östlichen Abhang des Uralgebirges im goldreichen Mijastal und an der Eisenbahn Samara–Tscheljabinsk, mit (1900) 16,102 Einw.; wurde 1773 als Eisenwerk gegründet. Die Goldwäscherei begann 1824; 1876 wurden die der Krone gehörigen Wäschereien an Privatpersonen übergeben. Gegenwärtig ist die Goldausbeute unbedeutend.

Mijatović (spr. -witsch), Tschedomil, serb. Minister, geb. um 1840, studierte in München und Leipzig Kameralwissenschaften und wurde 1866 in Belgrad Professor für Nationalökonomie und Finanzwissenschaft. Literarisch begabt, gehörte M. bald zu den ersten serbischen Schriftstellern; besonders gut waren seine Untersuchungen über einzelne Perioden der serbischen Geschichte. 1869 ward er Sektionschef im Finanzministerium und 1873 unter Ristić, 1874 unter Marinović und 1875 unter Stefanović Finanzminister. Seit 1874 entschiedener Gegner von Ristić, schloß er sich der fortschrittlichen Partei an und übernahm 31. Okt. 1880 im Ministerium Pirotschanaz das Auswärtige und die Finanzen. Er brachte die Verträge mit der Bontoux-Gruppe über die Eisenbahnen und die Regulierung der Staatsschulden sowie den Handelsvertrag mit Österreich zustande. Im Oktober 1880 gab er das Auswärtige ab. 1883 nahm er seine Entlassung ganz und wurde zum Gesandten in London ernannt, aber 1887 abberufen; doch blieb er in London wohnen. 1894 war er auf kurze Zeit wieder Finanzminister, dann Gesandter in Bukarest und vom 1. April 1895 bis Anfang 1900 wieder in London.

Mixe, Indianervolk in Mexiko, s. Zoque.

Mijl (holländ., spr. meil), in den Niederlanden die Meile, deren es mehrere gab, so die von Nordholland = 5565,18 und die von Südholland = 5858,02 m; später zeitweise die Bezeichnung des Kilometers.

Mijotieren (franz., spr. mitscho-), langsam, bei schwachem Feuer kochen, schmoren.

Mik., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Johann Christian Mikan, geb. 5. Dez. 1769 in Teplitz, bereiste 1817—18 Brasilien, starb 28. Dez. 1844 als Professor in Prag. Schrieb: »Delectus florae et faunae brasiliensis« (Wien 1820—23).

Mika (Mica), Mineral, soviel wie Glimmer.

Mikādo, der bei Fremden übliche Name des Kaisers von Japan. Die Japaner selbst gebrauchen den Namen aber nur in der Poesie oder in besonders feierlicher Redewendung. Die übliche Bezeichnung ist Tennō (»der Himmelskönig«) oder Tenshi (Tenshi sama, »Sohn des Himmels«). M. bedeutet nach der verbreitetsten Annahme »hohe Pforte« (vgl. Dairi), ist also, ähnlich wie in der Türkei, eine respektvolle Umschreibung der Person des Herrschers, dessen Eigenname man nicht auszusprechen wagt. Der gegenwärtige (der 121.) M. ist Mutsu Hito (s. d.).

Mikadogelb, s. Stilbenfarbstoffe.

Mikania *W.*, Gattung der Kompositen, windende, seltener aufrechte Kräuter oder Sträucher mit gegenständigen Blättern, kleinen, fast immer vierblütigen Köpfchen in reichköpfigen, rispigen oder zusammengesetzt traubigen oder ährigen Blütenständen und ein- oder zweireihigem Pappus. Etwa 150 Arten im wärmern Südamerika, besonders in Brasilien. Nur M. scandens *W.* (Sommerefeu, Schnellefeu) findet sich weitverbreitet in allen heißern Gegenden. Diese perennierende schnellwüchsige Schlingpflanze mit sehr veränderlichen, glänzenden Blättern und gelben Blüten wird bei uns in temperierten Gewächshäusern, auch im Freien, kultiviert, muß aber frostfrei überwintert werden. M. Guaco *H. B. K.* (Guacopflanze) wird als Heilmittel gegen Wechselfieber, Cholera, Schlangenbiß und Skorpionenstiche benutzt. Schlangenbeschwörer sollen sich durch regelmäßigen innerlichen Gebrauch und Einimpfung des Saftes giftfest machen. M. officinalis *Mart.* (Coração de Jesu) in Brasilien wird gegen Wechselfieber und Magenschwäche benutzt.

Mikanit, ein Kunstglimmer, s. Glimmer, S. 87.

Mikation (lat.), flirrende Bewegung; die Blutzirkulation im Körper.

Mikindani, Ort des Bezirks Lindi in Deutsch-Ostafrika, am Westrand einer mit Mangroven bestandenen Meeresbucht, jetzt Zollniederlage, Bezirksamt auf 25 m hohem Bergplateau, Postagentur, Station einer Polizeitruppe und der Dampfer der Deutschen Ostafrika-Linie. Die Negerstadt entwickelt sich jetzt, da der Karawanenhandel sich von Lindi hierher gezogen hat. In der Umgebung befindet sich eine Pflanzung von Kokospalmen und Zuckerrohr. Zwischen Lindi und der portugiesischen Grenze liegen die Küstenplätze Sudi, Kimbeli und Kionga und die Missionsstationen Lukuledi, im Rovumagebiet Newala, Masasi, Tschitangali, Miwa und Lumanga. M. hat etwa 3000 Einw. Kopal, Kautschuk, Reis, Vieh, auch etwas Elfenbein werden ausgeführt.

Mikir, Volksstamm, s. Lohitavölker.

Miklosich (spr. mikloschitsch), Franz von, berühmter Slawist, geb. 20. Nov. 1813 bei Luttenberg in Steiermark, gest. 7. März 1891 in Wien, studierte in Graz Rechtswissenschaft, ging sodann, um als Advokat zu praktizieren, nach Wien, wurde aber von Kopitar zu linguistischen Studien angeregt und machte sich durch eine Kritik der »Vergleichenden Grammatik« von Bopp (in den »Wiener Jahrbüchern«, 1844) in gelehrten Kreisen bekannt. Nachdem er seit 1844 einen Posten an der Hofbibliothek bekleidet hatte, ward er 1849 an der Wiener Hochschule zum außerordentlichen Professor der slawischen Sprachkunde ernannt, erhielt 1850 die ordentliche Professur dieses Faches, wurde 1851 Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 1861 zum lebenslänglichen Mitglied des Herrenhauses und 1869 zum Ritter und Mitglied des Unterrichtsrats ernannt. Seit 1885 war er als Professor pensioniert. Als Früchte seiner linguistischen Studien erschienen: »Radices linguae palaeoslovenicae« (Leipz. 1845); »Lexicon linguae slovenicae veteris dialecti« (Wien 1850; in neuer, ganz umgearbeiteter Ausgabe u. d. T.: »Lexicon linguae palaeoslovenico-graeco-latinum«, das. 1862—65); »Vergleichende Grammatik der slawischen Sprachen« (das. 1852—74, 4 Bde.), durch die er das wissenschaftliche Studium der slawischen Sprachen begründete (2. Aufl. von Bd. 1, 3, 4, das. 1879, 1876, 1883); »Formenlehre der altslowenischen Sprache« (das. 1850, 2. Aufl. 1854); »Lautlehre der altslowenischen Sprache« (das. 1850); »Chrestomathia palaeoslovenica« (das. 1854, 2. Aufl. 1861); »Die Sprache der Bulgaren in Siebenbürgen« (das. 1856); »Die Bildung der slawischen Personennamen« (das. 1860); »Die slawischen Elemente im Rumunischen« (das. 1861); »Die Rusalien« (das. 1864); »Die Bildung der Ortsnamen aus Personennamen im Slawischen« (das. 1864); »Das slawische Element im Neugriechischen« (das. 1870); »Die Legende des heil. Cyrillus« (mit E. Dümmler, das. 1870); »Die Volksepik der Kroaten« (das. 1870); »Die slawischen Elemente im Magyarischen« (das. 1871; 2. Aufl. von Wagner, 1884); »Albanische Forschungen« (das. 1871, 3 Tle.); »Über die Mundarten und Wanderungen der Zigeuner Europas« (das. 1872—80, 12 Hefte); »Beiträge zur Kenntnis der Zigeunermundarten« (das. 1874—78, 4 Hefte); »Altslowenische Formenlehre in Paradigmen« (das. 1874); »Über die langen Vokale in den slawischen Sprachen« (das. 1879); »Über die Wanderungen der Rumunen« (das. 1879); »Rumunische Untersuchungen« (das. 1881 u. 1882, 2 Tle.); »Beiträge zur Lautlehre der rumunischen Dialekte« (das. 1881—83, 5 Tle.); »Die türkischen Elemente in den südost- und osteuropäischen Sprachen« (das. 1884, 2 Tle.); »Dictionnaire abrégé de six langues slaves« (das. 1885); »Etymologisches Wörterbuch der slawischen Sprachen« (das. 1886); »Die Blutrache bei den Slawen« (das. 1887) u. a. Außerdem edierte er verschiedene slawische Texte (z. B. »Monumenta linguae palaeoslovenicae e codice Suprasliensi«, Wien 1851; »Apostolus e codice monasterii Šišatovac«, das. 1853; »Lex Stephani Dušani«, das. 1856; »Monumenta serbica«, das. 1858; die »Chronik des Nestor«, das. 1860, Bd. 1; »Trojanska priča«, Agram 1871, u. a.) und gab mit Jos. Müller die »Acta et diplomata graeca medii aevi« (Wien 1860—87, 5 Bde.) heraus. In bezug auf die Heimat des Kirchenslawischen (s. d.) huldigte M. der zuerst von Kopitar aufgestellten Ansicht, daß dasselbe die Sprache der alten Slowenen gewesen sei, und zwar speziell der im 9. Jahrh. in Pannonien seßhaften.

Miklucho-Maclay, Nikolaus von, Reisender, geb. 1846 in der Ukraine, gest. 16. April 1888 in Petersburg, Sohn eines russischen Edelmannes, studierte in Petersburg und auf deutschen Universitäten Medizin und Naturwissenschaften, bereiste fast ganz Europa, ging 1866 mit Haeckel nach Madeira, 1867 nach den Kanarischen Inseln, 1869 nach Marokko und unternahm dann eine mehrjährige, hauptsächlich anthropologischen Forschungen gewidmete Reise nach dem Großen Ozean, auf der er namentlich Neuguinea wiederholt besuchte. Nach St. Petersburg 1886 zurückgekehrt, starb er noch vor Fertigstellung seines Reisewerkes. Vgl. Finsch, Nikolaus von M.-M. (in den »Deutschen Geographischen Blättern«, Bd. 11, Heft 3—4, Brem. 1888).

Mikmak, Indianerstamm der Algonkin (s. d.), der Neubraunschweig, Neuschottland, die Prince Edward-

Insel und seit dem Ende des 18. Jahrh. auch Neufundland bewohnt. Ein Wörterbuch ihrer Sprache veröffentlichte Rand (Halifax 1888).

Miknâs (Miknasa), Stadt in Marokko, s. Mekines.

Mikó, Emerich, Graf, ungar. Staatsmann und Geschichtsforscher, geb. 4. Sept. 1805 zu Zabola in Siebenbürgen, gest. 16. Sept. 1876 in Klausenburg, war 1847 Mitglied, 1848 Präsident des siebenbürgischen Guberniums und vollzog als solcher das Gesetz, das die Union Siebenbürgens mit Ungarn aussprach. Nach der Revolution zog er sich ins Privatleben zurück. Er brachte die alte berühmte siebenbürgische Lehranstalt, das Nagy-Enyeder Kollegium, sowie das Klausenburger Nationaltheater zu neuer Blüte und wurde der eigentliche Gründer des siebenbürgischen Museums. Außer mehreren historischen Abhandlungen gab er eine wertvolle Sammlung historischer Quellen: »Erdélyi történelmi adatok« (»Beiträge zur Geschichte Siebenbürgens«), die von Johann Kriza gesammelten Volkslieder der Szekler heraus und wurde 1858 zum Ehrenmitglied der ungarischen Akademie gewählt. 1861 ward er Präsident des Guberniums, 1867 Kommunikationsminister im Kabinett Andrássy, trat aber aus Gesundheitsrücksichten bald zurück.

Mikon, griech. Maler, um 460 v. Chr., Mitarbeiter des Polygnot, malte die Amazonenschlacht in der Poikile zu Athen und hatte teil an der Darstellung der Schlacht bei Marathon daselbst. Im Tempel der Dioskuren malte er die Rückkehr der Argonauten, im Theseustempel eine Amazonenschlacht, den Kampf der Kentauren und Lapithen und eine Episode aus der Theseussage. Besondern Ruf hatte er in der Darstellung von Pferden.

Mikovec (spr. mikowetz), Ferdinand Břetislav, tschech. Archäolog und Schriftsteller, geb. 28. Dez. 1826 in Bürgstein, gest. 22. Sept. 1862 in Prag, begründete 1850 die noch bestehende belletristische Zeitschrift »Lumír«. Er schrieb: »Starožitnosti a památky země české« (»Die Altertümer und Denkwürdigkeiten Böhmens«, mit Zap, Prag 1858–64, 2 Bde.); die Trauerspiele: »Záhuba rodu Přemyslovského« (»Der Untergang der Přemysliden«, das. 1851) und »Dimitri Ivanovič« (das. 1856, mit Benutzung des Schillerschen Demetrius-Fragments) u. a.

Mikra Dili, jetziger Name der Insel Delos (s. d.).

Mikra Kaimeni, griech. Insel, s. Santorin.

Mikrakustisch (griech.), schallverstärkend.

Mikro ... (griech.), soviel wie klein ... Vor eine Maßeinheit gesetzt, bedeutet es eine eine Million mal kleinere Einheit, z. B. Mikrofarad = $^1/_{1000000}$ Farad.

Mikrobarometer (griech.), ein Instrument, das die Barometerschwankungen in vergrößertem Maßstab anzeigt. Hook legt in den offenen Quecksilberschenkel einen Schwimmer, von dem ein Faden um ein Zeigerrad geht, das die Änderungen des Barometerstandes vergrößert erscheinen läßt. Morlandi gibt dem geschlossenen Barometerrohr eine geneigte Stellung oder biegt es im stumpfen Winkel, so daß die gewöhnlich bei senkrechter Stellung abgelesenen Barometerschwankungen im umgekehrten Verhältnis mit dem Sinus des Neigungswinkels zunehmen. Alle diese Instrumente sind zu genauen Ablesungen nicht geeignet und höchstens als Wettergläser brauchbar. Auch die abgekürzten Barometer für die Messung des Luftdrucks unter der Luftpumpe werden bisweilen M. genannt.

Mikrobien (griech., nicht Mikroben), kleinste pflanzliche oder tierische Lebewesen, speziell Bakterien.

Mikroblepharie (griech.), angeborne Kleinheit oder durch Krankheit erworbene Verkleinerung der Augenlider.

Mikrobrenner, s. Brennapparate.

Mikrochemie (griech.), die chemische Untersuchung mikroskopischer Objekte mit Hilfe von Reagenzien, die zum Teil für diesen speziellen Zweck zusammengesetzt sind, und mit einfachen oder gemischten Farbstofflösungen, die in dem Objekt charakteristische Färbungen hervorbringen. Salzlösungen läßt man unter dem Mikroskop kristallisieren und untersucht die Kristallformen. Ein hierzu besonders geeignetes, mit Heiz- und Kühlvorrichtungen versehenes Mikroskop ist O. Lehmanns Kristallisationsmikroskop. Mikrochemische Untersuchungen finden für chemische und physikalische Zwecke, besonders auch bei physiologischen und histologischen Objekten und bei Dünnschliffen von Mineralien Anwendung. Vgl. Poulsen, Botanische Mikrochemie (a. d. Dän., Kassel 1881); Haushofer, Mikroskopische Reaktionen (Braunschw. 1885); Behrens, Anleitung zur mikrochemischen Analyse der wichtigsten organischen Verbindungen (2. Aufl., Hamburg 1899) und Mikrochemische Technik (das. 1900).

Mikrocoulomb, s. Elektrizitätsmenge.

Mikrocyten (griech.), abnorm kleine, rote Blutkörperchen.

Mikrofarad (abgekürzt: Mf), der millionste Teil des Farad, dient bei elektrischen Messungen als Kapazitätseinheit und beträgt 10^{-15} cm^{-1} sek^{-2}. Die Kapazität eines Kilometers überseeischer Kabel beträgt etwa 0,2 M. Vgl. Elektrische Maßeinheiten, S. 642.

Mikrofelsit, s. Felsit.

Mikrofluidalstruktur und **Mikrofluktuationsstruktur,** s. Entglasung und Gesteine, S. 744.

Mikrogameten, s. Hämosporidien.

Mikroglossie (griech.), Kleinheit der Zunge.

Mikrogoniometer, s. Mikroskop, S. 792.

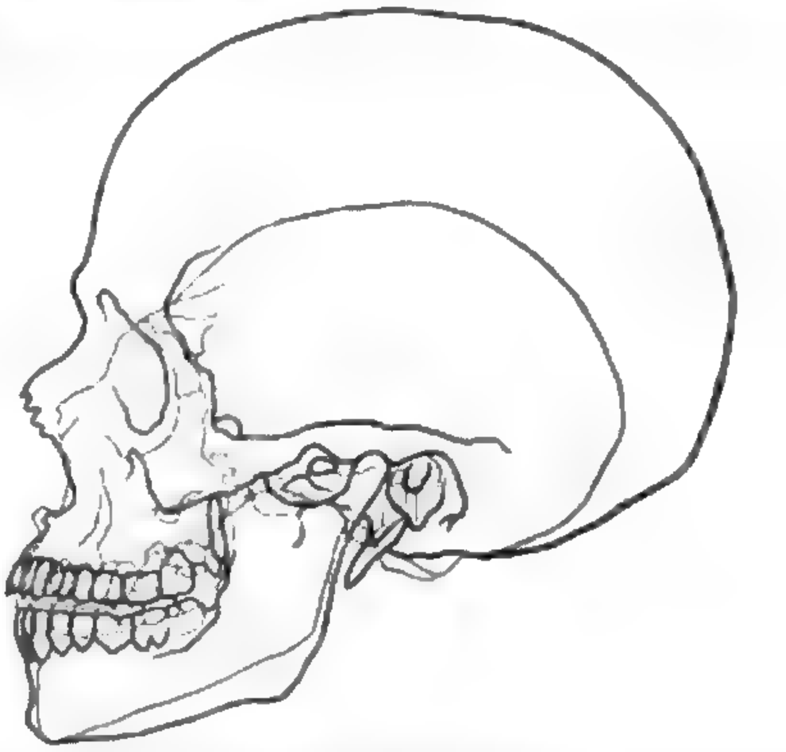
Mikrogranit, ein Porphyrgestein, s. Porphyr.

Mikrographie (griech.), Beschreibung kleiner Gegenstände, die unter dem Mikroskop betrachtet werden; auch soviel wie Kleinschreibung, s. Schriftmalerei.

Mikrogyrie (griech.), abnorme Schmalheit und geringe Entwickelung der Gehirnwindungen.

Mikrokephalen, s. Mikrokephalie.

Mikrokephalie (griech., Kleinköpfigkeit), eine



Ein in einen normalen Schädel hineingezeichneter Mikrokephalenschädel.

während des Fötallebens sich ausbildende Verkümmerung des Kopfes (s. Abbildung). Individuen mit dieser

pathologischen Abweichung. *Mikrokephalen*, zeigen infolge der geringen Ausbildung des Gehirns eine sich als Blödsinn (Idiotismus) charakterisierende unvollkommene Entwickelung der geistigen Fähigkeiten. Der Bau ihres Schädels, die niedrige Stirn, die wulstigen Augenbrauen, die vorstehenden Backenknochen, die dummfreundlichen, grinsenden Gesichtszüge, oft auch die gekrümmte Haltung des Körpers, die hastigen Bewegungen der Gliedmaßen weichen vom äußern Wesen gesunder Menschen ebensosehr ab wie das oft sinnliche Benehmen, die Tölpelhaftigkeit, die unartikulierte Sprache und der mehr oder weniger hervortretende Mangel selbstbewußten Denkens. Dies alles und gewisse Merkmale des mikrokephalischen Schädels veranlaßten Vogt, die Mikrokephalen als *Affenmenschen* und die M. als einen Rückschlag der menschlichen Organisation in eine frühere Stammform zu bezeichnen. Jedoch zeigen das Gehirn von Mikrokephalen und von Affen wesentliche Unterschiede, und so erscheint die M. lediglich als eine durch krankhafte Vorgänge im Fötalleben erzeugte Mißbildung. Es gibt mehrere Fälle, in denen gesunde Eltern unter mehreren gesunden und wohlgebildeten Kindern einzelne Mikrokephalen erzeugten, denen dann wieder normale nachgeboren wurden.

Mikroklin, Mineral, identisch mit dem Orthoklas (s. d. und Feldspat). Die ein- und aufgewachsenen, gewöhnlich großen und scheinbar einfachen Kristalle sind gewöhnlich polysynthetisch aus mikroskopischen Zwillingslamellen aufgebaut, wodurch im Dünnschliff eine überaus charakteristische Gitterstruktur entsteht; es finden sich aber in manchen Schriftgraniten auch einfache, nicht lamellar verzwillingte Spaltungsstücke. Glanz, Pelluzidität, Farbe und Vorkommen wie beim Orthoklas. Aufgewachsene Kristalle finden sich in Drusen von Granit und granitischen Gängen (Hirschberg, Striegau, Arendal, Ural, Magnet-Cove in Arkansas), eingewachsene in vielen Gneisen, Graniten, Syeniten und Eläolithsyeniten. Eine spangrüne Varietät, zuerst als Geschiebe am Amazonenstrom gefunden, wird *Amazonenstein* genannt; sie kommt in besonders schönen Kristallen bei Miask im Ilmengebirge, in Grönland und am Pike's Peak in Colorado vor und wird in Jekaterinburg zu Dosen, Ringsteinen, Vasen u. dgl. verarbeitet.

Mikroklinalbit, s. Feldspat, S. 403.

Mikrokokken, s. Kokken und Micrococcus.

Mikrokosmos (griech.), s. Makrokosmos.

Mikrokristallinisch (griech.), aus mikroskopisch kleinen Kristallen od. kristallinischen Teilchen bestehend.

Mikrolepidopteren (griech.), s. Kleinfalter.

Mikroliter (abgekürzt λ), der millionste Teil des Liters = 0,001 ml (Milliliter).

Mikrolithe (griech.), kleine, nur mit dem Mikroskop wahrnehmbare Kriställchen, s. Kristall, S. 701.

Mikrologie (griech.), die Lehre vom mikroskopisch Kleinen; übertragen soviel wie Kleinigkeitsgeist, Silbenstecherei.

Mikromelie (griech.), unregelmäßiger Zwergwuchs, bei dem die Extremitäten in der Ausbildung zurückbleiben.

Mikromembränfilter, s. Filtrieren, S. 567.

Mikromēr (griech.), s. Phaneromer.

Mikromēter (griech., »Feinmesser«), Instrumente zur Messung sehr kleiner Größen, speziell auch an vielen Instrumenten und Werkzeugen befindliche Einrichtungen zu möglichst feiner, selbst mikroskopischer Fortbewegung verschiebbarer Teile und zur Messung dieser Bewegung. Gewöhnlich geschieht die Verschiebung mittels sehr genau geschnittener Messing- oder Stahlschrauben (*Mikrometerschrauben*) von geringer Gewindehöhe. Jede ganze Umdrehung des Schraubenkopfes bewirkt eine Verschiebung des Schiebers von der Länge einer Gewindehöhe. Soll die Bewegung eines Zeigers, Radius (*Alhidade*), oder eines Vollkreises, Gradringes (*Limbus*), um eine Achse mikrometrisch geschehen (Feinbewegung, im Gegensatz zur groben [Hand-] Drehung), so dreht die Mikrometerschraube sich gewöhnlich in zwei in Pfannen liegenden Kugeln, deren eine, glatt durchbohrt (die Schraubenstange an ihr drehbar vernietet), im Ausgangspunkt an den feststehenden Teil sich stützt, die andre mit Muttergewinde an dem zu drehenden Teil angebracht ist. Man gibt den Kugelmuttern auch wohl verschiedene Gewinde und schneidet die Mikrometerschraube ebenfalls in je einer halben Länge der Spindel entsprechend, so daß bei jeder Schraubendrehung die erzielte Mikrometerbewegung gleich der Differenz der beiden Gewindehöhen ist (*Differentialschraube*). Eine andre Art der Mikrometerschraube behufs Zentraldrehung ist die *Schraube ohne Ende*. Der zu drehende Limbus ist mit einem an der Peripherie gezahnten konzentrischen Ring verbunden; an dem feststehenden Teil ist eine Schraube mit beiden Gewindeenden drehbar vernietet, deren Gewinde in die Zähne eingreifen; der Achsendrehung der Schraube entspricht dann die des Tellers. Zur feinen Messung geradliniger Schiebung (Maßstabmessung) oder zentraler Drehung (Winkelmessung, Bogenmessung) an Meßinstrumenten bedient man sich auch des *Nonius*. Für besonders feine Messungen versieht man die Peripherie des vergrößerten Kopfes der Mikrometerschraube (*Trommel*) mit einer Einteilung, die dann an einem feststehenden Zeiger vorbeigedreht wird. Beträgt die Gewindehöhe der Schraube 1 mm und ist die Trommel in 100 Teile geteilt, so kann man, da sich $^1/_{10}$ des Trommelteils gut schätzen läßt, die geringe Schiebung von ein tausendstel Millimeter (= 1 Mikromillimeter) messen. Ist die Genauigkeit für mikrometrische Arbeiten in mechanischer Hinsicht sehr bedeutend, so macht doch die ununterbrochene Veränderlichkeit fast sämtlicher Materie mittels der Wärmeeinflüsse manches scheinbar genaue Resultat zur Illusion. Die Teilung z. B. normaler Metallstäbe muß daher unter peinlicher Berücksichtigung der Temperatur (Normaltemperatur meist +15°, auch 0°) und der Ausdehnungskoeffizienten des Stoffes geschehen. Wo bei der Mikrometrie das bloße Auge nicht mehr ausreicht, geschieht Beobachtung und Messung mittels Lupe und Mikroskop. Bei Höhenmeßaneroiden mißt man durch das Mikroskop an einer kleinen, durch mikroskopische Photographie hergestellten Maßeinteilung. Auch die *Meßkeile* und *Fühlhebel* gehören zu den Mikrometern.

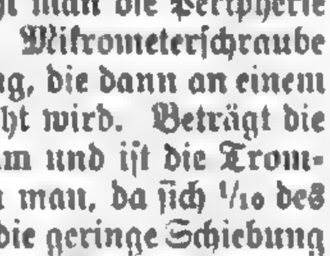


Fig. 1. Kreismikrometer.

Bei astronomischen Fernrohren dienen M. zur Bestimmung der gegenseitigen Stellung benachbarter Gestirne. Man unterscheidet M., bei denen sich die Meßvorrichtung im gemeinsamen Brennpunkt von Objektiv und Okular befindet (Ring-, Balken- u. Fadenmikrometer), und solche, mittels welcher zwei Bilder des zu beobachtenden Objekts erzeugt werden (Heliometer, Doppelbildmikrometer). Das *Ring-* oder *Kreismikrometer* (Fig. 1), von **Boscovich** (1739) angegeben und von *Fraunhofer* in voll-

kommener Gestalt hergestellt, besteht aus einem kreisförmig abgedrehten Metallring, der im Brennpunkte des Fernrohrs auf einer Glasplatte aufgekittet ist und so frei im Gesichtsfeld schwebend erscheint. Beobachtet man die Momente, zu denen ein Stern in diesen Kreis ein- und wieder austritt, so ist das Mittel dieser Zeiten die Durchgangszeit des Sternes durch den durch die Mitte des Ringes gehenden Deklinationskreis. Bestimmt man auf diese Weise, ohne das Fernrohr zu bewegen die Durchgangszeiten zweier Sterne, so gibt der Unterschied dieser Zeiten direkt die Rektaszensionsdifferenz der beiden Sterne an. Kennt man die Deklination der Sterne genähert, so kann man aus den Differenzen der Zeiten den Ein- und Austritt für jeden Stern auch den Deklinationsunterschied finden. Das Ringmikrometer braucht nicht erleuchtet zu werden, da es seiner Breite wegen immer im Gesichtsfeld als ein dunkler, schwarzer Ring zu erkennen ist, und findet deshalb namentlich bei lichtschwachen Instrumenten vielfach Anwendung, besonders aber bei nicht parallaktisch aufgestellten Fernrohren. Das **Balkenmikrometer** besteht in seiner einfachsten Art aus zwei Metallamellen, die unter einem Winkel von 90° gegeneinander geneigt sind und so gedreht werden, daß jede Lamelle mit der Richtung der täglichen Bewegung einen Winkel von 45° einschließt. Wie bei dem Ringmikrometer werden auch bei diesem M., dem sogen. 45°-Netz, nur die Momente der Ein- und Austritte der beiden Sterne beobachtet und daraus Rektaszensions- und Deklinationsunterschied abgeleitet. Eine ältere, jetzt noch wenig gebräuchliche Form des Balkenmikrometers bietet das **Bradleysche Rautennetz**, das aus vier einen Rhombus bildenden Metallamellen besteht. Das verbreitetste M. ist das **Faden- oder Schraubenmikrometer** (Fig. 2). Ein in der Brennebene des Fernrohrs angebrachter Rahmen aus Messing a a trägt ein Netz von

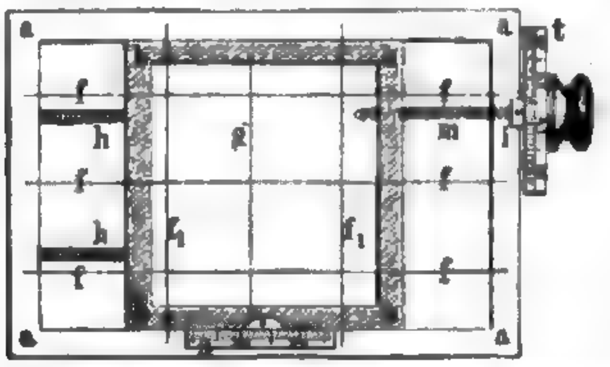


Fig. 2. Faden- oder Schraubenmikrometer.

mehreren zueinander senkrechten Fäden ff_1, und innerhalb dieses Rahmens ist ein zweiter Rahmen b b verschiebbar, der einen oder mehrere Fäden g nur in einer Richtung trägt, die genau parallel zu den Fäden des äußern Rahmens und dicht unter denselben liegen müssen, damit beide Fadensysteme dem Beobachter im Okular gleich scharf erscheinen. Der Rahmen b b ist nun durch eine sehr genau gearbeitete Mikrometerschraube m verschiebbar, deren Kopf eine Trommel t enthält, die in 100 Teile eingeteilt ist. Die jeweilige Stellung der Trommel wird durch einen mit dem Rahmen a a fest verbundenen Index i angegeben. Die ganzen Umdrehungen der Schraube werden entweder durch eine auf dem festen Rahmen befindliche Skala s, vor der ein mit dem beweglichen Schlitten verbundener Index vorbeigeführt wird, angezeigt, oder in neuester Zeit meistens durch eine zweite am Kopfe der Mikrometerschraube befestigte Trommel, die durch eine Übertragung mit der Mikrometerschraube derart in Verbindung steht, daß bei einer ganzen Umdrehung der Schraube sie nur um einen Teilstrich gegen einen festen Index fortbewegt wird. Die Spiralfedern h h drücken den Rahmen b b gegen die Mikrometerschraube m und verhindern ein Schlottern derselben innerhalb der einzelnen Schraubengänge. Die Ganghöhe der Mikrometerschraube ist sehr klein (0,25—0,50 mm), so daß mit Hilfe der Ablesetrommel noch sehr kleine Längen gemessen werden können.

Meistens kann das Fadenmikrometer um die Achse des Fernrohrs gedreht werden, und das Fadennetz kann jede Lage gegen den jeweiligen Deklinationskreis annehmen, die durch einen mit dem Fernrohr fest verbundenen, fein geteilten Kreis, den Positionskreis, angegeben wird (**Positionsmikrometer**). Will man mit dem Fadenmikrometer die Rektaszensions- und Deklinationsdifferenz zweier benachbarter Gestirne bestimmen, so dreht man dasselbe so, daß die Fäden $f_1 f_1$ des festen Rahmens der Richtung der täglichen Bewegung der Sterne parallel sind, läßt dann das M. unverändert in dieser Lage und beobachtet die Durchgangszeiten der beiden Gestirne an den Fäden f, die Differenz derselben ergibt direkt die Rektaszensionsdifferenz; gleichzeitig bringt man durch Drehung der Mikrometerschraube m den beweglichen Faden g in Koinzidenz mit jedem der beiden Gestirne und liest jedesmal die Stellung der Trommel t sowie der Skala s ab; die Differenz der beiden Ablesungen ergibt die Deklinationsdifferenz der beiden Gestirne, ausgedrückt in Einheiten der Umdrehungen der Mikrometerschraube. Um dieselbe in Bogenwert zu verwandeln, bedarf man der Kenntnis des Bogenwerts einer Schraubenumdrehung, den man durch Ausmessung der Distanz zweier Sterne von bekannter Entfernung ermittelt. Will man die gegenseitige Lage zweier Gestirne nach Positionswinkel und Distanz mit dem Fadenmikrometer bestimmen, so dreht man zunächst das M. wieder so, daß die Fäden $f_1 f_1$ der Richtung der täglichen Bewegung parallel sind, und liest in dieser Lage den Positionskreis ab, alsdann dreht man das M. so weit, bis die Fäden ff der Verbindungslinie der beiden zu messenden Objekte parallel sind, und liest wieder den Positionskreis ab; die Differenz der beiden Ablesungen ergibt den Positionswinkel der beiden Objekte. Zur Ermittelung der Distanz stellt man den beweglichen Faden g in der letzten Lage mittels der Mikrometerschraube auf jedes der beiden Objekte, die Differenz der Trommelablesungen ist alsdann gleich der Distanz. Um das Fadenmikrometer bei nächtlichen Beobachtungen benutzen zu können, müssen die Fäden im Gesichtsfelde deutlich hervortreten; man beleuchtet deshalb entweder die Fäden in der Richtung vom Objektiv aus, sie erscheinen dann dunkel auf hellem Grund, oder man läßt seitlich auf dieselben Licht fallen, sie erscheinen dann hell auf dunkelm Grunde. Statt der Fadennetze benutzt man auch dünne Glasplatten mit eingravierten feinen Liniensystemen (**Glasmikrometer**).

Zu der zweiten Klasse von Mikrometern, bei denen zwei Bilder der zu beobachtenden Objekte erzeugt werden, gehört der genaueste mikrometrische Meßapparat in der Astronomie, das **Heliometer** (s. d.), sodann die sogen. **Doppelbildmikrometer** mit einem doppeltbrechenden Kalkspatprisma. Betrachtet man durch ein solches Prisma einen Punkt und dreht das Prisma, so entsteht von dem Punkt ein zweites (außerordentliches) Bild, das um das ordentliche Bild des Punktes einen Kreis beschreibt; betrachtet man einen Faden, so oszilliert das außerordentliche Bild desselben nach jeder Seite bis zu einem gewissen, für jedes Prisma

konstanten Betrag, und zwar ist die jeweilige Entfernung der beiden Fäden proportional dem Sinus des Drehungswinkels. Ist nun mit dem Prisma ein geteilter Kreis verbunden, so kann man durch Ablesung des Drehungswinkels die Distanz zweier Objekte ermitteln, indem man das Prisma so weit dreht, bis das ordentliche Bild mit dem einen Stern, das außerordentliche mit dem andern zusammenfällt. In der beschriebenen Form ist das Doppelbildmikrometer durch Wellmann in die praktische Astronomie eingeführt worden.

Ein M. zur Vermeidung des persönlichen Zeitfehlers bei Durchgangsbeobachtungen (s. Gleichung, persönliche, und Meridiankreis) von Repsold hat nur einen Faden, der durch eine Mikrometerschraube fortbewegt wird; beim Eintritt des Sternes in das Gesichtsfeld des Fernrohrs stellt der Beobachter den Faden auf den Stern ein und führt denselben, der Bewegung des Sternes entsprechend, durch Drehung der Schraube immer nach, so daß Stern und Faden beständig koinzidieren. Elektrische Kontakte an der Trommel der Mikrometerschraube markieren die Zeiten, zu denen der Stern bestimmte Stellen im Gesichtsfeld passiert, auf einem Chronographen, so daß der Beobachter nicht, wie bisher, diese Zeiten mit einem Taster zu registrieren braucht. Über M. am Mikroskop s. d. (S. 792). Die Ablesemikroskope für geteilte Kreise sind auch mit einem Fadenmikrometer versehen. Vgl. E. Becker, M. und Mikrometermessungen (Bresl. 1898). — Über das Kontaktmikrometer s. Meßinstrumente, S. 668.

Mikrometerschraube, eine Schraube mit sehr feinem Gewinde und einer Teilung am Kopfe, die eine scharfe Messung der durch Drehung der M. bewirkten linearen Verschiebung der Schraubenmutter gestattet (vgl. Mikrometer). In der Feinmechanik benutzt man die M. zum genauen Messen von Dicken- und Höhlungsdurchmessern. Die betreffenden Instrumente besitzen eine feste Spitze, die sich gegen die eine Fläche des zu messenden Körpers legt, und eine bewegliche Spitze, die durch eine M. bis zur Berührung der andern Fläche fortbewegt wird. Ein mit dem Schraubenkopf verbundener Teilkreis gestattet, die Dicke des gemessenen Körpers bis auf 0,001 mm genau abzulesen.

Mikrometertaster, -Zirkel, Instrumente, die ein genommenes Maß bedeutend vergrößert darstellen und daher sehr feine Abmessungen gestatten. Beim einfachen Mikrometerzirkel sind die Schenkel eines Dickzirkels über das Scharnier hinaus geradlinig verlängert, am äußersten Ende trägt eine dieser Verlängerungen einen Gradbogen und die andre einen dazugehörigen Nonius. Oder der eine Schenkel ist auf einem kleinen Gestell befestigt; der zweite, allein bewegliche Schenkel verlängert sich jenseit des Drehungspunktes in eine lange Nadel, die auf einem festliegenden Gradbogen die Öffnung vergrößert angibt. Beim Mikrometertaster geschieht die Vergrößerung meistens durch Hebelübertragung (vgl. Meßinstrumente, S. 668). Die M. werden besonders in der Uhrmacherei zum Messen von Federn, Zapfen, Drähten rc. angewandt. Die Dicke eines feinen Drahtes kann man auch auf die Weise messen, daß man ihn auf einen polierten Stab wickelt, die gezählten Windungen ganz dicht aneinander schiebt, mit Zirkel und Maßstab den Raum, den sie einnehmen, mißt und diese Größe durch die Zahl der Windungen dividiert. Nach demselben Prinzip mißt man den Durchmesser kleiner Kugeln, indem man sie längs eines Lineals aneinander legt.

Mikrometrie, Messung mittels Mikrometers (s. d.).

Mikromillimeter (Mikron, abgekürzt μ), Einheit für kleinste Längenmessungen = 0,001 mm; 1 $\mu\mu$ = 0,001 μ, der millionste Teil des Millimeters, bei Lichtwellenmessungen = 10 Tenthmeter, d. h. 10^{-10} m.

Mikron, s. Mikromillimeter.

Mikronesien, geographische Bezeichnung für die im nordwestlichen Stillen Ozean verstreuten Inselgruppen: die Marianen, Karolinen, Marshall- und Gilbertinseln. Vgl. diese Artikel und Ozeanien.

Mikronesier, die Bewohner der mikronesischen Inseln, also der Marianen, Bonin- und Volcanoinseln, Karolinen, der Marshall- und Gilbertinseln, gegenwärtig etwa 90,000 Seelen stark. Über ihre Stellung zu Polynesiern und Melanesiern herrscht noch starke Meinungsverschiedenheit.

Mikronucleus (griech.-lat.), der Nebenkern der Infusorien (s. d.).

Mikroorganismen (griech.), die nur mit dem Mikroskop wahrnehmbaren pflanzlichen oder tierischen Lebewesen, speziell Bakterien.

Mikroperthit, s. Feldspat, S. 408.

Mikrophon (griech.), s. Fernsprecher, S. 441.

Mikrophonograph (griech.), ein für den Gebrauch der Schwerhörigen von Dussaud konstruierter Apparat, bei dem die von einem Phonographen mechanisch erzeugten Schallwellen mittels eines auf die Phonographenmembran aufgesetzten Mikrophons und eines Telephons dem Ohr zugeführt werden.

Mikrophotographie (griech.), die photographische Aufnahme des durch das Mikroskop erzeugten vergrößerten Bildes eines mikroskopisch kleinen Gegenstandes. Die einfachste Herstellung eines Mikrophotogramms geschieht mit Hilfe des Sonnenmikroskops, indem man den durch Sonnenlicht beleuchteten kleinen Gegenstand durch das Objektiv des Mikroskops auf eine weiße Wand oder einen weißen Schirm projiziert und von diesem Projektionsbilde mit Hilfe eines photographischen Apparates auf gewöhnlichem Weg eine Aufnahme macht. Die weiße Wand kann auch direkt durch eine lichtempfindliche Platte ersetzt werden, wobei aber in den vollständig verdunkelten Arbeitsraum nur das zur Beleuchtung des Objekts erforderliche Licht eintreten darf. Auf diese Weise sind bereits 1840, bald nach der durch Daguerre erfolgten Einführung der lichtempfindlichen Platten, von Donné in Paris die ersten Mikrophotogramme hergestellt worden. Dieses Verfahren ist praktisch sehr umständlich und beschwerlich, und die Mikrophotographen haben daher frühzeitig Apparate konstruiert, bei denen Mikroskop und photographische Camera lichtdicht miteinander verbunden waren. Derartige hinsichtlich ihrer Handlichkeit und hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit sehr vervollkommte Apparate werden heute unter Verwendung sämtlicher Hilfsmittel der optischen Technik angefertigt. In erster Linie hängt die Güte eines Mikrophotogramms ab von der Güte des verwendeten Mikroskops. Als Camera kann jede beliebige bessere Reisecamera verwendet werden. Mikroskop und Camera müssen in lichtdichter, aber nicht starrer Verbindung stehen, damit nicht etwaige Erschütterungen der Camera auf das Mikroskop übertragen werden und die Stellung des Objekts verändern. Zunächst benutzte man zu mikrophotographischen Arbeiten als Lichtquelle ausschließlich direktes Sonnenlicht. Dieses steht aber nicht immer zur Verfügung. Außerdem muß man zur Kompensierung der scheinbaren Bewegung der Sonne einen Heliostaten einschalten, und anderseits läßt sich infolge atmosphärischer Einflüsse eine

gleichmäßige Helligkeit kaum erzielen. Man benutzt deshalb immer mehr künstliche Lichtquellen, am besten wegen seiner intensiven Helligkeit elektrisches Bogenlicht, doch können, wenn eine elektrische Starkstromanlage nicht verfügbar ist, auch Petroleumlampen, Gaslampen, Auersches Glühlicht, Knallgaslampen &c. zur Verwendung kommen. Um möglichst große Helligkeit sowie gleichmäßige Beleuchtung zu erzielen, hat man Beleuchtungslinsen (Kondensoren) eingeführt, durch welche die von der Lichtquelle ausgehenden Lichtstrahlen zu einem Lichtquellenbild gesammelt werden. Dieses wird dann durch einen Hilfskondensor durch das Objekt hindurch in die Vergrößerungslinse projiziert, wodurch man auf einfache Weise eine Anpassung des Beleuchtungskegels an den Bildwinkel des zur Aufnahme dienenden Objektivs erhält. Bei der Ausführung der mikrophotographischen Aufnahmen muß der gesamte Apparat genau zentriert sein und die Zentrierung während der ganzen Dauer der Belichtung scharf eingehalten werden; denn schon durch die geringsten Erschütterungen, wie sie z. B. durch auf der Straße vorüberfahrende Wagen sowie durch das Herumgehen von Personen hervorgerufen werden, wird die Güte des Mikrophotogramms wesentlich beeinflußt. Das zu photographierende mikroskopische Präparat muß von tadelloser Beschaffenheit sein. Die Dicke eines Schnittes darf für schwache Vergrößerungen 10 μ, für starke 5 μ nicht übersteigen. Außerdem müssen die Schnitte richtig gefärbt sein und vollkommen glatt liegen, weil durch Falten und Unebenheiten die Schärfe des Bildes wesentlich beeinträchtigt wird. Die lichtempfindliche Platte ist dem Auge in vieler Beziehung weit überlegen. Die feinsten Einzelheiten und die zartesten Gebilde, welche die Natur überhaupt geschaffen hat, und die dem Auge auch im besten Mikroskop nur schwach und undeutlich erkennbar sind, werden scharf und naturgetreu abgebildet, aber auch sämtliche Verunreinigungen und Mängel des aufzunehmenden Präparats werden mit erschreckender Objektivität wiedergegeben. Ebenso beeinträchtigen sämtliche Fehler, die beim Exponieren und Entwickeln sowie beim Kopieren begangen worden sind, den Wert des Bildes in hohem Maße. Vgl. Neuhauß, Lehrbuch der M. (2. Aufl., Braunschw. 1898); Kaiserling, Lehrbuch der M. nebst Bemerkungen über Vergrößerung und Projektion (Berl. 1903).

Mikrophotoskop (Kartenlupe), eine von Vollbehr in Halensee-Berlin angegebene Lupe zur Betrachtung von Lupenkarten. Die gewöhnlichen Papierkarten sind bei der Benutzung im Freien unbequem, im Feld vor dem Feind gefährlich. Sie sollen ersetzt werden durch Diapositive von 5×4 cm (Lupenkarten), die man zwischen zwei Glasplatten aufbewahrt und in einem Rahmen mit dem M. (in der Nacht bei Beleuchtung mittels einer kleinen Trockenbatterie) betrachtet. Bei Benutzung von Diapositiven, die von Karten 1:100,000 gewonnen sind, sind mit dem M. 175 qkm lesbar. Als Lupenkarten sollen zunächst alle Blätter der Generalstabskarten, später auch die topographischen Auslandskarten hergestellt werden. Vgl. »Das M., die neue Generalstabskartenlupe« (Berl. 1905).

Mikrophthalmus (griech.), angeborne Kleinheit eines oder beider Augen.

Mikropsie (griech.), das Verkleinertsehen der Objekte, d. h. das Objekt erscheint näher und kleiner, als es wirklich ist. Man beobachtet M., das Gegenstück der Makropsie (s. d.), bei Lähmung der Akkommodation durch Krankheit oder Arzneimittel.

Mikropyle, s. Ei, S. 419, und Samenanlage.

Mikrorchidie (griech.), angeborne Kleinheit der Hoden.

Mikrosaurier, s. Stegokephalen.

Mikroseismologie (griech.), die Lehre oder Kunde von den »mikroseismischen Bewegungen«; s. Erdbeben, S. 902.

Mikroskop (v. griech. mikros, »klein«, und skopein, »schauen«; hierzu Tafel »Mikroskope« mit Text), optisches Instrument, das sehr kleine Gegenstände dem Auge vergrößert darstellt. Eine konvexe Linse (s. d.) von kurzer Brennweite (Lupe), die einen Gegenstand, der um weniger als die Brennweite von ihr absteht, vergrößert zeigt, bezeichnet man als einfaches M. Eine weit höhere Leistungsfähigkeit besitzt das zusammengesetzte M.; es besteht aus zwei konvexen

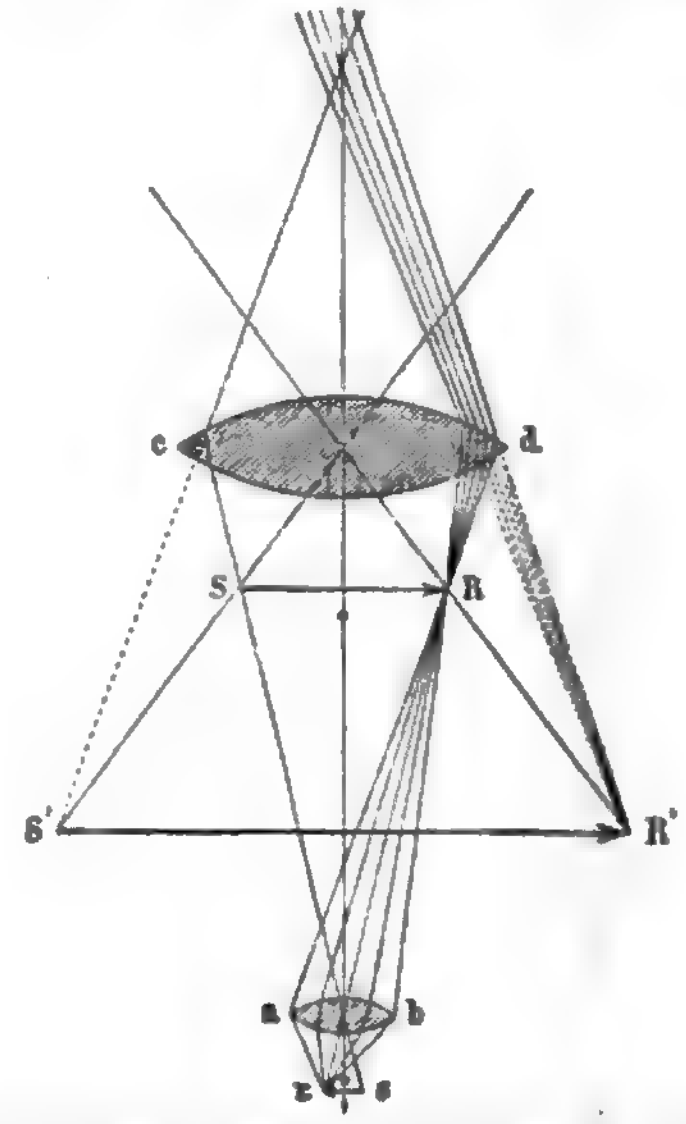


Fig. 1. Einrichtung des zusammengesetzten Mikroskops.

Linsen a b und c d (Textfig. 1), deren eine a b von sehr kurzer Brennweite dem Gegenstand (Objekt) zugewendet ist und daher Objektiv heißt; sie entwirft von dem kleinen Gegenstand r s, der um etwas mehr als ihre Brennweite von ihr absteht, bei S R ein umgekehrtes vergrößertes (reelles) Bild, das durch wirkliche Vereinigung der Lichtstrahlen entsteht. Dieses wird durch die zweite konvexe Linse, das Augenglas oder Okular c d, von dem es um weniger als dessen Brennweite absteht, wie durch eine Lupe betrachtet, als wäre es selbst ein lichtaussendender Gegenstand, und wird daher in S'R' nochmals vergrößert gesehen. Da das schließlich gesehene Bild S'R' die entgegengesetzte Lage hat wie der Gegenstand r s, so werden durch das M. die Gegenstände umgekehrt gesehen. Die Vergrößerung des Mikroskops ist das Produkt aus Objektiv- und Okularvergrößerung. Vergrößert das erstere z. B. 50 mal, das zweite 3 mal, so ist die Gesamtvergrößerung = 150. Mikroskope mit nur zwei bikonvexen Linsen liefern sehr schwache Vergrößerung und infolge der sphärischen und chromatischen Aberration

Mikroskope.

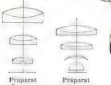
Fig. 1 zeigt ein größeres **zusammengesetztes Mikroskop.** Der Tubus t trägt oben das Okular c, unten das Objektiv o und ist in der Röhre r durch Drehen des Triebes z auf und ab bewegbar. Zur feinern Einstellung dient die Mikrometerschraube m, die in die Mikroskopsäule d eintritt und durch den Mechanismus ee' eine ganz geringe und sanfte Auf- und Abbewegung des Tubus bewirkt. Der Objekttisch p nimmt das Präparat auf, er hat senkrecht unter o eine Öffnung und unter dieser den Spiegel s, der durch ein Hebelwerk h in verschiedene Stellungen gebracht werden kann. In zwei Führungsleisten unter dem Tisch läßt sich an den Knöpfen aa' eine rechteckige, in der Mitte kreisförmig gelochte Platte, der Schlitten, schieben, in dessen Hülse b der Blendezylinder i geschoben werden kann. ff' ist der Fuß, und das Stück g hat bisweilen ein Gelenk zum Umlegen des Mikroskops, d. h. um den Tubus in eine schräge Stellung zu bringen.

Fig. 2a stellt den ältern Typus eines Objektivs (Form von Selligne u. Chevalier) dar, der aus gleichartig korrigierten plankonvexen Linsen besteht. *Fig. 2b* stellt die vollkommenern Systeme nach Amici u. Hartnack und *Fig. 2c* ein Abbesches-Apochromat-Objektiv dar.

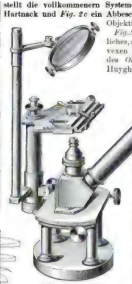
Fig. 3 zeigt ein gewöhnliches, aus zwei plankonvexen Linsen bestehendes *Okular* nach dem Huyghenschen Typus

Für gewisse Untersuchungen benutzt man abweichende Mikroskopformen, z. B. das **umgekehrte Mikroskop** von *Nachet* (*Fig. 4*) für mikrochemische Operationen, bei denen saure Dämpfe an das Objektiv gelangen und es beschädigen können. Hier ist der Beleuchtungsspiegel über und das Objektiv unter dem Objekttisch angebracht. Durch

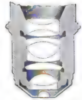
1. Zusammengesetztes Mikroskop.



2a. Älterer Typus. 2b. Neuerer Typus seit Amici.



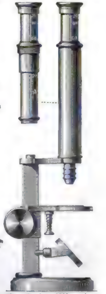
4. Umgekehrtes Mikroskop.



2c. Objektiv.

3. Okular.

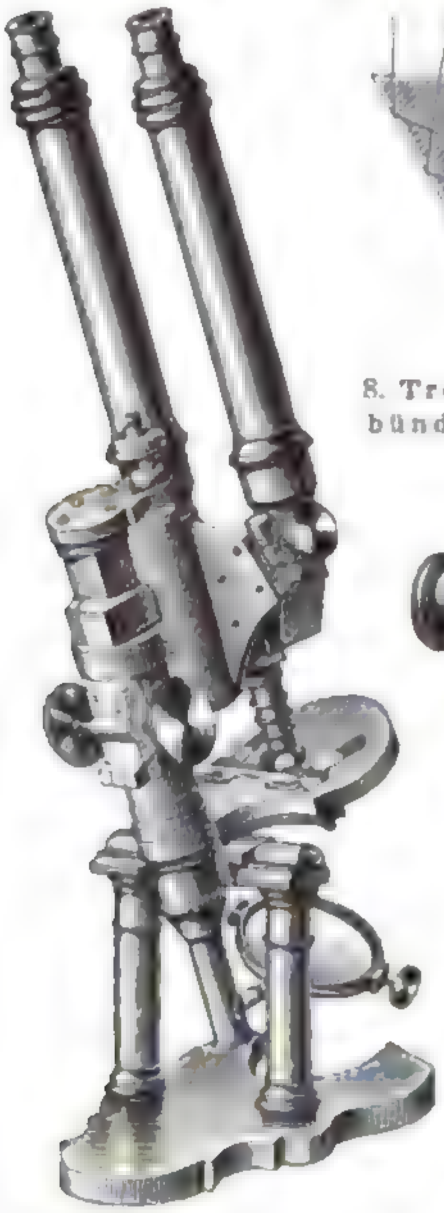
5 Mikroskop von Chevalier.



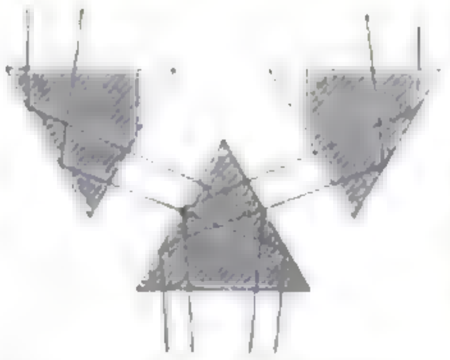
6. Pankratisches Mikroskop.

Digitized by Google

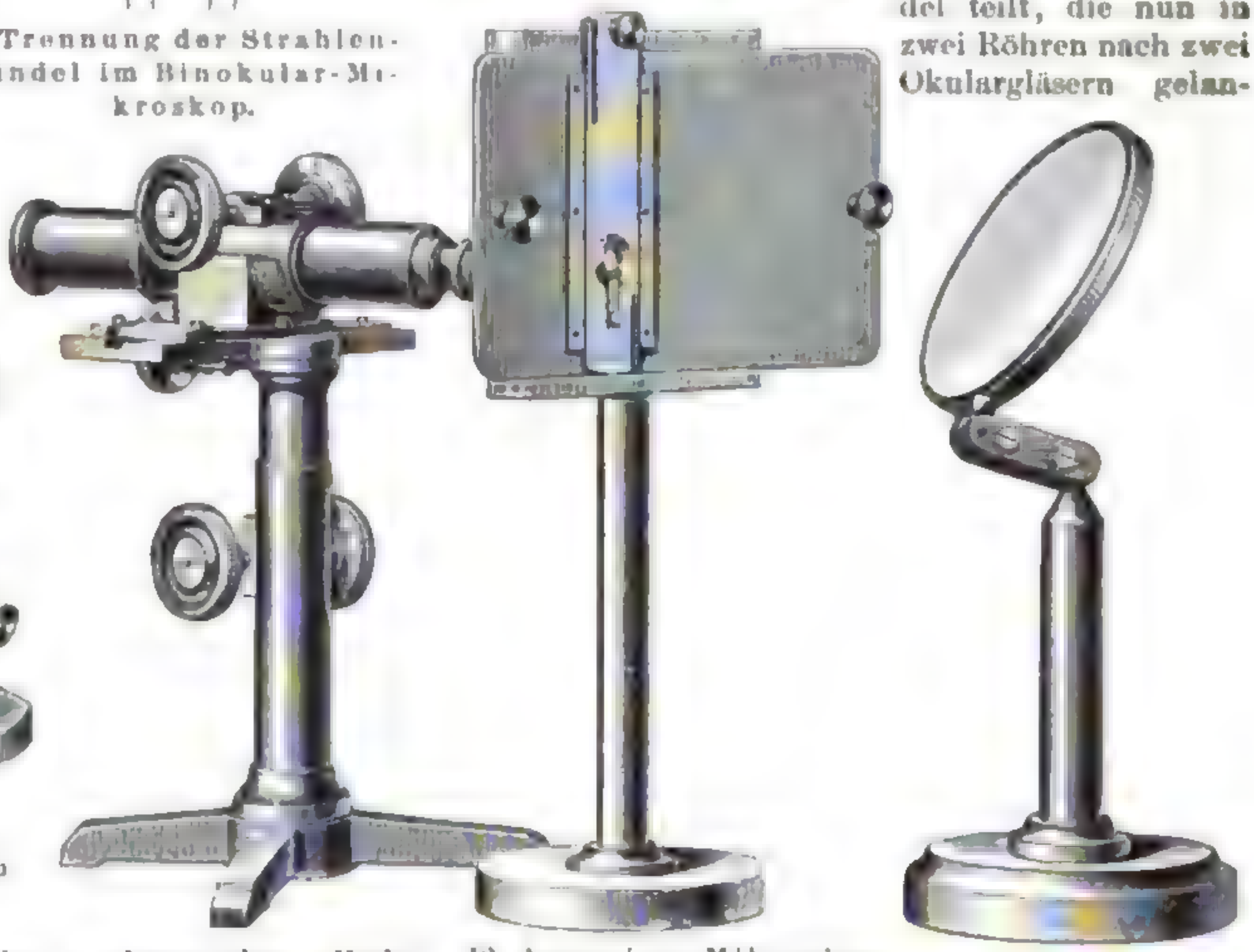
zweimalige innere Reflexion in einem entsprechend geschnittenen Prisma gelangen die Lichtstrahlen in ein aufrecht stehendes Rohr, an dessen oberm Ende das Okular sitzt. Bei dem **rechtwinklig gebogenen Mikroskop** von *Chevalier* (*Fig. 5*) sitzt das Objektiv a am untern Ende eines kurzen vertikalen Rohres. Die durch dasselbe eintretenden Lichtstrahlen werden von dem Prisma b total reflektiert und gelangen in das horizontale Rohr mit dem Okular c. Bei dem **pankratischen Mikroskop** (*Fig. 6*) erreicht man ohne Wechsel der Linsen verschiedene Vergrößerungen dadurch, daß man den Abstand des Okulars vom Objektiv ändert. Nähert man das Objekt dem Objektiv,



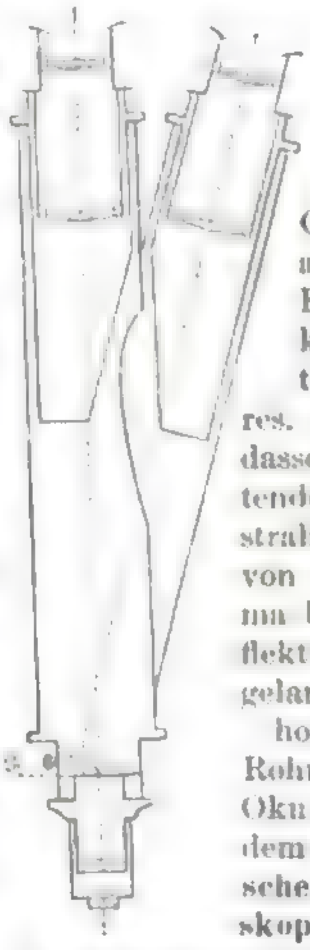
7. Binokular-Mikroskop von Nachet.



8. Trennung der Strahlenbündel im Binokular-Mikroskop.



12. Aquarium-Mikroskop.



10. Innere Einrichtung.

9 u. 10. Wenhams Binokular-Mikroskop.

so entfernt sich das Bild von demselben, und man muß das Okular gleichfalls vom Objektiv entfernen, um das Bild wieder deutlich zu sehen. Dabei wächst dann notwendig die Vergrößerung, während das Gesichtsfeld kleiner wird. Sehr effektvoll wirken die **stereoskopischen Binokular-Mikroskope**, bei denen der vergrößerte Gegenstand im Relief erscheint. Diese Instrumente haben ein gewöhnliches Objektiv und über demselben eine aus total reflektierenden Prismen bestehende Vorrichtung, welche die durch das Objektiv hindurchgegangenen Strahlen in zwei Bündel teilt, die nun in zwei Röhren nach zwei Okulargläsern gelangen. *Fig. 7* zeigt das **Binokular-Mikroskop von** *Nachet*, und aus *Fig. 8* erkennt man, wie die Trennung der in das Instrument eingetretenen Lichtstrahlen durch drei Prismen in zwei Strahlenbündel bewirkt wird; *Fig. 9* stellt **Wenhams Binokular-Mikroskop** dar, u. *Fig. 10* erläutert die innere Einrichtung desselben. Man hat auch Mikroskope gebaut zur gleichzeitigen Beobachtung eines Objekts durch 2, 3, selbst 4 Personen. Zu dieser Klasse gehört das in *Fig. 11* dargestellte, von *Nachet* konstruierte binokulare Mikroskop für 2 Personen.

11. Nachets Binokular-Mikroskop für zwei Beobachter.

Digitized by Google

Zur Beobachtung von **Objekten in Aquarien** benutzt man ein Mikroskop *(Fig. 12)* mit horizontal liegendem, aber in drei Richtungen beweglichem Tubus, dazu als Aquarium eine schmale Glasküvette mit planparallelen Seiten, in die das Wasser mit den Beobachtungsobjekten gefüllt wird. Hinter der Küvette befindet sich eine geschwärzte Metallplatte mit durch Schlittenvorrichtung und Blende zu verändernder Durchbohrung, die durch den Spiegel beleuchtet wird.

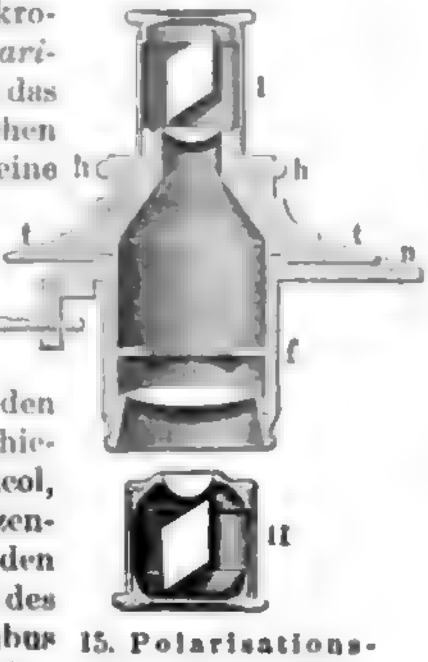
13. Revolverobjektivwechsler.

Um an dem Tubus des Mikroskops das Objektiv ohne Ab- und Anschrauben schnell wechseln zu können, hat man den **Revolverobjektivwechsler** *(Fig. 13)* konstruiert. Er besteht aus zwei Metallstücken or, die je ein Segment einer Hohlkugel darstellen, genau ineinander passen und in der Mitte durch einen Schraubenstift so miteinander verbunden sind, daß sie sich um diesen Stift rotierend verschieben lassen. Die obere Platte hat eine Öffnung mit Schraubengewinde, mit dem sie an den Tubus r angeschraubt wird, die andre hat drei Öffnungen mit Schraubengewinden zur Aufnahme der Objektive o. Dreht man nun die untere Platte so weit, bis eine ihrer Öffnungen genau mit der Öffnung der obern Platte zusammenfällt, so ist das eine Objektiv zur Benutzung bereit, und ebenso können durch weitere Drehung der Platte die andern Objektive in geeignete Stellung gebracht werden.

14. Schlittenobjektivwechsler.

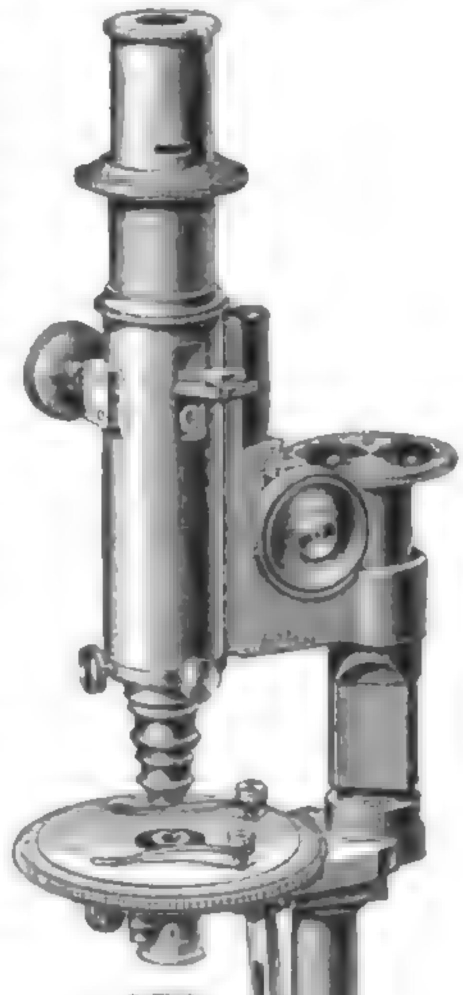
Durch eine genaue Zentriervorrichtung für die Objektivsysteme zeichnet sich der **Schlittenobjektivwechsler** von *Zeiß (Fig. 14)* aus. Er besteht aus dem Tubusschlittenstück, das an den Tubus geschraubt wird, und aus den Objektivschlittenstücken, an die je ein Objektiv geschraubt wird. Wie die Abbildung zeigt, kann das Objektivschlittenstück in eine Führung des Tubusschlittenstückes geschoben werden. Ersterm kann durch viereckige Stifte, die sich in Schrauben verlängern, vermittelst eines Uhrschlüssels eine solche Stellung in der Schlittenführung des Tubusstückes gegeben werden, daß das eingeschobene Objektivsystem ein für allemal genau zentriert ist.

Zur Untersuchung mikroskopischer Objekte *im polarisierten Licht* versieht man das Mikroskop mit zwei Nicolschen Prismen, von denen das eine unter dem Objekttisch, das andre dicht über dem Okular oder in der Okularröhre steckt. *Fig. 15* zeigt in II den in den Schlitten des Tisches zu schiebenden Polarisator mit Nicol, Kondensorlinse und schützender Glasplatte und in I den Analysator, der an Stelle des Okulars in den Mikroskoptubus geschoben wird und eine Schutzplatte, das Nicolsche Prisma und unter diesem Okular- und Kollektivglas enthält. Mittels des Kerbrandes h wird der Analysator in der Hülse f gedreht, t ist eine Kreisteilung, die sich in der Noniusplatte n dreht, an der die Drehungsgröße abgelesen wird. Durch die Klemmschraube i wird f mit n am Tubus fixiert, während h mit t drehbar bleibt.



15. Polarisationsvorrichtung.

Fig. 16 zeigt das vollständige **Polarisations-Mikroskop** mit drehbarem Tisch mit Kreisteilung; der unter dem Tisch angebrachte Polarisator hat gleichfalls eine die Rotationsgröße angebende Teilung.



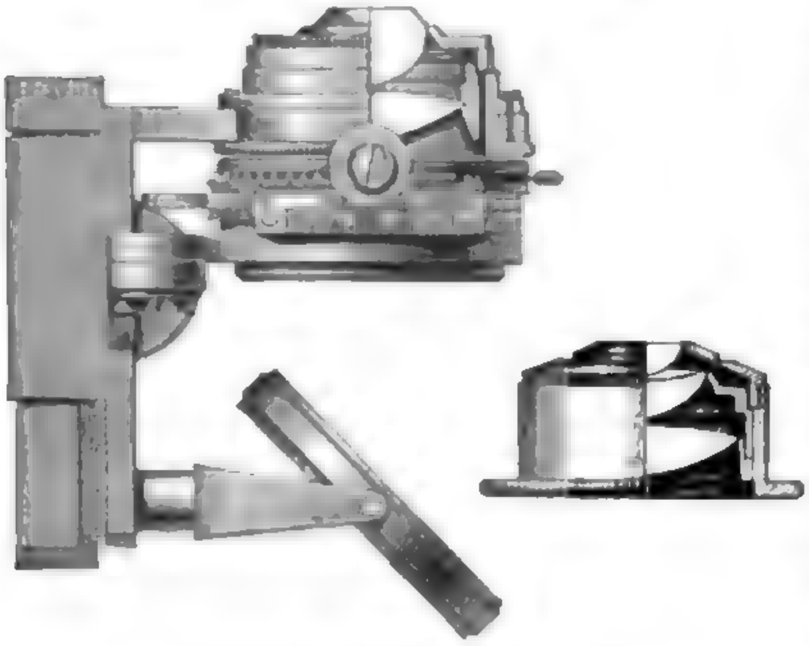
16. Polarisations-Mikroskop.

Ein Mikroskop für **mineralogische Zwecke**, das neben den Vorrichtungen zur Messung von ebenen Winkeln, Längen und Dicken auch mit Vorrichtungen zur genauen Bestimmung der Lage und Neigungswinkel der optischen Achsen doppeltbrechender Kristalle mittels polarisierten Lichtes sowohl als mittels stauroskopischer Beobachtungen ausgestattet ist, hat einen drehbaren Tisch, dessen Zentrierung auf den Drehungsmittelpunkt

17. Bild-Mikroskop.

Digitized by Google

durch ein am untern Ende des Tisches mit Stellschraube versehenes, die Objektivsysteme aufnehmendes Zwischenstück vollzogen wird. Zur Drehung des Polarisators dient ein Hebel, während das leichte Einspringen einer Feder in eine Vertiefung des Hauptschnittes der Fassung die Stellung von vorn nach hinten oder von rechts nach links anzeigt.



18. Abbescher Apparat.

Das Bild-Mikroskop *(Fig. 17)*, mit dem man vergrößerte Bilder sehr kleiner Gegenstände auf einem Schirm für viele Zuschauer gleichzeitig sichtbar entwirft, enthält in einer Röhre e die bei d eingeschraubte Konvexlinse von kurzer Brennweite, die von einem kleinen, gewöhnlich zwischen zwei Glasplatten gefaßten und bei c c etwas außerhalb der Brennweite der Linse d festgeklemmten Gegenstand auf einem Schirm ein riesiges Bild entwirft. Da die Lichtmenge, die von dem kleinen Gegenstand ausgeht, sich auf die im Verhältnis enorm große Fläche des Bildes verteilt, so muß der Gegenstand sehr hell erleuchtet sein, wenn das Bild nicht zu lichtschwach ausfallen soll. Diese starke Beleuchtung erzielt man durch die Konvexlinse a am Ende des weiten Rohres, die unter Beihilfe der Linse b die Lichtstrahlen auf den kleinen Gegenstand wirft. Eine Zahnstange mit Trieb dient dazu, den Objektträger c c in den Brennpunkt der Beleuchtungslinsen einzustellen, eine andre hat den Zweck, durch Verschiebung der Fassung d e das Bild genau auf den Schirm zu bringen. Zur Beleuchtung wird entweder Sonnenlicht benutzt *(Sonnenmikroskop)*, indem man die Vorrichtung in die Öffnung eines Fensterladens einsetzt und ihm durch einen Spiegel (s. *Heliostat*) die Sonnenstrahlen zuführt; oder man beleuchtet das Mikroskop mit elektrischem oder mit Drummondschem Kalklicht *(photoelektrisches Mikroskop, Hydrooxygenmikroskop, Knallgasmikroskop)*.

19. Irisblendung.

Der Abbesche Beleuchtungsapparat *(Fig. 18)* gestattet, Lichtkegel von sehr großer Öffnung zur Beleuchtung zu verwenden, den Fokus derselben beliebig über, in oder unter das Objekt zu verlegen, diese Lichtkegel ganz oder durch Blenden nur teilweise zur Geltung kommen zu lassen, endlich dem Lichtkegel in bequemer Weise verschiedene Einfallsrichtungen zu geben. Das vom Spiegel reflektierte Licht wird durch ein aus zwei oder drei großen Linsen bestehendes Kondensorsystem derartig gebrochen, daß der Lichtkegel, der auf das annähernd im Brennpunkt des Systems befindliche Objekt fällt, einen möglichst großen Öffnungswinkel besitzt. Eine vertikale Verschiebung des Apparats gestattet, den Brennpunkt des Kondensors auf das beobachtende Objekt einzustellen oder beliebig von demselben zu entfernen. Kreisförmige Diaphragmen, die mittels einer Schraube seitlich verschoben werden können, bewirken die Einengung des einfallenden Lichtkegels, in neuerer Zeit aber wendet man die **Irisblendung** an, bei der durch einen kleinen Griff eine Anzahl sichelförmiger, geschwärzter Blechplatten derartig gegeneinander verschoben werden, daß eine kontinuierliche Erweiterung oder Verengerung der nahezu kreisförmig bleibenden Öffnung eintritt *(Fig. 19)*. Blenden mit zentraler Öffnung lassen die mittlern Teile des Beleuchtungskegels zur Verwendung kommen. Zum Studium mancher Strukturen kann es von Vorteil sein, den mittlern Teil des Beleuchtungskegels abzuschneiden und nur die Randstrahlen zur Wirkung kommen zu lassen. Es erscheint dann das Bild hellleuchtend auf dunkelm Grunde *(Dunkelfeld-Beleuchtung)*. Blenden für diese Beleuchtung bestehen aus einem schmalen Metallring, der an drei schmalen Speichen eine mittlere geschwärzte Scheibe trägt. Ohne jegliche Blende benutzt man den Abbeschen Beleuchtungsapparat zur ‚Isolierung des Farbenbildes'. Man erblickt dann z. B. künstlich gefärbte Bakterien in den umgebenden ungefärbten Geweben, die, da sie andre Brechungsverhältnisse besitzen, dem Auge verschwinden.

20. Zeißsches Präparier-Mikroskop.

Eins der gebräuchlichsten **Präparier-Mikroskope** *(Zeiß)* zeigt *Fig. 20*. Es hat zwei an der Unterseite des Tisches einzuschiebende und leicht wieder zu entfernende, mit Leder überzogene Metallstücke zum Auflegen der Hände. Der Tubus enthält unten ein Triplet und oben eine Konkavlinse. Benutzt man letztere mit allen drei oder den beiden obern Tripletlinsen oder mit der obersten Linse allein, so ergeben sich Vergrößerungen von 100, 60 und 40, während die Tripletlinsen allein 30-, 20- und 15fache Vergrößerungen liefern. Der Abstand der untern Linse vom Objekt schwankt je nach der Vergrößerung zwischen 9 und 30 mm.

Digitized by Google

ein sehr gewölbtes, nur in den mittlern Teilen deutliches Bild, dessen einzelne Teile von starken Farbensäumen umgeben sind. Bei dem Bestreben, die *abbildende Kraft* des Mikroskops, d. h. das Vermögen mikroskopischer Objekte mit unverminderter Deutlichkeit zu vergrößern, zu erhöhen, bemerkten schon die ältern Optiker, daß das *Objektiv* der bei weitem wichtigste Bestandteil ist, während das Okular bei dem optischen Abbildungsvorgang eine verhältnismäßig untergeordnete Rolle spielt. Den ersten Fortschritt machte Fraunhofer; er verwandte als Objektiv in kleinem Maßstab angefertigte, sphärisch und chromatisch korrigierte Fernrohrobjektive in umgekehrter Lage. Durch Selligue und Chevalier wurden Kombinationen solcher Linsen erfunden, durch die das zusammengesetzte M. einen bedeutenden Vorsprung vor dem einfachen erhielt. Amici begnügte sich nicht damit, gleichartige und gleichartig korrigierte Linsen zur Verstärkung des Systems einfach übereinander zu lagern, er erfand vielmehr ganz neue und originelle Linsenkombinationen, die im Prinzip auch in den modernen Mikroskopen noch benutzt werden. Als Frontlinse führte er eine mit der Planseite dem zu beobachtenden Objekt zugewandte Halbkugel ein, der sich eine einfache meniskenförmige Linse anschloß, worauf noch eine Reihe achromatischer Linsen folgten (Tafel, Fig. 2a u. b). Die höchste Ausbildung hat das M. durch Abbe erreicht. Die vollkommensten Objektive zur Erreichung der höchsten Vergrößerungen sind die von Abbe berechneten *Apochromatsysteme*, die als Frontlinse ebenfalls eine Halbkugel zeigen (Tafel, Fig. 2c). Die zu untersuchenden Objekte (Präparate, z. B. Teile von pflanzlichen oder tierischen Geweben, Infusorien, Bazillen etc.) befinden sich auf einer Glasscheibe und sind mit einem außerordentlich dünnen, meist quadratisch geschnittenen Glasstück (*Deckglas*) zugedeckt. Das Objekt selbst ist dabei meist in einer Flüssigkeit (Wasser, Kanadabalsam) eingebettet. Die Beleuchtung findet vorwiegend von unten statt mittels eines beweglichen Spiegels, der das Licht einer künstlichen Lichtquelle oder des Himmels auf das Präparat lenkt (Tafel, Fig. 1). Von dem so beleuchteten Präparat dringen die Strahlen in das Objektiv und weiter in das Okular, wo das vom Auge des Beobachters gesehene Bild zustande kommt. Bei dem Gange der Strahlen aus Glas in Luft und dann wieder aus Luft in Glas geht durch Reflexion ein nicht unbedeutender Bruchteil des Lichtes verloren. Aus diesem Grund und unter Rücksichtnahme auf noch andre strahlungstheoretische Gesetze hat man den schädlichen Luftraum zwischen Deckglas und Frontlinse mit einem Flüssigkeitstropfen ausgefüllt, wodurch die sogen. *Immersionssysteme* entstanden. Als Immersionsflüssigkeiten dienen gewöhnlich Wasser oder eingedicktes Zedernöl. Die vollkommenste Wirkung wird erreicht, wenn Einbettungsflüssigkeit, Deckglas, Immersionsflüssigkeit, Frontlinse *denselben* (möglichst hohen) Brechungsindex haben (*homogene Immersion* von Abbe). Als *Okulare* werden gewöhnlich, wie bei den astronomischen Fernrohren, Kombinationen von zwei plankonvexen Linsen verwandt, die ihre Planseiten dem Auge zuwenden. Je nach dem Abstande dieser Linsen im Verhältnis zu ihren Brennweiten unterscheidet man die Huygenssche (Campanische) und die Ramsdensche Form. Seltener benutzt man andre Formen wie die periskopischen und aplanatischen Okulare, bei denen die einfachen Linsen durch achromatische Kombinationen ersetzt sind. Als *holosterisches Okular* war früher ein aus einer einzigen, sehr dicken Linse bestehendes Okular in Gebrauch, und Zeiß empfiehlt unter dem Namen *monozentrisches Okular* eine aus drei Linsen verkittete Linsenkombination. Durch Okulare erfolgt keine Korrektion des Bildes (etwa mit Ausnahme der für einen besondern Zweck konstruierten *Kompensationsokulare* von Zeiß). Die Seele der mikroskopischen Bilderzeugung ist das Objektiv; von dem Grade der hier erreichten Fehlerkorrektion hängt wesentlich die Gesamtwirkung ab.

Die *Theorie der mikroskopischen Bilderzeugung*, wie sie von Abbe entwickelt ist, gehört zu den glänzendsten Leistungen der modernen theoretischen Optik. Abbe zeigte, daß es zur Erzeugung einer vollkommenen mikroskopischen Abbildung durchaus nicht genügt, was man bisher annahm, daß alle von einem Punkte des Präparats ausgehenden Strahlen sich wieder in einem Punkte des Bildes schneiden, sondern daß außerdem noch eine zweite Bedingung (die sogen. *Sinusbedingung*) erfüllt sein muß. Diese Sinusbedingung heißt: Das Verhältnis der Sinusse der Winkel, die ein Strahl vor und nach der Passage durch das M. mit der optischen Achse macht, muß immer denselben Wert ergeben für alle Strahlen, die von einem Achsenpunkte des Präparats ausfahren und sich im Bildpunkte schneiden. In diesem Satze liegt, wenn man namentlich die verhältnismäßig großen Strahlenneigungen im M. berücksichtigt, eine geradezu unmögliche Forderung ausgesprochen, der keine Kunst des Rechners vollkommen gerecht werden kann. Die Sinusbedingung gibt aber die sichere Richtung an, nach der die Bemühungen der Konstrukteure sich zu bewegen haben. Mit Hilfe der Sinusbedingung leitet dann Abbe den Begriff der *numerischen Apertur* ab, der für die Leistungsfähigkeit der Mikroskope hinsichtlich der Helligkeit und der auflösenden Kraft von grundlegender Bedeutung ist. In Textfig. 2 sei ABC die optische Achse des Mikroskopsystems, $\alpha\beta$ das Präparat, das durch den Spiegel S von unten beleuchtet wird. Von dem Achsenpunkt A des Präparats dringt ein Strahlenkegel mit der Basis DE und der Spitze A in die (als halbkugelförmig angenommene) Frontlinse. Bildet nun der äußerste Strahl AE, der noch gerade das Mikroskop durchdringt, mit der optischen Achse den Winkel $BAE = u$ und herrscht in dem Raum zwischen DE und $\alpha\beta$ der Brechungsindex n, so nennt man das Produkt $n \cdot \sin u$ die numerische Apertur. Ist der Raum zwischen Frontlinse und Präparat mit Luft gefüllt (Trockensystem), so wird $n = 1$. Da der Sinus eines Winkels nie den Wert 1 übersteigen kann, so ist in diesem Falle die numerische Apertur immer kleiner als die Einheit. Man unterscheidet Systeme von geringer Apertur (1,1—1,3), die großen Abstand der Objekte von der Frontlinse haben, aber nur Vergrößerungen von 20—100mal etwa gestatten, und Systeme von mittlerer Apertur (1,3—1,9), mit denen man brauchbare Vergrößerungen bis zu 800mal und darüber erreichen kann. Ist der Raum zwischen Präparat und Frontlinse mit einer Flüssigkeit erfüllt (Immersion), so hat der Faktor n einen größern Wert als 1, nämlich für Wasser etwa 1,33, für Öl 1,5. Infolgedessen

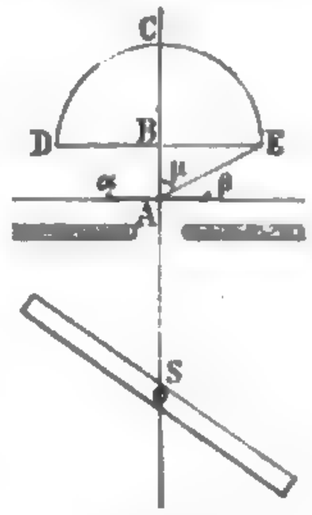


Fig. 2. Darstellung der numerischen Apertur.

ist hier eine Steigerung der numerischen Apertur und damit der auflösenden Kraft des Mikroskops zur Möglichkeit geworden. Die von Zeiß in den Handel gebrachten homogenen Immersionen (**Apochromat-Objektive**) haben eine numerische Apertur bis 1,4 und repräsentieren die höchste Leistung auf diesem Gebiete der Präzisionstechnik.

In der Theorie der optischen Instrumente nimmt man gewöhnlich an, daß von einem leuchtenden Punkte Lichtstrahlen ausgehen, die sich geradlinig fortpflanzen. Diese Annahme ist nicht mehr zulässig, sobald das Licht außerordentlich feine Öffnungen durchdringen muß. In diesem Falle macht das Licht seine Natur als Wellenbewegung geltend und erzeugt an den Rändern der feinen Öffnungen neue Erschütterungszentren, so daß nach der Passage durch die Öffnungen eine ganz andere Form der Lichtausbreitung stattfindet, als man nach dem Gesetz der geradlinigen Fortpflanzung erwarten sollte. Bestehen die Öffnungen aus einem System sehr feiner, dicht aneinander liegender Spalten (Beugungsgitter) u. fällt auf sie ein paralleles Bündel weißer Lichtstrahlen, so gehen von dem Gitter fächerförmig sich ausbreitende rot und blau gesäumte Strahlenbündel aus, die durch dunkle Zwischenräume getrennt sind. Das mittelste dieser Bündel, das nicht gefärbt erscheint, bildet die direkte Fortsetzung des einfallenden Lichtzylinders. Die divergierenden Bündel bezeichnet man als Maxima erster, zweiter ꝛc. Ordnung, sie nehmen an Intensität schnell ab und können sich zum Teil überdecken (Beugungsspektra); die Divergenz der Bündel ist um so größer, je kleiner die Spaltöffnungen sind.

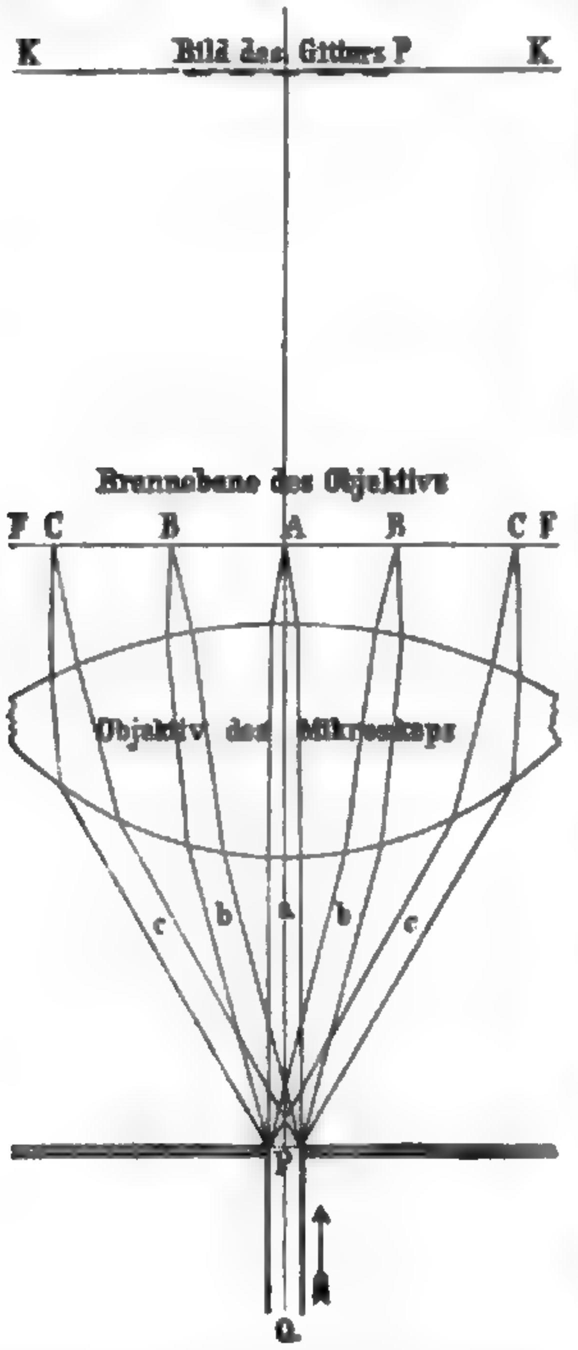


Fig. 3. Mikroskopische Bilderzeugung auf Grund der Beugungstheorie (Abbe).

Die mikroskopischen Präparate, die im durchscheinenden Lichte beobachtet werden, bestehen fast immer aus ganz feinen Strukturen, bilden also ein System von feinen Öffnungen, an denen das vom Spiegel herkommende Licht notwendig in Beugungsspektra aufgelöst werden muß. Nach dieser vom Standpunkte der Wellentheorie aus einzig möglichen Vorstellungsweise sieht man nun zunächst gar nicht ein, wie unter diesen Umständen eine mikroskopische Abbildung zustande kommen kann. Um dies zu erläutern, betrachten wir Textfig. 3. Q P sei ein vom Spiegel kommendes achsenparalleles Lichtbündel, welches das Gitter P durchdringt und ein Beugungsbild erzeugt; das Bündel a bildet die direkte Fortsetzung des einfallenden, während die Bündel b und c die Beugungsmaxima erster und zweiter Ordnung vorstellen. Diese Bündel a b c fallen auf das Mikroskopobjektiv und werden in der Brennebene F F des letztern zu feinen Lichtlinien konzentriert. Abbe verwandte für seine Versuche als Gitter eine Glasplatte, auf der sich zwei verschiedene Streifensysteme befinden, die in eine feine Silberschicht eingeritzt sind. Dabei enthielt die eine Seite der Platte doppelt soviel Streifen wie die andre (Textfig. 4—8, S. 791). Fig. 4 A stellt die Abbesche Refraktionsplatte dar (Glasplatte mit Silberbelegung, in die parallele Linien eingeritzt sind). Fig. 4 B zeigt die durch diese Platte hervorgerufene Beugungsfigur, die man in der Brennebene des Objektivs schwebend wahrnehmen kann, wenn man nach Entfernung des Okulars in den Mikroskoptubus hineinsieht. Fig. 5 A veranschaulicht die Wirkung einer in die Brennebene eingeschalteten spaltförmigen Blende, die alle Beugungsbüschel außer dem zentralen abblendet. Das in der Bildebene des Objektivs entstehende vergrößerte Bild zeigt Fig. 5 B. Man sieht durch das Okular nur eine gleichmäßig erleuchtete Fläche ohne Streifung, d. h. unter den angegebenen Bedingungen findet überhaupt keine Abbildung statt. Ist dagegen die eingeschobene Blende so weit, daß für die eine Gitterhälfte noch das erste Beugungsbüschel hindurchgeht (Fig. 6 A), so wird von dieser Gitterhälfte ein (wenn auch unvollkommenes) Bild (Fig. 6 B) entworfen. Macht man ferner den Spalt der Blende so breit, daß auch noch für den andern Gitterteil das erste Beugungsbüschel hindurchtritt (Fig. 7 A), so wird jetzt von den beiden Gitterhälften eine mikroskopische Abbildung erzeugt (Fig. 7 B). In Fig. 8 A ist eine aus drei Spalten bestehende Blende dargestellt, die von jeder Gitterhälfte außer dem zentralen Büschel nur ein Beugungsbüschel passieren läßt. Dann erscheint bei der Betrachtung durch das Okular ein von gleichmäßigen Streifen durchzogenes Feld (Fig. 8 B), ein handgreiflicher Beweis dafür, daß die Beugungsspektra allein die Abbildung vermitteln. In der Brennebene des Mikroskopobjektivs erschien alsdann ein Beugungsbild, wie es Fig. 8 A zeigt, und das an jedem Mikroskop bei den nötigen Vorsichtsmaßregeln leicht beobachtet werden kann. Dieser soeben geschilderte Abbildungsprozeß beansprucht das ganze in das M. dringende Licht, und er wird deshalb als der primäre bezeichnet. Aber das Licht bleibt in der Fokalebene F F, die immer dem Objektiv sehr nahe liegt, nicht haften, sondern eilt als ein System sich gegenseitig durchdringender und übereinanderlagernder Wellen weiter. Wir wollen es verfolgen bis zu einer Ebene K K (Fig. 3), wo sich das nach den gewöhnlichen Lehren der geometrischen Optik (unter Voraussetzung geradlinigen Strahlenganges) konstruierte Bild des Gitters P befinden sollte. Abbe hat nun gezeigt, daß alles von F F ausgehende und nach K K gelangende Licht dort ein ähnliches vergrößertes farbenfreies Bild des Gitters infolge der Interferenz aller Wellenzüge erzeugt unter der einen Voraussetzung, daß alle bei P erzeugten Beugungsmaxima der verschiedenen Ordnungen das M. objektiv durchdrungen und also zur Bildentstehung mitgewirkt haben. Insoweit stimmen also die Folgerungen der Beugungstheorie

mit denen der gewöhnlichen geometrischen Optik überein. Ist jedoch die Apertur des Mikroskopobjektivs nicht groß genug, alle Beugungsbüschel zu fassen, so erleidet die Abbildung charakteristische Beeinträchtigungen. Um diese Erscheinungen zu studieren, bringt man in die Fokalebene FF spaltförmige Blenden von verschiedener Breite, durch die man also einer beliebig großen Anzahl von Beugungsbüscheln den Zutritt zur Ebene KK und dadurch die Mitwirkung an der Bilderzeugung gestattet. Man kann dann in jedem einzelnen Falle die Abweichung des Bildes vom Objekt konstatieren.

Besonders wichtig ist aber die Folgerung, daß zur Entstehung eines Bildes überhaupt mindestens außer dem zentralen Büschel a noch ein zweites Beugungsbüschel in das Objektiv dringen und zur Bildentstehung mitwirken muß. Da aber die Divergenz der Beugungsmaxima wächst, wenn die Spaltbreite abnimmt, so werden wir hier auf eine kleinste Spaltbreite, d. h. auf eine kleinste Struktur, geführt, die ein M. noch auflösen, resp. abbilden kann. Diese kleinste Strukturbreite ist nach Abbe gleich der Wellenlänge des benutzten Lichtes, dividiert durch die numerische Apertur des Mikroskops. Durch diese Betrachtung wurde Abbe auf eine *Grenze der Leistungsfähigkeit* der Mikroskope geführt. Diese ist nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft bei einer etwa 900fachen Vergrößerung erreicht. Wenn trotzdem, z. B. bei bakteriologischen Untersuchungen, häufig Vergrößerungen bis zu 2000mal und darüber, durch Okulare erzielt, angewandt werden, so kann doch dadurch nur ein *bequemeres* Sehen, aber keine neue Trennung feiner Strukturen herbeigeführt werden. Der eben angegebenen Grenze ist man durch die Konstruktion der Apochromatsysteme schon sehr nahe gerückt. Seit 1903 ist es Siedentopf und Zsigmondy gelungen, in gewissem Sinne die Vergrößerung weit über die von der Theorie geforderte Grenze hinaus zu steigern und die Existenz von Teilchen nachzuweisen, die von der Größenordnung der Lichtwellen sind. Es wird dies dadurch erreicht, daß durch das als Objekt dienende durchsichtige Medium (Rubinglas, kolloidale Substanzen, Bakterien enthaltende Flüssigkeiten) von der Seite her ein sehr konzentriertes Lichtbündel geleitet wird, das an den in der Objektsubstanz suspendierten Teilchen sehr starke und sehr charakteristische Beugungserscheinungen hervorruft, wodurch jene Teilchen, wenn auch nicht im Sinne einer strengen optischen Abbildung *sichtbar*, so doch differenzierbar und zählbar werden (*Ultramikroskop*). Es steht zu erwarten, daß das Ultramikroskop insbes. im Dienste der Physiologie und Chemie wichtige Ergebnisse zeitigen wird.

Der die Beleuchtung des Präparats vermittelnde *Spiegel* besteht meist aus einem Plan- und einem Hohlspiegel, die an den Rückseiten miteinander verbunden und derartig am M. angebracht sind, daß sie nach allen Seiten leicht gedreht und auch gegeneinander ausgetauscht werden können. Bei schwächern Vergrößerungen benutzt man zur Regulierung des Lichtes und namentlich zur Abhaltung der störenden Randstrahlen Blendvorrichtungen, und zwar eine *Scheibenblende* (eine an der untern Fläche des Tischchens befestigte drehbare Metallscheibe mit einer Anzahl verschieden weiter, kreisrunder Löcher, von denen nach Bedarf eins oder das andre unter die Öffnung des Tischchens gebracht wird) oder *Zylinderblenden* (kleine, kurze, geschwärzte Metallzylinder, die in ihren Bodenplatten zentrale Öffnungen von verschiedener

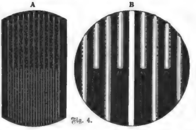


Fig. 4.

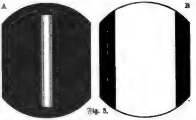


Fig. 5.

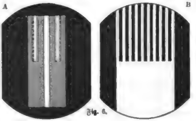


Fig. 6.

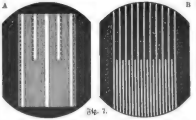


Fig. 7.

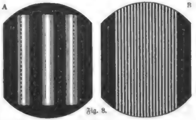


Fig. 8.

Fig. 4—8. Objekte zur Bestätigung der Theorie der mikroskopischen Bilderzeugung nach Abbe.

Digitized by Google

Größe besitzen und ebenfalls unter der Öffnung des Tischchens angebracht werden). Bei den stärkern Immersionslinsen reichen diese Vorrichtungen meist nicht aus. Man benutzt für diese den Abbeschen Beleuchtungsapparat, der mit Hilfe eines Linsensystems sehr intensives Licht auf das Objekt wirft. Über die Konstruktion des Abbeschen Beleuchtungsapparats s. die Tafel, Fig. 18.

Zur Messung der Vergrößerung beobachtet man ein Glasmikrometer mit bekannter Teilung und zeichnet mit einem Zeichenapparat (s. Mikroskopische Zeichenapparate) das mikroskopische Bild nach. Ist nun z. B. 1 mm auf dem Mikrometer in 100 Teile geteilt, und sind die Striche, die man auf Papier gezeichnet hat, 3 mm voneinander entfernt, so ist die erhaltene Vergrößerung eine 300fache. Zur Bestimmung der numerischen Apertur dient das von Abbe angegebene Apertometer.

Zur Prüfung des Begrenzungs- und des Abbildungsvermögens benutzt man mikroskopische Objekte (Probeobjekte, Testobjekte), bei denen gewisse Details bei einer bestimmten Vergrößerung nur noch durch die bessern Instrumente gelöst werden, während die weniger guten sie entweder gar nicht oder nur undeutlich zur Wahrnehmung bringen. Als solche Probeobjekte zur Prüfung des Abbildungsvermögens wendet man für mittlere Systeme Schmetterlingsschuppen vom Flügel der Hipparchia Janira an. Diese zeigen schon bei 80facher Vergrößerung Längsstreifen, dagegen bei 200—300maliger Vergrößerung auch Querstreifen. Feinere Probeobjekte sind die Diatomeenpanzer, welche die zartesten Felderungen, Streifen ꝛc. zeigen. So zeigt Pleurosigma angulatum bei schwächerer Vergrößerung Streifensysteme, die sich bei stärkerer in Felderzeichnungen auflösen. Bei Anwendung von Wasserimmersionen erscheint ein Maschenwerk von regelmäßigen Sechsecken, und bei noch stärkern Vergrößerungen lösen sich letztere zu dunkeln Kreisen, zwischen denen die vollkommensten Ölimmersionen noch dunkle Punkte zeigen. Zur Prüfung des Begrenzungsvermögens benutzt man für schwächere Systeme Querschnitte von Nadelholzzweigen, Muskelfasern der Wasserkäfer (Hydrophilus), Tracheen von Insekten, für stärkere Systeme Schleimkörperchen und Zellen des Pflasterepithels von der Mundschleimhaut, Kernteilungsfiguren größerer Zellkerne aus dem Schwanze der Salamanderlarve oder aus jungen Wurzeln von Bohne, Lauch ꝛc. Als künstliche Probeobjekte dienen Roberts Probeplatten, Glasplatten, auf die mit Diamant 20 feine Liniengruppen geritzt sind; die Linien der ersten Gruppe sind um $^1/_{1000}$, die der letzten sogar nur um $^1/_{10000}$ Pariser Linie voneinander entfernt. Zur Prüfung der Objektive auf sphärische und chromatische Abweichungen und zur Bestimmung derjenigen Deckglasdicke, für welche die beste Korrektion besteht, werden jetzt vorwiegend die Abbeschen Testplatten verwandt, d. h. Deckgläser von genau bestimmter Dicke (0,09—0,24 mm), an der untern Seite versilbert und mit eingerissenen Linien versehen, deren zackige Konturen das Probeobjekt bilden.

Unter Sehtiefe versteht man die Erscheinung, daß im mikroskopischen Bilde nicht nur eine mathematische Ebene scharf abgebildet erscheint, sondern auch noch Punkte, die in einiger Entfernung darüber und darunter liegen, deutlich gesehen werden. Der Grund hierfür liegt teils in der Akkommodationsfähigkeit des menschlichen Auges (Akkommodationstiefe), teils in dem Umstande, daß das Auge kleine Zerstreuungskreise noch als Punkte auffaßt (Fokustiefe). Bei schwachen Vergrößerungen überwiegt die erste, bei starken Vergrößerungen die zweite Art der Tiefenwahrnehmung. Die optische Untersuchung von Mineralien mit einem Polarisationsmikroskop (Tafel, Fig. 16) vollzieht sich in der Hauptsache nach zweierlei sich zumeist ergänzenden Methoden; in einem Falle geschieht die Beobachtung im sogen. parallelen polarisierten Licht und im andern Fall im konvergenten polarisierten Lichte, wobei das Bildmikroskop in ein Polarisationsinstrument zur Beobachtung von Interferenzerscheinungen umgewandelt wird. Als Objektive werden im letztern Fall ausschließlich nur solche mit großem Öffnungswinkel oder höherer numerischer Apertur benutzt. Zur Untersuchung loser Kristalle werden durchsichtige Plättchen, zur Untersuchung von Gesteinen sogen. Dünnschliffe benutzt. Die Messung von ebenen Winkeln wird (ohne Anwendung der Polarisationsvorrichtungen) so ausgeführt, daß man den Scheitel des zu messenden Winkels auf das Zentrum des Fadenkreuzes im Okular einstellt, dann nacheinander die beiden Schenkel des Winkels mit demselben Faden zur Deckung bringt und mittels der Kreisteilung des Tisches den Drehungswinkel, der gleich dem zu messenden Winkel ist, bestimmt. Die feine Zentrierung des Objektivs auf den Drehungsmittelpunkt des Tisches wird durch zwei rechtwinklig zueinander wirkende Mikrometerschrauben bewirkt. Natürlich muß bei dieser Verwendung des Mikroskops als Mikrogoniometer die Ebene des zu messenden Winkels senkrecht zur Drehungsachse des Tisches, also diesem parallel, liegen; andernfalls werden die Resultate ungenau. Es gibt auch Methoden, die körperlichen Winkel (Kantenwinkel) unter dem M. zu bestimmen, indessen sind diese sehr kompliziert und führen nur selten zu sichern Resultaten.

Botanik und Zoologie verdanken dem M. den größten Teil ihrer neuern Erfolge, und auch für die Mineralogie und Gesteinslehre hat durch die neu eingeführte Benutzung des Mikroskops eine neue Epoche begonnen; die mikroskopische Beobachtung hat neue Wissenschaften begründet, z. B. die Histologie, die Zellularpathologie ꝛc., und aus diesen Wissenschaften sowie aus der neuern Bakterioskopie hat die Medizin bereits eine tiefere Kenntnis der Krankheiten und der Mittel, sie zu heilen und zu verhüten, gewonnen. Auch Physiologie, Physik und Chemie sind durch das M. gefördert worden; die Technik bedient sich seiner zur Untersuchung von Rohstoffen, Nahrungsmitteln, Fabrikaten, auch zur Untersuchung des Gefüges von Metallen und Legierungen (s. Metallographie) ꝛc. Die mikroskopische Fleischschau schließt trichinenhaltiges Fleisch vom Verbrauch aus, das ohne diese Untersuchungen als Nahrungsmittel verwendet worden wäre. Die Benutzung des Mikroskops bietet sonach auch für alle möglichen Fälle des gewöhnlichen Lebens praktische Vorteile. Man hat durch mechanische Zeichenapparate die mikroskopischen Bilder fixiert und sie dann auf gewöhnliche Weise vervielfältigt; in neuerer Zeit sind sie photographiert worden, und für Vorlesungen hat man leicht bewegliche Mikroskope konstruiert. Endlich hat man auch Mikroskope ersonnen, die das Bild gleich für ein ganzes Auditorium sichtbar machen. Beifolgende Tafel »Mikroskope« gibt Beschreibung und Abbildung der wichtigsten Formen der Mikroskope.

Vergrößerungsgläser waren schon im Altertum bekannt; in den Ruinen von Ninive wurde eine Linse aus Bergkristall aufgefunden, und die alten Schrift-

steller erwähnen sehr oft linsenförmige Gläser. Im Mittelalter war das Brillentragen sehr verbreitet, und zwei Brillenschleifer, Hans und Zacharias Janssen in Middelburg, erfanden um 1590 das M. Das Instrument blieb aber lange sehr unvollkommen und wurde erst durch Huygens, Amici, Fraunhofer, Oberhäuser, Hartnack und namentlich durch Zeiß weiter ausgebildet. In neuester Zeit erwarb sich Abbe durch seine theoretischen Untersuchungen, Konstruktion des Beleuchtungsapparats ꝛc. die größten Verdienste um die Mikroskopie. Vgl. *Dippel*, Das M. und seine Anwendung (2. Aufl., Braunschw. 1882—98, 2 Tle.) und Grundzüge der allgemeinen Mikroskopie (das. 1895); *Frey*, Das M. (8. Aufl., Leipz. 1886); *Hager*, Das M. und seine Anwendung (9. Aufl., umgearbeitet von Appel, Brandes, Stolpe; hrsg. von Mez, Berl. 1904); *Czapski*, Theorie der optischen Instrumente (Bresl. 1893); *Zimmermann*, Das M. (Wien 1895); *Petri*, Das M. von seinen Anfängen bis zur jetzigen Vervollkommnung (Berl. 1896); *Kaiser*, Die Technik des modernen Mikroskops (2. Aufl., Wien 1905); *Gleichen*, Lehrbuch der geometrischen Optik (Leipz. 1902); *Abbe*, Abhandlungen über die Theorie des Mikroskops (Jena 1903); »Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik« (Leipz., seit 1884); »Zeitschrift für angewandte Mikroskopie« (das., seit 1895) und Literatur bei Artikel »Mikroskopische Präparate« (S. 794).

Mikroskop (Microscopium), von Lacaille eingeführtes Sternbild des südlichen Himmels. Vgl. Textbeilage zu Artikel und Karte »Fixsterne«.

Mikroskopisch, mit bloßem Auge, ohne Vergrößerungsglas, nicht sichtbar.

Mikroskopische Präparate, Gegenstände, die zur Betrachtung mit dem Mikroskop zubereitet sind. Im einfachsten Fall kann man das Objekt, wenn es an sich schon durchsichtig ist, auf dem Objekttisch des Mikroskops befestigen. So kann man z. B. in der Schwimmhaut eines durch Curaregift gelähmten Frosches, dessen Fuß man über der runden Objekttischöffnung ausgespannt hat, den Kreislauf des Blutes bis in die feinsten Adern hinein vorzüglich verfolgen. In andern Fällen bedeckt man das Objekt auf einem Glasplättchen, dem Objektträger, in einem Tropfen Wasser oder in 0,6proz. Kochsalzlösung (auch in Fruchtwasser, Blutserum, Augenflüssigkeit ꝛc.), in der sich frische Präparate von Tieren einige Zeit unverändert erhalten, mit dem sehr dünnen Deckgläschen. Für manche Experimente, oder um das Objekt unter möglichst gewohnten Lebensbedingungen zu untersuchen, verwendet man einen heizbaren Objekttisch. Bei der Untersuchung größerer Teile ist zuvor eine Zerkleinerung des Objekts erforderlich. *Zupf-* oder *Isolationspräparate* werden durch vorsichtiges Zerzupfen des frischen Objekts mit Nadeln im Wassertropfen hergestellt, meist ist aber eine vorhergehende *Mazeration* erforderlich, d. h. die Einwirkung einer Flüssigkeit, die das feinste Gefüge der Teile, den Verband der Gewebezellen nach allen Seiten hin lockert. Man benutzt verdünnten Alkohol, Lösungen von Chromsäure oder andern Chromverbindungen, Osmiumsäure, Pikrinsäure, Jodserum, das aus dem frischen, mit Jod versetzten Fruchtwasser von Wiederkäuerembryonen hergestellt wird, ꝛc. Die Untersuchung der mazerierten Gewebe wird in der Mazerationsflüssigkeit selbst oder in Wasser oder Glyzerin vorgenommen. Zur Isolierung der einzelnen Gewebselemente ohne Mazeration und am gehärteten Objekt (s. weiter unten »Härtung«) dient die *Pinselmethode*; man streicht einen dünnen Schnitt, z. B. einer Lymphdrüse, mit einem Kamelhaarpinsel, bis alle Zellen entfernt und nur die Grundsubstanz zurückgeblieben ist. Dieselben Dienste leistet ein kräftiges Schütteln des Objekts mit Wasser im Reagenzglas. Man behandelt auch das Objekt längere Zeit im Brütofen mit einem Auszug aus der Bauchspeicheldrüse eines frisch geschlachteten Rindes. Ein großer Teil des Gewebes geht dabei in Lösung, während ein andrer Teil, der dadurch eine spezifische Verschiedenheit dokumentiert, erhalten bleibt und genauer Untersuchung zugänglicher wird.

Die meisten histologischen Untersuchungen erfordern die Herstellung äußerst dünner, haltbarer und durchsichtiger *Schnitte*, in denen die einzelnen Gewebselemente (Zellen und Grundsubstanz) in Gestalt und Anordnung, auch in verschiedener Färbung deutlich erkennbar sind. Solche Schnitte fertigt man mit dem Rasiermesser und klemmt dabei kleine Gegenstände, die man mit den Fingern nicht fassen kann, in ein gespaltenes Stück Holundermark. Tierische Objekte entziehen sich dieser Behandlung, weil sie meist zu weich sind; da es aber darauf ankommt, die Organe annähernd in jenem Zustande dauernd zu erhalten, in dem sie sich im frisch getöteten Tier befinden, so müssen sie eine schleunige *Fixierung* oder Konservierung erfahren, damit auch die kleinsten postmortalen Veränderungen des Gewebes vermieden werden. Man benutzt als Fixierungsmittel Sublimat, in konzentrierter wässeriger oder alkoholischer Lösung, absoluten Alkohol, *Müllersche Flüssigkeit* (wässerige Lösung von doppeltchromsaurem Kali und schwefligsaurem Natron), Überosmiumsäure in 1/10, höchstens 2proz. wässeriger Lösung, *Flemmingsche Flüssigkeit* (Chromosmiumessigsäure), Pikrinsäure in reiner wässeriger Lösung oder gemischt mit Schwefelsäure oder Essigsäure. Ist das Objekt genügend fixiert (nach wenigen Minuten bis mehreren Monaten), so wird in Wasser oder Alkohol ausgewaschen, und dann erfolgt die *Härtung* des Präparats, um das Gewebe zum Zerlegen in möglichst dünne Schnitte tauglich zu machen. Das beste Härtungsmittel ist Alkohol; in Alkohol von 70—90 Proz. können fixierte Objekte jahrelang unbeschadet aufbewahrt werden. Manche Präparate, wie Zähne, Panzer, Skelette ꝛc., müssen mit Salpetersäure, in Alkohol oder Wasser gelöst, Pikrinsäurelösung, Pikrinessigsäure entkalkt werden, andre bedürfen einer *Entfärbung* mit einer das Pigment lösenden Mischung von Alkohol, Glyzerin und Salzsäure. Feine Hohlräume im Körper, vor allem die des Blut- und Lymphgefäßsystems, werden durch *Injektion* einer gefärbten Masse (Karmingelatinegemisch, Berlinerblau mit Oxalsäure in Leim vermengt ꝛc.) hervorgehoben, die man mittels feiner Spritzen von den größern Gefäßstämmen aus einführt. Besonders wichtig ist die *Färbung*, die das Präparat deutlicher macht und verhindert, daß bei der später notwendigen Aufhellung viele Einzelheiten verschwinden. Sie dient auch zur Unterscheidung verschiedenartiger Bestandteile, indem sich die Kerne besonders intensiv, das Protoplasma der Zellen gar nicht oder nur schwach, unter Umständen auch anders färbt als die übrigen Gewebsbestandteile. Zugleich gestattet bei planvoller Anwendung von Farbstoffreagenzien die Färbung des Objekts einen Schluß auf dessen chemische Natur oder physiologischen Charakter. Die Färbung kann am lebenden Gewebe, am konservierten ganzen Stück oder an den Schnitten vorgenommen werden. Die gebräuchlichsten Farb-

stoffe sind die Karmine in ammoniakalischer oder salzsaurer Form, mit Borax oder Alaun, in wässeriger oder alkoholischer Lösung. Teerfarben im Hämatoxylin, Methylenblau, Fuchsin, Safranin, Eosin, Orange und Gentianaviolett. Diese Farbstoffe werden einzeln und in verschiedenen Mischungen gleichzeitig angewendet. Im Ehrlich-Biondischen Farbgemisch z. B. färbt das Methylgrün die Kerne, das Fuchsin (rot) andre Zellbestandteile und das Orange die Blutkörperchen, so daß hier schon mindestens eine dreifache Differenzierung des Präparats erreicht wird. Diese Differenzierung wird in den meisten Fällen erst dann vollständig, wenn die Objekte nachher dem Ausziehen unterworfen, d. h. in eine Flüssigkeit (Alkohol, salzsaurer Alkohol, Wasser, Chromsäure, Essigsäure ꝛc.) gebracht werden, die allen überschüssigen Farbstoff wegnimmt. Sehr wertvoll ist auch die metallische Imprägnation der Gewebe mit Goldchlorid oder salpetersaurem Silber. Bei der Versilberung des Gewebes nach Golgi werden kleine Stücke der Organe nach vorheriger langandauernder Fixierung in doppeltchromsaurem Kali auf einige Tage in Silbernitratlösung gelegt und dann durch immer stärkern Alkohol hindurchgeführt, um sie zum Schneiden fertig zu machen. Man erhält dabei einen Niederschlag von chromsaurem Silber hauptsächlich auf die Ganglienzellen und Nervenfasern, die dadurch im mikroskopischen Bild in ihrem Verlauf und ihren Verästelungen mit unübertrefflicher Deutlichkeit zutage treten. Nach beendeter Fixierung, Härtung und Färbung des Objekts ist eine Einbettung in eine Substanz (Paraffin, Celloidin, Photoxylin) nötig, die eine Zerlegung in äußerst dünne Schnitte gestattet. Bei der Paraffineinbettung werden die Objekte aus dem absoluten Alkohol zunächst in Xylol oder Chloroform übergeführt, die sich sowohl mit Alkohol als mit Paraffin mischen, dann bringt man sie in heißes, flüssiges Paraffin, und wenn das Objekt mit Paraffin vollkommen durchtränkt ist, so läßt man es erkalten und erhält einen Paraffinblock, in dessen Innern das Objekt eingebettet liegt. Dieser Block wird mit dem Rasiermesser, besser mit dem Mikrotom in Schnitte zerlegt, deren Dicke bis zu $^1/_{1000}$ mm heruntergehen kann. Diese Schnitte werden mit Eiweiß oder Kollodium auf den Objektträger aufgeklebt und das nun überflüssige Paraffin in Xylol aufgelöst. Die Schnitte selbst werden mit einem Balsam überzogen und mit dem Deckgläschen zugedeckt. Das Balsam erstarrt bald zu einer glasartigen, durchsichtigen Masse, so daß jetzt ein mikroskopisches Präparat vorliegt, das, wenn alle Prozeduren gelungen sind, die natürlichen Verhältnisse der Gewebe annähernd getreu wiedergibt, zugleich haltbar und einer eingehenden mikroskopischen Untersuchung zugänglich ist. Aus harten Objekten (Zähne ꝛc.) werden Dünnschliffe (s. d.) hergestellt.

Vgl. Behrens, Hilfsbuch zur Ausführung mikroskopischer Untersuchungen (Braunschw. 1883), Tabellen zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten (3. Aufl., das. 1898) und Leitfaden der botanischen Mikroskopie (das. 1890); Zimmermann, Die botanische Mikrotechnik (Tübing. 1892); Behrens, Kossel und Schiefferdecker, Die Gewebe des menschlichen Körpers und ihre mikroskopische Untersuchung, Bd. 1 (Braunschw. 1889); Rawitz, Leitfaden für histologische Untersuchungen (2. Aufl., Jena 1895); Apathy, Die Mikrotechnik der tierischen Morphologie (Leipz. 1901, 2 Abtlgn.); Stöhr, Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen mit Einschluß der mikroskopischen Technik (11. Aufl., Jena 1905); Pollack, Die Färbetechnik des Nervensystems (3. Aufl., Berl. 1905); Lee und P. Mayer, Grundzüge der mikroskopischen Technik für Zoologen und Anatomen (2. Aufl., das. 1901); Friedländer, M. P. zum Gebrauch bei medizinischen ꝛc. Untersuchungen (6. Aufl. von Eberth, das. 1900); Böhm und Oppel, Taschenbuch der mikroskopischen Technik (5. Aufl., Münch. 1904); Michaelis, Einführung in die Farbstoffchemie für Histologen (Berl. 1902); Ledermann, Mikroskopische Technik mit besonderer Berücksichtigung der Färbetechnik (Wien 1903); »Enzyklopädie der mikroskopischen Technik« (hrsg. von Ehrlich u. a., das. 1903, 3 Tle.).

Mikroskopische Zeichenapparate, Apparate zum direkten Nachzeichnen der im Mikroskop gesehenen Bilder. Diese Apparate beruhen darauf, daß dem Beobachter gleichzeitig mit dem Mikroskopbild eine Zeichenfläche und der Zeichenstift, bez. die Spitze desselben sichtbar gemacht wird, mit der die Umrisse des Mikroskopbildes umfahren sowie Einzelheiten eingezeichnet werden. Wesentlich ist dabei, daß das Mikroskopbild keine merklichen Lichtverluste erleidet, daß sich das ganze Sehfeld überblicken läßt, und daß zwecks bequemer Anfertigung der Zeichnung die Zeichenfläche horizontal ist. Einer der ältern Apparate ist Wollastons Camera lucida; derselbe besteht aus einem vierseitigen, auf das Okular aufzusetzenden Prisma, welches das Mikroskopbild durch zweimalige Totalreflexion in einer zur Ebene des Objekttisches senkrechten Ebene erscheinen läßt. Wird in dieser Ebene eine Zeichenfläche vorgesehen, so sieht man durch das Prisma das Mikroskopbild und an dem Prisma vorbei die Zeichenfläche und die zum Nachzeichnen dienende Bleistiftspitze. Unbequem ist es dabei, daß die Zeichenfläche senkrecht liegt, soll dies vermieden werden, so muß das Mikroskop in eine geneigte Lage gebracht oder ein Mikroskop mit gebrochener optischer Achse verwendet werden. An Stelle des Prismas wurde auch vielfach ein unter 45° zur optischen Achse des Mikroskops über dem Okular angeordneter kleiner Metallspiegel benutzt (Sömmerings Spiegel), dem indessen außer den Mängeln des Wollastonschen Apparats noch der Nachteil anhaftet, daß infolge der Lichtabsorption an der spiegelnden Fläche ein lichtschwaches Bild erzielt wird. Die Apparate von Robert und Nachet sind so eingerichtet, daß die Zeichenfläche neben dem Mikroskop etwa in Höhe des Objekttisches angeordnet werden kann. Die Robertsche Anordnung besteht aus einer unter 45° zur optischen Achse des Mikroskops auf das Okular aufzusetzenden Glasplatte, die das Mikroskopbild im wesentlichen ungebrochen in das Auge des Beobachters gelangen läßt, und aus einem der Glasplatte gegenüberliegenden rechtwinkligen Glasprisma, das die darunter liegende Zeichenfläche und die Spitze des Bleistifts durch Reflexion über die Glasplatte mit dem direkt gesehenen Mikroskopbild sichtbar macht. An Stelle der Glasplatte und des von derselben getrennten Glasprismas hat Nachet ein rhombisches Prisma mit aufgekittetem kleinen rechtwinkligen, über dem Okular anzuordnenden Prisma angewandt. Die Zeißsche Camera lucida bedient sich zweier Prismen, die jedoch nur zur Sichtbarmachung der geneigten Zeichenfläche und des Zeichenstifts vor dem Okular dienen, während das Mikroskopbild direkt durch das Okular betrachtet wird. Der Zeichenapparat von Seibert und Krafft besteht aus einem über dem Okular angeordneten, in Richtung der optischen Achse durchbohrten, unter 45° zu derselben geneigten Spiegel und einem

diesem gegenüberliegenden zweiten Spiegel, so daß durch die Öffnung des erstern Spiegels das Mikroskopbild und durch Reflexion über beide Spiegel die auf einer geneigten Fläche neben dem Mikroskop angeordnete Zeichenfläche und der Zeichenstift sichtbar wird. Zu den neuern Vorrichtungen gehört der Abbesche Zeichenapparat, bei dem im Augenpunkt des Okulars ein Glaswürfel angeordnet wird, der aus zwei kleinen rechtwinkligen Glasprismen zusammengesetzt ist. Das obere Glasprisma besitzt eine versilberte Hypotenusenfläche und eine dem Okular konzentrische Öffnung in der Versilberung, durch die das Mikroskopbild gesehen wird, während die neben dem Mikroskop liegende Zeichenfläche durch eine gegenüber dem Glaswürfel vorgesehene größere Spiegelfläche nach der versilberten Hypotenusenfläche und von dort durch Reflexion dem Auge des Beobachters zugeführt wird.

Mikrospérmen (griech., »Kleinsamige«), in Englers Pflanzensystem soviel wie Gynandrae (s. d.).

Mikrospōren (griech.), bei den Gefäßkryptogamen mit zweierlei Sporen die kleinen, in großer Anzahl vorhandenen Sporen, die bei der Keimung Prothallien mit männlichen Geschlechtsorganen entwickeln.

Mikrosporidien, s. Sporozoa.

Mikrostruktūr, die mit dem Mikroskop erkennbare Struktur.

Mikrotasimēter (griech.), ein von Edison angegebenes Instrument zum Messen sehr kleiner Druckänderungen, beruht, wie Edisons Telephon, auf dem Prinzip der Widerstandsverminderung eines elektrischen Stroms in einem Kohlenstückchen, sobald dieses einem mechanischen Druck ausgesetzt wird. Der wesentliche Teil des Mikrotasimeters ist ein Kohlenknopf zwischen zwei Platinscheibchen, von denen die eine festsitzt, während gegen die andre der Druck ausgeübt wird. Der elektrische Strom geht von der einen Platinplatte durch die Kohle zur andern und dann zu einem Galvanometer, dessen Nadelbewegung dem Druck proportional ist. Der Apparat eignet sich vortrefflich, um geringe Bewegungen des Thermometers, Barometers, Hygrometers etc. zu vergrößern; er reagiert z. B. auf die Wärme der Hand, sobald man diese auf einige Zoll einem in den Apparat eingeschraubten dünnen Streifen von Hartgummi nähert; er gibt auch einen Ausschlag, wenn man ein Stück Gelatine einfügt und diesem ein feuchtes Papier nähert. Durch Verbindung mit einem Thomsonschen Spiegelgalvanometer und einer Wheatstoneschen Brücke nebst Rheostat läßt sich das M. noch viel empfindlicher gestalten.

Mikrotelephōn, s. Fernsprecher, S. 448.

Mikrotōme (griech., »Kleinschneider«), Instrumente zur Anfertigung feiner Schnitte für mikroskopische Präparate. M. liefern Schnitte von etwa 2 qcm Fläche und $^1/_{500}$ mm Dicke und gestatten, ein Objekt in ganze Reihen (Serien) derartiger Schnitte zu zerlegen, aus denen man sich bei aufeinanderfolgender mikroskopischer Untersuchung das Objekt in Gedanken wiederherstellen kann. Selbst so große Objekte wie ein menschliches Gehirn sind mit Mikrotomen in lückenlose Schnittreihen zerlegt worden. Meist läuft das mit Sorgfalt geschliffene Messer, auf einem sogen. Schlitten befestigt, auf einer horizontalen Bahn, während sich das Objekt durch eine feine Schraube um die verlangte Schnittdicke hebt, oder gleichfalls in einem Schlitten auf einer sanft ansteigenden Bahn langsam in die Höhe geschoben wird (Schlittenmikrotome). Zur Vorbereitung der Objekte, die nur selten (z. B. Hölzer) direkt schnittfähig sind, bringt man die weichen Stücke durch eine Kältemischung oder durch Verstäuben von Äther zum Erstarren (Gefriermikrotome) und schneidet bei möglichst niedriger Temperatur, oder man durchtränkt sie (nach passender Erhärtung durch chemische Mittel) mit Paraffin oder ähnlichen Stoffen, schneidet darauf das Paraffin mit dem darin eingebetteten Gegenstand und entfernt ersteres aus den Schnitten durch Terpentinöl oder Benzol etc.

Miksch (Mieksch), Johann Aloys, Sänger und Gesanglehrer, geb. 19. Juli 1765 zu Georgenthal in Böhmen, gest. 24. Sept. 1845 in Dresden, kam 1778 als Kapellknabe nach Dresden und wurde 1786 Zeremoniensänger an der katholischen Hofkirche, machte bei dem ebenfalls als Hofkirchensänger angestellten Kastraten Caselli noch eingehende Studien im italienischen Kunstgesang und sang 1799—1801 an der Dresdener Oper, wurde aber dann Gesanglehrer der Kapellknaben, 1820 Chordirektor der Deutschen Oper unter Weber und 1824 Kustos der königlichen Musikaliensammlung. M. genoß als Gesanglehrer hohes Ansehen und hat ausgezeichnete Schüler gebildet (Wilhelmine Schröder-Devrient, A. Mitterwurzer, Ferd. Sieber, Agnese Schebest u. a.). Vgl. Kohut, Johannes M. (Leipz. 1890).

Mikszáth (spr. mikßāt), Koloman, neben Jókai der bedeutendste ungar. Erzähler der Gegenwart, geb. 16. Jan. 1849 in Szklabonya (Nograder Komitat), trat nach Absolvierung seiner Gymnasial- und Universitätsstudien (letztere an der juridischen Fakultät in Budapest) in seiner Heimat in den Komitatsdienst, den er jedoch bald verließ, um sich ausschließlich der journalistischen und schriftstellerischen Tätigkeit zu widmen. Anfang der 1870er Jahre in Budapest, später in Szegedin, erregte er mit seinen Dorfgeschichten aus Oberungarn solches Aufsehen, daß er sich nun ausschließlich der erzählenden Dichtung zuwandte. In rascher Reihenfolge erschienen nun aus Mikszáths Feder zahlreiche Romane und Novellensammlungen, während er gleichzeitig als Feuilletonist hervorragender Blätter tätig war. Von seinen Werken seien genannt: »Die slowakischen Vettern« (1881), »Die guten Palóczen« (1882), »Kieselsteine« (1883), die beiden Sammlungen geistvoller politischer Satiren: »Das geehrte Haus« (1886) und »Club und Couloir« (1888); ferner die Romane: »Der Zauberkaftan«, »Der Regenschirm des heiligen Petrus«, »Das Gespenst in Lubló«, »Prakowsky, der taube Schmied« (1897), »Geschichte einer sonderbaren Ehe«, »Die neue Zrinyiade« (1898), »Der schwarze Hahn« (1901) u. a. Seine bis 1902 sämtlich in Budapest erschienenen Werke sind in einer Sammlung von 20 Bänden zur Gesamtausgabe gelangt. Eine Übersetzung ausgewählter Werke, von Sponer u. a., erschien in 4 Bänden (Leipz. 1898), auch in Meyers Volksbüchern, in Reclams Universal-Bibliothek etc. M. ist seit 1882 Mitglied der Kisfaludy- und der Petöfi-Gesellschaft, seit 1887 Reichstagsabgeordneter. Er ist ein Erzähler von starker Originalität und Urwüchsigkeit, ein scharfer Analytiker der Volksseele, dazu ein glänzender Beobachter, ein wandlungsreicher Causeur, dem zur sprachlichen Virtuosität ebenso tiefe, warme Empfindung wie sonniger, lachender Humor und scharfe, geistvolle Ironie zur Verfügung stehen. Schwächer sind seine Werke in Hinsicht der Komposition. Von seinen Schriften sind zahlreiche ins Deutsche, Französische, Englische, Italienische, selbst ins Schwedische, Serbische und Russische übersetzt worden.

Miktion (Minktion, lat., von mingĕre, harnen), die Harnentleerung.

Mikulicz (spr. -litsch), Johann von Radecki, Mediziner, geb. 16. Mai 1850 in Czernowitz, gest. 14. Juni 1905 in Breslau, studierte seit 1869 in Wien, wurde Assistent von Billroth, habilitierte sich 1880 als Privatdozent für Chirurgie in Wien, wurde 1882 Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik in Krakau, 1887 in Königsberg, 1890 in Breslau. M. förderte besonders die Antiseptik und die Chirurgie der innern Organe. Er zeigte die Entbehrlichkeit des Karbolsprays, studierte die Verwendbarkeit des Jodoforms und leitete daraus eine neue erfolgreiche Behandlung der Gelenktuberkulose ab. Andre Arbeiten betrafen die Antiseptik beim Bauchschnitt, die Desinfektion der Haut und der Hände mit Seifenspiritus, die Dauerverbände ꝛc. Er gab Methoden an zur operativen Behandlung der Verengerung des Pförtners, des stenosierenden Magengeschwürs und des Magenkrebses. Bahnbrechend war er bei den Bemühungen, die Speiseröhre und den Magen des Lebenden der Besichtigung zugänglich zu machen. Ferner gab er neue Methoden der osteoplastischen Resektion am Fuß, der unblutigen Einrenkung angeborner Hüftgelenkverrenkung, der seitlichen Verkrümmung am Knie an. Weitere Arbeiten beschäftigen sich mit der Therapie des Kropfes und der Basedowschen Krankheit. Er gab einen »Atlas der Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle« (mit Michelson, Berl. 1892) heraus und schrieb: »Die Krankheiten des Mundes« (mit W. Kümmel, Jena 1898) und »Orthopädische Gymnastik gegen Rückgratsverkrümmungen« (mit Frau Valesca Tomasczewski, 2. Aufl., das. 1904). Mit E. Bergmann und P. v. Bruns gab er das »Handbuch der praktischen Chirurgie« (Stuttg. 1899—1901, 4 Bde.; 2. Aufl. 1902), mit Naunyn die »Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie« (das. 1895 ff.) heraus.

Mikulince, Marktflecken in Galizien, Bezirksh. Tarnopol, am Sereth und an der Lokalbahn Tarnopol-Kopyczynce, mit Bezirksgericht, Schloß, Bierbrauerei, Walzmühle und (1900) 3906 polnischen und ruthen. Einwohnern. Nahe dabei das Dorf Konopkówka mit kalten Schwefelquellen, Badeanstalt und 397 Einwohnern.

Mikultschütz, Dorf im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Tarnowitz, hat eine kath. Kirche, ein dem Grafen Guido Henckel gehöriges Dominium, Spiritusbrennerei, eine Dampfziegelei und (1905) 9455 Einw.

Mikusch-Buchberg, Viktor von, preuß. General, geb. 18. Okt. 1842 zu Rawitsch in der Provinz Posen, hieß eigentlich Melzer und ward, nachdem er von seinem Stiefvater, dem Rittmeister a. D. von M., adoptiert worden war, 1869 unter diesem Namen geadelt. M. wurde im Kadettenkorps erzogen, trat 1860 als Leutnant in das 7. Jägerbataillon, in dem er den dänischen Krieg 1864 und den österreichischen 1866 mitmachte, besuchte 1865—68 die Kriegsakademie, war während des Krieges 1870/71 Generalstabsoffizier beim Generalkommando des 7. Korps, wurde 1885 Generalstabschef des 14. Korps, 1889 Kommandeur des Kaiser Franz-Regiments in Berlin, 1890 Generalstabschef des 11. Korps und Generalmajor, 1891 Kommandeur der 54. Infanteriebrigade, 1892 Oberquartiermeister beim Großen Generalstab, 1894 Generalleutnant und Kommandeur der 8. Division in Erfurt und 1898 Kommandeur des 7. Armeekorps, als welcher er Anfang 1900 den Abschied nahm.

Mila, dicker, barchentartiger Baumwollenstoff für Rockfutter u. dgl., leinwandbindend, mit 14—15 Fäden auf 1 cm, aus Baumwollenkette Nr. 14 und Baumwollenschuß Nr. 5 engl.

Mila, Ort in Algerien, Depart. Constantine, mit (1901) 2517 Einw.

Milah (hebr.), s. Beschneidung.

Milân, s. Weihen.

Milan Obrenović IV., König von Serbien, geb. 22. Aug. 1854, gest. 11. Febr. 1901 in Wien, Sohn des Milosch Jefremović (gest. 20. Nov. 1861) und der Maria, gebornen Catargi (gest. 16. Juli 1876), in Paris erzogen, wurde 2. Juli 1868, nach der Ermordung des Fürsten Michael Obrenović III., zum Fürsten ausgerufen, 22. Aug. 1872 für großjährig erklärt und vermählte sich 17. Okt. 1875 mit Natalie Keschko, Tochter eines russischen Obersten und der Pulcharia, gebornen Sturdza, die ihm 14. Aug. 1876 den Prinzen Alexander gebar. Von Rußland angestachelt, begann er im Juli 1876 gleichzeitig mit Montenegro einen erfolglosen Krieg gegen die Türkei. M., der die Führung des Heeres dem Russen Tschernajew überließ, mußte die ihm von den Truppen angetragene Königskrone ablehnen und, nachdem Ende Oktober bei Alexinatz sein Heer vernichtet und er von Rußland im Stiche gelassen worden war, die Vermittelung Englands für einen Frieden anrufen, der ihm Anfang März 1877 von der Türkei unter den Verhältnissen wie vor dem Kriege bewilligt wurde. Gleichwohl begann er Ende Dezember 1877 von neuem den Krieg und erlangte auf dem Berliner Kongreß eine beträchtliche Gebietsvergrößerung, die Souveränität und den Titel Hoheit. Mit Zustimmung der Mächte nahm er 6. März 1882 den Königstitel an. Klug und gewandt, ein vortrefflicher Redner, aber unzuverlässig und wankelmütig, erwarb M. sich keine Anhänglichkeit beim Volke und kein rechtes Vertrauen bei den Mächten, auch bei Österreich nicht, zu dem er sonst hielt, so daß seine Herrschaft einer festen Stütze entbehrte. Als er 1886 den unüberlegten Krieg gegen Bulgarien unternahm, rettete ihn nur Österreichs Einschreiten. Im Innern mußte er sich schließlich auf die Radikalen stützen, deren Erhebung er 1883 streng unterdrückt hatte. Regierungsmüde, dankte er 6. März 1889 ab, nachdem er eine neue Verfassung mit der Skupschtina vereinbart hatte, und setzte für seinen unmündigen Sohn Alexander eine Regentschaft ein. Er begab sich nach Paris, wo er so verschwenderisch lebte, daß er bald die Hilfe der Regentschaft in Anspruch nehmen mußte, obwohl er die Hälfte der Zivilliste erhielt. Ja um sich aus seinen finanziellen Nöten zu befreien, verzichtete er 30. Sept. 1891 auf alle seine Staatsrechte und die serbische Staatsbürgerschaft gegen die Zahlung von 3 Millionen und versprach, nicht nach Serbien zurückzukehren; 1892 nahm er den Namen eines »Grafen von Takowo« an. Am 24. Okt. 1888 hatte er sich von seiner Gemahlin scheiden lassen, versöhnte sich aber 7. März 1893 wieder mit ihr (s. Natalie). Als auch sein Sohn Alexander I., seit 13. April 1893 majorenn, mit den Radikalen nicht fertig werden konnte, kehrte M. 1894 nach Serbien zurück, wo er in alle Rechte als Mitglied des Königshauses wieder eingesetzt wurde, aber beim Volke kein Vertrauen genoß und sich durch seine Ränke bald wieder unmöglich machte. Er kehrte 1895 nach Paris zurück. Im Januar 1898 durch seinen Sohn Alexander zum Oberbefehlshaber des serbischen Heeres ernannt, geriet er mit dem König wegen seiner Verlobung mit Draga, verwitweten Maschin (Juli 1900), in Streit und wurde des Kommandos enthoben. Er ging nach Wien, wo er starb. Auf seinen Wunsch wurde er nicht in der Heimat, sondern 16. Febr. 1901 in dem syrmischen Kloster Kruschedol beigesetzt. In der Nähe der Gruft stiftete ihm Kaiser Franz Jo-

seph ein von Herm. Bollé entworfenes Grabmal in byzantinischem Stil.

Milanēsi, Gaetano, ital. Kunstschriftsteller, geb. 9. Sept. 1813 in Siena, gest. 12. März 1895 in Florenz, studierte in Siena Rechtswissenschaft, wurde später städtischer Bibliothekar und ging 1856 nach Florenz, wo er in der Folge am königlichen Staatsarchiv angestellt wurde. M. hat sich durch Veröffentlichung von zahlreichen Dokumenten aus den Archiven von Siena und Florenz große Verdienste um die Kunstforschung erworben und die Lebensumstände vieler italienischer Meister ermittelt. Seine hauptsächlichsten Veröffentlichungen sind: »Documenti per la storia dell' arte senese« (Siena 1854—56, 3 Bde.); »Scritti varii sull' arte toscana« (das. 1873); »Lettere di Michelangelo Buonarroti etc.« (Flor. 1875); »Les correspondants de Michel-Ange«, Bd. 1: »Sebastiano del Piombo« (Par. 1890). Ferner gab er heraus: Varchis »Storia fiorentina« (Flor. 1858); Boccaccios »Commento alla Commedia di Dante« (das. 1863, 2 Bde.) und mit seinem Bruder Carlo M. Cenninis »Il libro dell' arte, o trattato della pittura« (das. 1859). Nachdem er schon an der Lemonnierschen Ausgabe des Vasari einen wesentlichen Anteil gehabt, veranstaltete er 1878—85 bei Sansoni in Florenz allein eine neue Vasari-Ausgabe in 9 Bänden, die er mit ausführlichen Kommentaren und zahlreichen neuen Dokumenten ausstattete.

Milāno, ital. Name für Mailand.

Milarit, Mineral, ein Kalikalktonerdesilikat, findet sich in kleinen farblosen bis blaßgrünen hexagonalen Säulchen, Härte 5,5, spez. Gew. 2,6, mit Bergkristall zusammen im Val Giuf und Tavetsch in der Schweiz.

Milá y Fontanals, Manuel, span. Literarhistoriker, geb. 4. Mai 1818 in Villafranca del Panadés, gest. 16. Juli 1884 in Barcelona, studierte Rechtswissenschaft, widmete sich aber später ganz der Literatur. Seit 1845 war er Professor der Poesie und Beredsamkeit an der Universität Barcelona. Von seinen zahlreichen größern gelehrten Veröffentlichungen über katalanische und spanische Sprache und Literatur sind besonders hervorzuheben: »Romancerillo Catalan. Observaciones sobre la poesia popular«, eine Sammlung katalanischer Romanzen, Lieder und Märchen (1843; neue Ausg., Madr. 1882); »De los trovadores en España« (Barcelona 1861); ferner: »De la poesia heroïco-popular castellana« (das. 1874); »Principios de literatura general, etc.« (das. 1874). Eine gute kritische Ausgabe seiner gesamten Werke besorgte M. Menendez y Pelayo (Madr. 1888—98, 8 Bde.).

Milazzo, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Messina (Sizilien), auf dem sandigen Isthmus der granitischen Halbinsel, die nördlich im Kap M. (mit Leuchtturm) ausläuft, an der Eisenbahn Messina-Palermo, hat ein hoch gelegenes Kastell (jetzt Gefängnis) aus dem 13. Jahrh., eine Kirche aus dem 16. Jahrh., eine Technische Schule, Bibliothek (10,000 Bände), einen Hafen, in den 1902: 808 Schiffe von 144,076 Ton. einliefen, bedeutenden Tunfischfang, Dampfmühlen, Ausfuhr von Südfrüchten, Öl und Wein, ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls und hat (1901) 8970 (als Gemeinde 16,422) Einw. — M. ist das alte Mylae, in dessen Nähe die Römer unter dem Konsul Duilius 260 v. Chr. den ersten Seesieg (über die Karthager) gewannen. Am 20. Juli 1860 erfocht hier Garibaldi einen entscheidenden Sieg über die Neapolitaner.

Milben (Acarina), Ordnung der Spinnentiere (s. d.), kleine Tiere mit gedrungenem Körper, an dem nur selten noch die Grenze zwischen Vorder- und Hinterleib angedeutet ist, und der sowohl im äußern als innern Bau deutliche Zeichen der Reduktion erkennen läßt (s. Tafel »Spinnentiere«). Die vier Beinpaare enden meist mit zwei Klauen, sind aber häufig auch noch mit gestielten Haftnäpfen versehen; die Mundteile sind bei vielen M. zum Beißen, bei andern zum Stechen und Saugen eingerichtet. Die Augen sind klein oder fehlen. Der innere Bau ist sehr einfach. Herz und Blutgefäße fehlen gewöhnlich, ebenso häufig die Tracheen, so daß Hautatmung eintritt. Der Darmkanal besitzt Blindsäcke (Leberanhänge). Die Geschlechter sind bei den M. stets getrennt. Bei der Begattung halten sich viele Milbenarten mit Haftnäpfen, die in der Nähe der Geschlechtsöffnungen liegen, aneinander fest. Die Eier werden einzeln abgelegt (nur wenige M. sind lebendig gebärend); die Jungen (Larven) haben nur drei Beinpaare und machen mehrere Häutungen durch, bei denen die fehlenden Beine und die äußern Geschlechtsteile zum Vorschein kommen. Es kann auch ein Ruhe- (Puppen-) Stadium durchlaufen werden. Lebensweise und Nahrung der M. sind sehr verschieden; die meisten leben parasitisch an Pflanzen und Tieren und ernähren sich von deren Säften, andre streifen im Wasser oder auf dem Lande frei umher und leben von kleinern Tieren oder zeitweise als Schmarotzer. Oft wechseln parasitische und selbständige Ernährungsweise im Leben derselben Milbe, indem jene dem Larvenzustande, diese dem ausgebildeten Tier eigentümlich ist, und umgekehrt.

Man teilt die sehr zahlreichen Arten der M. in zehn oder mehr Familien ein, von denen folgende wichtig sind: 1) Laufmilben (Trombididae), mit weichem Körper von lebhaften Farben; atmen durch Tracheen und leben frei an Pflanzen oder auf dem Boden. 2) Gallenmilben (Phytoptidae), erzeugen an Blättern durch Einstich Gallen. 3) Wassermilben (Hydrachnidae), atmen gewöhnlich durch Tracheen und leben meist im Süßwasser, selten im Meer. 4) Zecken (Holzböcke, Ixodidae), meist größere M. mit harter Haut, atmen durch Tracheen und leben von Wirbeltierblut (s. Zecken). 5) Tiermilben (Schmarotzermilben, Lausmilben, Gamasidae), atmen durch Tracheen und schmarotzen auf Insekten und Warmblütern. 6) Käsemilben (Tyroglyphidae), ohne Tracheen, leben auf und von Käse, Kartoffeln, Backwerk ꝛc. 7) Krätzmilben (Sarcoptidae), gleich der vorigen und folgenden Familie tracheenlos, leben auf oder in der Haut von Warmblütern. 8) Haarbalgmilben (Demodicidae, Dermatophili), leben in den Talgdrüsen von Warmblütern.

Die Pflanzen- oder Laufmilben (Trombididae *Leach*), weichhäutig, lebhaft gefärbt, mit meist ungeteiltem Körper, klauen- oder stilettförmigen Kieferfühlern, kurzem, gedrungenem Kiefertasterpaar mit zwei scherenartig sich gegenüberstehenden Endgliedern, an denen das eine klauenförmig ist, langen, plumpen Lauffüßen, meist zwei Augen und Tracheenatmung, laufen auf der Erde und an Pflanzen; die sechsbeinigen Larven leben parasitisch von Pflanzensäften und vom Blut andrer Gliederfüßer. Die Samtmilbe (Erdmilbe, Glücksmilbe, Kochenillemilbe, Trombidium holosericeum *L.*), 2,25 mm lang, fast viereckig, hinten schmäler, samtartig scharlachrot, lebt auf Moos ꝛc. und nährt sich von Räupchen ꝛc.; die Larven leben parasitisch an Weberknechten, Blattläusen ꝛc. Die viel größere Färbermilbe (T. tincto-

rium *Fabr.*) dient in Guinea zum Rotfärben. Die Milbenspinne (Spinnlaus, Spinnmilbe, Tetranychus telarius *L.*), 0,25 mm lang, orangegelb, fein behaart, gelblich, rot oder bräunlich, seitlich rostgelb gefleckt, besitzt Spinndrüsen, lebt unter einem mit diesen gefertigten Gespinstüberzug auf der Unterseite von Blättern und überzieht auch die Zweige mit glitzerndem Gespinst (s. Milbensucht). Auf Gewächshauspflanzen wird eigentümliches Ergrauen und Mattwerden der Unterfläche der Blätter vielleicht durch andre Arten hervorgebracht. Die Herbstmilbe (Gras-, Ernte-, Stachelbeermilbe, Leptus autumnalis *Ant.*), vielleicht die sechsbeinige Jugendform einer Tetranychusart, lebt von August bis Mitte Oktober als rotes Pünktchen an dürrem Gras, Getreidehalmen, Stachelbeerbüschen, bohrt sich gleich der Zecke in die Haut des Menschen, besonders der Feldarbeiter, lebt aber auch auf Hasen, Hunden, Katzen, Kaninchen, Mäusen und erzeugt heftiges Jucken und Fressen, Rötung, Quaddeln und Störung des Allgemeinbefindens. Zur Vorbeugung bestreicht man die Haut mit Vaselin, Befallene sollen nicht kratzen, zur Milderung des Juckreizes mentholhaltige Lösungen aufpinseln oder mit scharfen Karbolseifenlösungen waschen. — Von den Gallenmilben (Phytoptidae *Leach*) erzeugen mehrere Arten der Gattung Phytoptus auf Pflanzen gallenartige Mißbildungen, die sich meist durch einen Filz von fleischigen Haaren auf ihrer Oberfläche auszeichnen. Namentlich verursacht P. vitis *Land.* (s. Tafel »Spinnentiere II«, Fig. 9) Traubenmißwachs. Auf der Oberseite des Blattes entstehen eigentümliche Ausbuchtungen, die auf der Unterseite mit weißrötlichem Filz überzogen sind. Ähnliche Mißbildungen wurden früher für Pilzbildungen (Phyllerium, Erineum) gehalten. Über Klunkergallen auf Feldthymian s. Tafel »Gallen«, Fig. 20. — Die Wassermilben (Hydrachnidae *Sund.*), kugelig oder langgestreckt, oft lebhaft gefärbt, ungeteilt, mit zwei oder vier Augen, klauen- oder säbelförmigen Kieferfühlern, kurzem ersten Kiefertasterpaar an der Spitze mit feinen Endhaken oder Borsten, langen, von vorn nach hinten an Länge zunehmenden Schwimmfüßen mit breiten Hüftgliedern, zwei Fußklauen, langen Schwimmborsten, atmen durch Tracheen und leben meist in süßem Wasser am Boden zwischen Pflanzen. Die Larven schmarotzen an Wasserinsekten oder Muscheltieren. — Die Schmarotzer- oder Tiermilben (Gamasidae *Gerst.*), mit ungeteiltem Körper, scherenförmigen Kieferfühlern, freien Kiefertastern, gleichen, haarigen Beinen mit zwei Klauen und Haftscheibe, ohne Augen, leben auf der Körperoberfläche andrer Tiere, ohne sich festzusaugen. Die rotgelbe, 1,1 mm lange Käfermilbe (Gamasus coleoptratorum *L.*) lebt auf Käfern, besonders Mistkäfern und Totengräbern. Die 1,3 mm lange, gelbe Vogelmilbe (Hühnermilbe, Dermanyssus avium *Dug.*) schmarotzt auf Stubenvögeln, Hühnern und Tauben, geht auch auf den Menschen über und erzeugt unerträglich juckende Beulen. — Die Käsemilben (Tyroglyphidae *Leach*) sind langgestreckt, mit konischem, langem Rüssel, scherenförmigen Kieferfühlern und ziemlich langen, mit Klauen endenden Beinen. Hierher gehört die Käsemilbe (Tyroglyphus siro *Gerv.* und T. longior *Gerv.*, s. Tafel »Spinnentiere II«, Fig. 11), 0,4 mm lang, gestreckt, zweiteilig, farblos, bewohnt alten, harten Käse, den sie in ein feines, aus ihren Exkrementen und Bälgen bestehendes Pulver verwandelt. Die Mehlmilbe (T. farinae *Deg.*), mit im vordern Teil nicht abgeschnürtem Körper, lebt in feuchtem, verdorbenem Mehl; Arten der Gattung Glycyphagus finden sich als weißer Beschlag auf getrockneten süßen Früchten und auf Kartoffeln, myriadenweise in kranken Kartoffeln. — Mehrere Tyroglyphiden, wie die Hausmilbe (Glycyphagus domesticus *Geer*), G. spinipes *Koch* u. a., können durch massenhaftes Auftreten in Wohnungen sehr lästig werden. Der Ausgangspunkt der Wohnungsverseuchung ist in der Regel das Polstermaterial von Möbeln, besonders Crin d'Afrique, Koir, Kapok, Sisal etc., auch Pferdehaare. Da die M. sehr widerstandsfähig sind, ist es sehr schwer, dieser Wohnungsplage Herr zu werden. — Die Krätzmilben (Sarcoptidae *Leach*) sind mikroskopisch klein, sehr gedrungen gebaut, oft stark borstenhaarig, ohne Augen u. Tracheen, mit verkümmerten oder kurzen Beinen, deren Endglied eine gestielte Haftscheibe oder lange Borste trägt; die Mundteile bestehen aus einem Saugkegel mit scheren- oder nadelförmigen Kieferfühlern und seitlich anliegenden Kiefertastern. Sie leben auf oder in der Haut warmblütiger Wirbeltiere und erzeugen Krätze oder Räude. Die Gattung Sarcoptes *Latr.* umfaßt Tiere mit dickem Hautpanzer, konischen Rückenpapillen, Dornen und Haaren, breitem, kurzem Rüssel, fünfgliederigen Beinen, von denen die beiden vordern überall, das letztere nur beim Männchen gestielte Haftscheiben besitzt, die beiden hintern beim Weibchen in eine lange Borste auslaufen. Die Männchen leben mehr oberflächlich auf der Haut; die Weibchen aber graben Gänge in die Oberhaut, an deren Enden sie sich aufhalten und ihre Eier ablegen. Alle Arten, die auf Tieren vorkommen, können auf Menschen übergehen und bei diesen Krätze erzeugen. S. scabiei *Latr.* (Acarus scabiei *Fab.*, Krätzmilbe des Menschen, s. Tafel »Spinnentiere II«, Fig. 10), das Weibchen 0,5 mm, das Männchen 0,23 mm lang, mit länglichrundem Körper, lebt auch auf dem Pferde, dem neapolitanischen Schaf, auf Affen, Löwen, Lamas und wahrscheinlich auch auf der Ziege. Die Tiere bohren Gänge in die Oberhaut, die sie mit Eiern und Kotballen besetzen; am Ende des 1 cm langen Ganges sitzt das Weibchen, das nach dem Ablegen von etwa 50 Eiern stirbt. Die Jungen schlüpfen nach 4—8 Tagen aus und bohren, nachdem sie in 14—17 Tagen drei Häutungen durchgemacht haben, eigne Gänge. Die Männchen sterben bald nach der Begattung. S. minor *Fürst.*, Weibchen 0,2 mm lang, erzeugt die Räude der Katzen und Kaninchen. S. squamiferus *Fürst.*, ebenso groß, mit dreieckigen Schuppen auf dem Rücken, erzeugt die Räude des Hundes und Schweines und lebt auch auf Schaf und Ziege. Die Hühnermilbe (S. mutans *Rob.*) lebt unter der Hornbedeckung der Hühnerbeine und erzeugt die sogen. Fußräude oder Elefantiasis der Hühner, woran die Tiere bisweilen zugrunde gehen. Die Gattung Dermatodectes *Gerl.* umfaßt M. mit länglichrundem Körper, zwei hintern Fortsätzen, ziemlich langen Beinen, an denen das Endglied des dritten weiblichen Beinpaares zwei lange Borsten, das vierte nach der Begattung eine gestielte Haftscheibe trägt, die das Männchen an sämtlichen Beinpaaren besitzt. Sie leben auf der Haut, graben keine Gänge, stechen aber bis zur Lederhaut und saugen; für den Menschen sind sie meist ohne Gefahr. D. communis *Zürn*, Weibchen 1 mm lang, auf Schaf, Rind und Pferd, erzeugt Räude. Die Gattung Symbiotes *Gerl.* (Dermatophagus *Fürst.*) hat blasig aufgetriebene, kurzgestielte Saugscheiben und viel dickere, kürzere Scherenkiefer; die hierher gehörigen M. leben auf den Haustieren, benagen deren Oberhaupt und Haare und erzeugen auf

dem Menschen höchstens einen leichten, schnell vorübergehenden Hautausschlag. S. bovis *Zürn*, Weibchen 0,5 mm lang, lebt auf Rind und Pferd. Die **Hühnerfußmilbe** (Dermatoryctes), der Sarcoptes-Milbe sehr ähnlich, verursacht die Fußkrätze (Kalkbeine) der Hühner, wobei die Füße unförmlich verdickt werden und wie mit Lehm und Kalk überzogen erscheinen. — Die **Haarbalgmilben** (**Balgmilben**, Demodicidae *Sim.*, Dermatophili *Leach*) sind langgestreckt, wurmähnlich, mit quer geringeltem Hinterleib, einem Saugrüssel mit Stilett, zwei Augenpunkten, mit vier Krallen bewaffneten Stummelbeinen; sie leben in den Talgdrüsen und Haarbälgen des Menschen und der Tiere. Demodex folliculorum *Sim.* (s. Tafel »Spinnentiere II«, Fig. 12) lebt zu je 2—4 in den Mitessern der Haut des Menschen, besonders im Gesicht, und veranlaßt unter Umständen Akne und Hautpusteln. Hund, Schwein, Katze, Schaf und Rind beherbergen ebenfalls Haarbalgmilben, die beim Hunde schwere Hautkrankheiten und Störung des Allgemeinbefindens verursachen. Die Hundemilbe geht auf den Menschen über und erzeugt einen stark juckenden, pustulösen Hautausschlag. Die Heilung durch Benzin-, Karbolsalbe, Ätzkalilauge gelingt nur in leichtern Fällen. Vgl. Pagenstecher, Beiträge zur Anatomie der M. (Leipz. 1860—61, 2 Hefte); Gerlach, Krätze und Räude (Berl. 1857); Fürstenberg, Die Krätzmilben der Menschen und Tiere (Leipz. 1861); Zürn, Über M., die Hautkrankheiten bei Haustieren hervorrufen (Wien 1877); Haller, Die M. als Parasiten der Wirbellosen (Halle 1880); Heller, Die Schmarotzer (Münch. 1880); Piersig, Deutschlands Hydrachniden (Stuttg. 1897—99); Ludwig, Die Milbenplage der Wohnungen (Leipz. 1904).

Milbenspinne, s. Milben, S. 798.

Milbensucht (Akariasis), auf dem Laube von zahlreichen Holzgewächsen, wie Linden, Weiden, Roßkastanien, Rosen, sowie auf Krautpflanzen in Gärten, Gewächshäusern u. a., besonders in heißer Sommerzeit auftretende Krankheit, die sich durch massenhaftes Gelb- und Dürrwerden der Blätter und vorzeitigen Laubfall, ähnlich wie bei der Blattdürre, bemerkbar macht und durch eine gelbliche, auch rot oder bräunlich gefärbte Milbenspinne (Tetranychus telarius) verursacht wird. Auf der Unterseite der erkrankten Blätter bemerkt man eine weißliche, mehlartige Masse, die aus den Bälgen der gehäuteten Tiere und ihren Eiern besteht; dazwischen befinden sich unter feinen, über das Blatt hingesponnenen Fäden die Milben selbst, die durch ihr Saugen das Absterben der Blätter bewirken. Erfolgreiche Verhütungsmaßregeln sind noch nicht aufgefunden worden. Auf dem Hopfen ist die Krankheit als **Kupferbrand** beschrieben worden. Vgl. Gurkenkrankheiten.

Milch, der Same der Fische; daher **Milchner**, die Männchen der Fische.

Milch, eine in besondern Drüsen weiblicher Säugetiere und der Frau zum Zwecke der Ernährung ihrer neugebornen Jungen abgesonderte wässerige Lösung von Käsestoff, Eiweiß, Milchzucker und Salzen, in der Fett sehr fein (emulsionsartig) verteilt ist. Die M. ist das chemische Produkt der tätigen Drüsenzellen (vgl. Milchdrüsen), die das Material zur Milchbildung aus dem Blute beziehen. Die Vorgänge bei der Bildung der M. sind noch wenig sicher bekannt. Nach Heidenhain steht sie zu dem Wachstum und Schwinden der Epithel- oder Milchzellen der Drüsenbläschen in Beziehung. An dem innern, dem Bläschenraum zugekehrten Ende der Zellen findet eine Abstoßung und Verflüssigung des Zellinhalts statt, während sich am entgegengesetzten Ende, besonders in den Pausen zwischen den Saug- oder Melkzeiten, die Zellen erneuern. Man hat berechnet, daß die trockne Drüsensubstanz an einem Tage das 2,5 fache ihres Gewichts an trocknen Milchbestandteilen zu bereiten vermag. Die trophischen Nerven, die zur Brustdrüse führen und, um die Zeit der Pubertät reflektorisch von den Geschlechtsorganen aus erregt, die Brustdrüsen langsam ausbilden, bewirken unter dem Einfluß der Schwangerschaft ein allmählich stärker zunehmendes Wachstum, und schon zu dieser Zeit läßt sich eine dünnwässerige Flüssigkeit aus der Drüse herausdrücken, während eine stärkere Milchproduktion erst nach der Geburt eintritt. Bevor aber die normale M. abgesondert wird, erscheint in den ersten Tagen nach der Geburt das **Colostrum** (s. d.), das allmählich in M. übergeht. Die weitere Milchproduktion ist abhängig von dem durch das Saugen an der Brustwarze oder an den Zitzen des Euters ausgeübtem Reize. Fällt dieser Reiz fort, so erlischt die Milchbildung unter vorübergehender Milchstauung in wenigen Tagen. Normalerweise erzeugt das weibliche Tier nur so viel M., als zum Aufziehen des oder der Jungen erforderlich ist, und die jetzige, noch immer steigerungsfähige Milchproduktion der Kuh ist eine langsam erworbene Haustiereigenschaft. Die M. entfließt dem Euter unter dem durch das Maul des saugenden Jungen ausgeübten Druck, der den Widerstand von Schließmuskeln zu überwinden hat; beim Melken sucht man mit der Hand in möglichst ähnlicher Weise zu wirken, und durch zweckmäßige Handgriffe und sanfte Behandlung des Tieres läßt sich die Ausbeute ganz erheblich steigern. Da aber das Melken eine ebenso anstrengende wie wenig fördernde Arbeit ist, so hat man wiederholt versucht, die M. durch andre mechanische Mittel zu gewinnen. Allein die **Melkröhrchen** (**Milchkatheter**), dünne Röhren, die in die Zitze eingeführt werden und so durch Aufhebung des in dem Schließmuskel gegebenen Widerstandes die abgesonderte M. frei abfließen machen, führen bei andauerndem Gebrauch zur Erschlaffung der Schließmuskeln der Zitzen (bei wunden Zitzen, geschwollenem Euter, kranken Tieren sind sie immerhin empfehlenswert). Über **Melkmaschinen** s. d.

Abnorme Milchabsonderung ist wiederholt bei jungfräulichen Tieren (Ziegen, Kühen, Hündinnen) und Mädchen beobachtet worden und scheint durch mechanische Reizung der Brustdrüsen hervorgerufen werden zu können. Bei Kuhkälbern wird Milchabsonderung manchmal dadurch veranlaßt, daß an ihrem Euter andre Kälber gewohnheitsmäßig saugen. Frey hat eine Kuh beobachtet, die nie gerindert, nie ein Kalb gehabt und viele Jahre hindurch ohne Unterbrechung täglich ca. 12 Lit. M. gab. Auch an männlichen Tieren und Menschen ist abnorme Milchabsonderung (**Hexenmilch**) wiederholt beobachtet worden, und bei einem Hasen, Lepus Bairdii, im Felsengebirge Nordamerikas scheint das Männchen regelmäßig M. zu liefern.

[Eigenschaften und Bestandteile.] Die für das unbewaffnete Auge undurchsichtige, mattweiße, schwach gelbliche oder bläuliche M. erscheint unter dem Mikroskop als farblose, durchsichtige Flüssigkeit, in der zahllose kleine Fetttröpfchen verteilt sind. Auch der in schwebendem Zustand vorhandene Anteil ihrer Eiweißkörper und Mineralsalze trägt zur Undurchsichtigkeit bei. Das spezifische Gewicht der M. wird durch die in Lösung befindlichen Milchbestandteile erhöht, durch die Fettkügelchen aber herabgedrückt; es beträgt bei Kuhmilch von 15° in der Regel 1,028—1,034 und

schwankt bei gemischter M. von mehreren Kühen zwischen 1,029 und 1,033. Die Temperatur der frisch aus dem Euter kommenden M. ist 35—37°, Gefrier- und Siedepunkt der M. weichen kaum von denen des reinen Wassers ab. Die Kuhmilch reagiert amphoter, d. h. schwach sauer und schwach alkalisch zugleich. Beim Erwärmen tritt die alkalische Reaktion stärker hervor. Beim Gefrieren der M. (0,53—0,56°) erstarrt ein Teil des Fettes, und beim langsamen Auftauen bei gewöhnlicher Temperatur wird dies Fett nicht wieder flüssig. Dadurch wird das Buttern erleichtert. Die beim Erhitzen der M. sich bildende Haut wird vielleicht durch rasches Abdunsten von Wasser aus der M. oder durch Einwirkung des Sauerstoffs der Luft auf gelöste Eiweißkörper veranlaßt. Erhitzt man M. anhaltend auf 50° und mehr, so ändern sich Geruch, Geschmack und Farbe um so stärker und um so schneller, je höher die Temperatur ist. Geruch und Geschmack der erhitzten M. rühren wohl von Spuren flüchtiger Schwefel- und Phosphorverbindungen her, die sich durch Lüftung und passende Erwärmung teilweise verjagen lassen. Die gelbliche Färbung stark erhitzter M. erklärt sich durch die Bildung brauner Zersetzungsprodukte des Milchzuckers. Nach dem Erhitzen gibt die M. mit verdünnten Säuren kein grobflockiges, sondern ein feinflockiges breiiges Gerinnsel, sie büßt ihre Empfindlichkeit gegen Lab ein, bei 70—76° gerinnen Eiweiß und Globulin, bei 130—140° auch Kasein, die Fettkügelchen vereinigen sich teilweise zu größern Fetttropfen.

M. enthält drei Eiweißkörper: Kasein, Laktoalbumin (etwa 0,1 des Kaseins) und sehr wenig Laktoglobulin, und diese drei Körper zeigen wohl bei den verschiedenen Tierarten und der Frau gewisse Abweichungen. Das Frauenmilchalbumin und das Kuhmilchalbumin sind biologisch ganz verschiedene Körper, und auch die Kaseine sind Träger der Arteigenheit. Kasein findet sich in der M. als neutrales Kaseincalcium, das in Wasser sehr stark aufquillt und eine scheinbare Lösung bildet und beim Filtrieren der M. durch poröse Tonplatten nicht ins Filtrat übergeht. Etwa 0,5—1 Proz. des Kaseincalciums wird in Zentrifugen mechanisch ausgeschieden und bildet die Hauptmasse des Zentrifugenschlammes. Das beim Erhitzen der M. gerinnende Eiweiß schlägt sich zum Teil auf die Fettkügelchen nieder und beschwert sie, so daß gekochte M. träger ausrahmt als rohe; auch überzieht das gerinnende Eiweiß die Gefäßwandung gern mit einem dünnen Häutchen, so daß die M. leicht anbrennt. Bleibt M. stehen, so wird allmählich, oft sehr schnell aus einem Teil des Milchzuckers Milchsäure gebildet, und während sich eine Rahmschicht bildet, gerinnt die M. zu einer porzellanartigen Masse, aus der sich nach einiger Zeit eine grünlichgelbe klare Flüssigkeit (**Milchserum, Molke**) ausscheidet. Auf Zusatz von Säure gerinnt M. sofort, es scheidet sich ein flockiges Gerinnsel ab, welches das Butterfett einschließt. Über das Verhalten der M. gegen Lab s. d. und Käse; vgl. auch Kasein und Molken.

Das Fett (Butter) ist in der M. im flüssigen Zustand und in Form von Kügelchen von 0,01—0,0016 mm enthalten, und die kleinern sind stets in weitaus größerer Zahl vorhanden. Eine Hülle besitzen die Kügelchen nicht, wohl aber werden an ihrer Oberfläche und an der Berührungsfläche der wässerigen Flüssigkeit durch Molekularkräfte Spannungs- und Attraktionserscheinungen erzeugt, die bewirken, daß sich die Kügelchen in mancher Beziehung so verhalten, als seien sie von einer festen Haut umschlossen. Über die Zusammensetzung des Fettes der M. s. Butter; übrigens zeigt auch das Butterfett bei den verschiedenen Tierarten und der Frau nicht gleiche Zusammensetzung. Frauenmilchfett enthält doppelt soviel Olein als Palmitin und Stearin, Kuhmilch etwa 40 Proz. Olein, 50 Proz. Palmitin, Stearin ꝛc. und 8—9 Proz. Triglyzeride der flüchtigen Fettsäuren. Da die Fettkügelchen spezifisch leichter sind als die Lösung, in der sie schweben, so steigen sie, wenn die M. ruhig steht, allmählich in die Höhe und bilden eine fettreiche Schicht (**Rahm, Sahne**). Niemals aber sondert sich in dieser Weise das Fett vollständig ab, vielmehr bleibt die M. unter dem Rahm immer noch durch Butterkügelchen weißlich, an den Rändern bläulich durchscheinend. Zuletzt setzt die durch Sauerwerden der M. eintretende Gerinnung dem weitern Aufsteigen der Butterkügelchen ein Ziel (vgl. Butter). — Der **Milchzucker** geht unter dem Einfluß von Milchsäurebakterien leicht in Milchsäure über, besonders wenn die M. bei einer der Blutwärme sich nähernden Temperatur an der Luft steht. Dies ist der Grund, weshalb sich M. bei einer Temperatur von 16—20° unter Luftzutritt höchstens etwa 35 Stunden aufbewahren läßt, ohne zu gerinnen. Hat die Milchsäurebildung einen gewissen Grad erreicht, so gerinnt die M. beim Erhitzen und, wenn sie noch weiter fortschreitet, auch schon bei gewöhnlicher Temperatur. Bleibt sauer gewordene M. bei 30—35° längere Zeit stehen, so zieht sich die Kaseingallerte mehr und mehr zusammen und trennt sich von der Molke, in der nun unter Entwickelung von Kohlensäure und Wasserstoff Buttersäuregärung eintritt. Frische M. kann aber auch in alkoholische Gärung versetzt werden, wobei der Zucker in Alkohol und Kohlensäure zerfällt. Das Produkt ist der Kumys oder Kefir. Über den allgemein behaupteten Einfluß der Gewitterluft auf die Milchsäurebildung ist nichts Näheres bekannt; derselbe dürfte auf die abnormen Temperaturverhältnisse zurückzuführen sein, da normale M. im kühlen Milchkeller durch die Gewitterluft nicht leidet. — Als fernere Bestandteile der M. sind noch Zitronensäure (0,1 Proz.), Harnstoff, Nuclein, Lecithin, ein dextrinartiger Körper ꝛc., auch kleine Mengen von Farb- und Riechstoffen, die aus dem Futter stammen, zu erwähnen. Die **mineralischen oder Aschenbestandteile** der Kuhmilch bestehen etwa aus 10,62 Proz. Chlornatrium, 9,16 Chlorkalium, 21,99 Mono- und Dikaliumphosphat, 5,47 Kaliumzitrat, 3,71 Dimagnesiumphosphat, 4,05 Magnesiumzitrat, 16,32 Di- und Tricalciumphosphat, 23,55 Calciumzitrat, 5,13 Calciumoxyd an Kasein gebunden. Schwefelsäure und ein Teil der Phosphorsäure, die sich in der Asche finden, entstammen den schwefel- und phosphorhaltigen Eiweißkörpern. Die Calciumphosphate sind zum Teil in einer Art von kolloidalem Zustand in der M. vorhanden. Auch Kieselsäure, Jod und Fluor sind in M. nachgewiesen worden. Endlich enthält die Kuhmilch etwa 8 Volumproz. Gase, die wesentlich aus Kohlensäure, im übrigen aus Stickstoff und sehr wenig Sauerstoff bestehen.

Die **quantitative Zusammensetzung der M.** zeigt folgende Tabelle:

	Kuhmilch			Frauenmilch	Ziegenmilch	Schafmilch	Stutenmilch	Eselsmilch
	von	bis	mittel					
Käsestoff	2,50	4,20	3,50	0,89	5,00	6,30	2,00	2,10
Butter	2,50	4,50	3,40	3,47	4,80	5,30	1,20	1,50
Zucker	3,00	6,00	4,60	6,70	4,00	4,60	5,70	6,40
Salze	0,60	0,86	0,75	0,20	0,70	0,80	0,40	0,30
Wasser	90,00	83,65	87,25	88,74	85,50	83,00	90,70	89,70

Frauenmilch hat ein spezifisches Gewicht von 1,018 bis 1,045, reagiert alkalisch oder neutral und säuert weniger leicht als Kuhmilch; ihr Käsestoff scheidet sich durch Säuren schwieriger und weniger vollständig, auch feinflockig und in löslicherer Form aus. Frauenkasein wird vom Magensaft leicht und fast vollständig gelöst. **Ziegenmilch** hat einen schwachen reinen Geruch und Geschmack (im Stall dürfen keine Böcke stehen) und rahmt weniger leicht auf als Kuhmilch. **Schafmilch** besitzt einen eigentümlichen, schwachen, nicht angenehmen Geruch und Geschmack, ist gehaltreicher und säuert langsamer als Kuhmilch. Sie rahmt schwer auf und liefert schlechte Butter. Die M. der Einhufer ist durch hohen Milchzuckergehalt sehr süß und geht leicht in weinige Gärung über. Das Kasein der **Stutenmilch** nähert sich in seinen Eigenschaften dem der Frauenmilch. **Eselsmilch** ist der Frauenmilch am ähnlichsten. **Büffelmilch** ist wegen ihres Wohlgeschmacks und Fettreichtums sehr geschätzt. **Renntiermilch** enthält 10,9 Proz. Kasein, 17,1 Proz. Fett und 2,8 Proz. Milchzucker.

[Menge, Perioden ꝛc.] Die Menge und Beschaffenheit der abgesonderten Kuhmilch hängt in erster Linie ab von der Individualität, von der Veranlagung des Tieres, wird also mittelbar auch zugleich durch die Rasse bedingt. Der künstlich angebildete Milchreichtum einer Rasse oder Zucht vererbt sich, geht aber den folgenden Generationen schnell verloren, wenn man nicht bemüht ist, bei jedem bevorzugten Tier die wertvolle Anlage zur vollen Entfaltung zu bringen. Das Ziel der Züchtung ist, großen Milchreichtum und hohen Fettgehalt der M. in einem Tier zu vereinigen. Bei guter Haltung und Pflege geben z. B. Holländer Kühe im Durchschnitt jährlich 3000 Lit., Oldenburger 2800, Schwyzer 2600, Algäuer 2500, Mürztaler 1900, graue Ungarn 800 L. ꝛc. Dabei ist die M. der Schwyzer, Algäuer, Simmentaler, Shorthornkühe durchschnittlich reicher an Butter und Käse als die M. der Holländer und Oldenburger. Höhenvieh, englisches und schottisches Vieh liefert M. mit 3,8—4,6 Proz. Fett. Im allgemeinen ist bei sehr reichlicher Milchabsonderung die M. stets relativ ärmer an Trockensubstanz. An einzelnen Individuen findet sich bisweilen infolge einer Überbildung der Milchdrüsen eine abnorm große Milchabsonderung, die auf mehr als 9000 L. im Jahre steigen kann. Im großen Durchschnitt liefert eine gute Milchkuh von 500 kg Lebendgewicht jährlich 2500 kg M. mit einem Fettgehalt von 3,4 Proz. Bei der Leistungsprüfung von Milchkühen der norddeutschen Niederungsschläge 1897 gab eine 518 kg schwere ostfriesische Kuh in der 6. Laktation im Jahr 8886 kg M. mit 3,57 Proz. Fett, also an M. das 17,1fache und an Fett 61 Proz. ihres Lebendgewichts. In den letzten Jahren hat die Zucht in Schleswig-Holstein so große Erfolge erzielt, daß ein Fettgehalt von 3,4 Proz. als Minimum gilt und 4 Proz. keine Seltenheit mehr sind. Die Milcherträge von Ziegen scheinen in hohem Grade von Individualität, Rasse und Haltung abhängig zu sein. Man findet Angaben von 96—800 L. im Jahr, und man kann annehmen, daß die Ziege im Durchschnitt das Zehnfache ihres Lebendgewichts an M. zu liefern vermag. Schafe liefern dagegen nur 25—140, holländische Milchschafe bis 500 L. im Jahr und im Durchschnitt das Anderthalbfache ihres Lebendgewichts. Die Frau liefert um den zweiten Tag etwa 100 [redacted] M., dann steigt die Menge der M. bis zum zwölften Tag auf etwa 700 g, im dritten Monat auf 850 und beträgt im vierten bis neunten Monat 950 g.

Die Größe des Milchertrags ist in hohem Grad abhängig von der Fütterung. Bei guten Kühen wird durch Verbesserung des Futters der Milchertrag und der Trockensubstanzgehalt der M. und in der Trockensubstanz der Fettgehalt absolut und relativ gesteigert. Diese Steigerung findet ihre Grenze durch die Größe der secernierenden Oberfläche, durch den Umfang der Milchdrüse. Mäßige Muskelarbeit erniedrigt den Milchertrag wenig und mindert nicht die Beschaffenheit der M. Der Ausfall an M. wird durch den Wert der geleisteten Arbeit meist reichlich aufgewogen. Überanstrengung mindert den Milchertrag und die Beschaffenheit der M. Zweifellos hat das Nervensystem Einfluß auf die Milchabsonderung. Gemütserregungen wirken namentlich auch auf die qualitative Zusammensetzung der Frauenmilch ein, Aufregungen der Milchkühe, wie durch Entziehung des Kalbes, Unterbringung in einen fremden Stall ꝛc., vermindern, Streichen und Klopfen des Euters ꝛc. befördern die Milchabsonderung.

Die Zeit, während der die Milchdrüsen fortdauernd M. liefern, die **Laktationsdauer** oder **Laktationsperiode**, währt bei der Kuh etwa 300 (bei gut gehaltenen Kühen des Holländer Schlages 320), bei der Ziege 125, beim Schaf 120 Tage. Die Kuh steht sodann etwa [redacted] Wochen trocken, doch geben einzelne vorzügliche Milchkühe bis zum bevorstehenden Kalben M. und müssen fortgemolken werden. Die Milchsekretion ist von der Entwickelung der Milchdrüse abhängig, und diese erreicht kurz nach dem Ende der Schwangerschaft ihren Höhepunkt, um dann ganz allmählich zurückzugehen. Die M. erfährt im Verlauf der Laktationsperiode aber auch qualitative Veränderungen, die einzelnen Bestandteile erreichen zu verschiedenen Zeiten ein Maximum, um dann wieder abzunehmen, bis endlich die Milchabsonderung erlischt. Bei der Frau nimmt der Kasein- und Fettgehalt bis zum zweiten Monat nach der Geburt zu, dagegen der Zucker schon im ersten Monat ab. Im 5.—7. Monat nimmt auch das Fett, das Kasein erst vom 9. oder 10. Monat ab; die Salze nehmen in den ersten fünf Monaten zu, in den folgenden progressiv ab. Mit dem Alter der Frau sinkt der Gehalt ihrer M. an festen Stoffen; aber nur der Kasein- und Fettgehalt mindert sich, während der Zuckergehalt steigt. Von der ersten Laktationsperiode einer Kuh steigert sich die jährliche Milchmenge von Jahr zu Jahr bis etwa zum 8. Lebensjahr, um von da ab mit zunehmendem Alter allmählich wieder zurückzugehen. Hierbei spielen Individualität, Rasse, Haltung und Fütterung eine große Rolle, und Algäuer Kühe bleiben z. B. bis zum Alter von 16 Jahren oft sehr milchreich. Die Hohlräume des Euters fassen etwa [redacted] Lit. M.; da aber tatsächlich eine gute Kuh während der ersten Hälfte der Laktationsperiode bei einmaligem Melken mehr als 3 L. M. liefert, so muß wohl ein Teil der erhaltenen M. erst während des Melkens von den Drüsen abgesondert werden, die also unter dem Einfluß des Reizes eine sehr hochgradige Tätigkeit entwickeln. Im Verlauf des einmaligen Melkens ändert sich die Beschaffenheit der M., und namentlich steigt beständig der prozentische Fettgehalt, so daß es von größter Wichtigkeit ist, die Kühe vollständig auszumelken. Dreimaliges Melken liefert mehr und bessere M. als zweimaliges; der Gewinn an M. beträgt 4—[redacted] Proz., steigt auch auf 22 Proz. und bleibt anderseits bisweilen ganz aus. Ob dreimaliges Melken in der Praxis sich auf die Dauer rentabel erweist, ist nach den bisherigen Erfahrungen noch unentschieden.

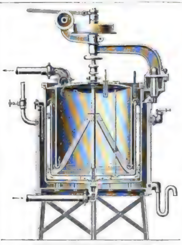
Behandlung und Bearbeitung.

(Hierzu Tafel »Milchbearbeitungsgeräte«).

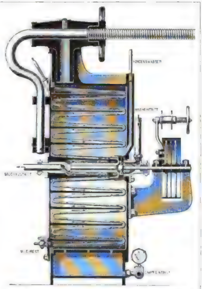
Sobald die M. das Euter verlassen hat, ja schon in den Ausführungsgängen der Zitzen, wird sie mit niedern Pilzen (Bakterien 2c.) verunreinigt, die chemische Zersetzungen einleiten und unterhalten. Die nächste und häufigste Wirkung solcher Bakterien ist die freiwillige Säuerung der M. Gewisse Bakterien sind wichtig für die Butterbereitung aus gesäuertem Rahm und für das Reifen des Käses, andre veranlassen Milchfehler, Butterfehler und Käsefehler. Unter Umständen gelangen auch pathogene Bakterien in die M., so bei infektiösen Euterkrankheiten, bei Tuberkulose, wenn die Drüsen Infektionsherde bergen, aus der Luft der Umgebung kranker Tiere, mit Kotteilchen, auch durch kranke Personen, die mit den Kühen (besonders beim Melken) oder mit den Molkereigerätschaften zu tun haben. In derartigen Fällen kann die M. schwere Krankheiten übertragen. Die vegetativen Formen der Bakterien lassen sich durch 5 Minuten langes Erhitzen auf 95—100° töten, nicht aber die Dauersporen, denen die Praxis bis jetzt machtlos gegenüber steht. Als Dauersporen kommen aber Bakterien vor, von denen die meisten den Molkereibetrieb stören können und manche gefährliche Darmerkrankungen veranlassen. Sehr viel kann zur Bekämpfung der Bakterien durch große Reinlichkeit im Stall geschehen. Dahin gehören: zweckmäßige Anordnung der Krippen und Anbindeketten, gute, öfter erneuerte Streu, leichte Ableitung der flüssigen und schnelles Herausschaffen der festen Abgangsstoffe, gute Lüftung, Einbringung von angefeuchtetem Heu, um heubazillenhaltigen Staub zu vermeiden, zweckmäßige Kleidung des Personals, zweckmäßig geformte Gefäße aus verzinntem Stahlblech, Festbinden des Kuhschwanzes während des Melkens, sorgfältige Reinigung des Euters und Beseitigung des Inhalts der Eutergänge beim Beginn des Melkens. Solchen Forderungen der Hygiene wird bis jetzt viel zu wenig entsprochen, die gewonnene M. ist daher ganz gewöhnlich mit Pflanzenteilchen, Kotstückchen, Haaren, Hautschuppen, zahllosen Bakterien 2c., auch mit den aus diesen Substanzen aufgenommenen Extraktivstoffen, verunreinigt. Zur **Reinigung** gießt man sie durch Siebe, Beuteltuch, filtriert sie durch Kies, am besten aber bringt man sie auf Reinigungszentrifugen, die alle festen Verunreinigungen, wohl auch einen Teil der Bakterien im Zentrifugenschlamm abscheiden. In der gemolkenen M. beginnen die Bakterien alsbald ihr Zerstörungswerk. Bei 25° findet man nach 3 Stunden schon das Doppelte, nach 6 Stunden das 18,5fache, nach 9 Stunden das 107,5fache und nach 25 Stunden das 62,097fache an Bakterien. In M., die 24 Stunden gestanden hatte, fanden sich bei —4 bis —2°: 331,000 Keime, bei 0,4—2°: 2,8 Mill., bei 9,2 bis 10,2°: 25,5 Mill. Keime. Alle Bemühungen, die M. **haltbarer zu machen**, müssen darauf gerichtet sein, diese Bakterien unschädlich zu machen oder wenigstens ihrer Vermehrung und Tätigkeit Einhalt zu tun. Dies geschieht allgemein durch **Kühlung** und zwar gewöhnlich mit Hilfe von Gegenstromberieselungsapparaten, die aus wagerechten, übereinander liegenden, verzinnten Kupferröhren oder aus einem Zylinder mit aufgelöteten, flach ovalen Kühlröhren bestehen. Die Zylinderberieselungskühler werden gewöhnlich aus Wellblech hergestellt. Man stellt den Zylinder (Fig. 1) auf das Auffangbecken und bedeckt ihn, um Infektionen zu verhüten, mit einem Mantel aus verzinntem Eisenblech, der in einer mit Wasser gefüllten Rinne steht. Die M. wird durch ein Rohr oben zu- und unten abgeleitet, während das Kühlwasser unten zugeleitet und durch ein im Zylinder bis nach oben geführtes Rohr abgeleitet wird. Man verbraucht 1,5 Lit. Wasser auf 1 Lit. M. und erniedrigt die Temperatur der letztern auf 1—2° über Kühlwassertemperatur. Nach dem Vorschlage von Casse wird die M. pasteurisiert, die eine Hälfte zum Gefrieren gebracht und mit der andern Hälfte in großen Behältern von etwa 500 kg transportiert. Die M. hält sich dabei auf einer dem Gefrierpunkt nahen Temperatur und soll sich länger als 3 Wochen ohne Veränderung des Geschmacks aufbewahren lassen, wenn beständig für Einhaltung der niedrigen Temperatur gesorgt wird. Solche **Eismilch** hat besondern Wert für die Versorgung großer Städte mit M. In Finnland arbeitet man nach einem Gefrier- oder Refrigerationsverfahren, nach dem die M. von den Kleinbauern sofort nach dem Melken geschleudert und der Rahm (7 Proz. der M.) in einer Transportkanne durch Einstellen in eine Kältemischung zum Gefrieren gebracht wird. In der Kanne sammelt man den Rahm einer Woche und gibt sie dann an die Meierei ab, die den Rahm nach dem Fettgehalt bezahlt und auf Butter verarbeitet. Der Transport der Kannen geschieht durch die Milchlieferanten abwechselungsweise. Dies Verfahren hat viel Beachtung gefunden, und die **Rahmereien** sind als wesentlicher Fortschritt der Milchwirtschaft erkannt worden.

Die vegetativen Formen der Milchbakterien werden durch Aufkochen, aber auch durch anhaltendes Erhitzen auf Temperaturen zwischen 65 und 100° getötet. Bei 65—70° sind 30 Min., bei 75—80° 15 Min. erforderlich und bei 95—97° genügen 10 Min. Dies Verfahren (**Pasteurisieren**) gewährt gegenüber dem Kochen der M. mancherlei Vorteile und wird deshalb allgemein ausgeführt. Von den angewandten Apparaten arbeiten die **Regenerativmilcherhitzer** sehr befriedigend. Die M. fließt in diesen Apparaten derartig, daß sie nach dem Eintritt schnell die vorgeschriebene Temperatur erreicht und beim Abfließen einen Teil ihrer Wärme an die eintretende M. abgibt. Sie verläßt den Apparat mit einer Temperatur von 40—50°. Bei dem Pasteurisierapparat des Bergedorfer Eisenwerkes (Fig. 3) befindet sich in dem von Dampf umspülten Gefäß ein oben offener, um eine senkrechte Welle drehbarer erster Zylinder, der zwischen sich und dem Gefäß seitlich und unten nur einen schmalen Raum frei läßt. Dieser Zylinder umschließt einen etwas weniger weiten, am Gefäßdeckel befestigten, unten offenen zweiten Zylinder so, daß durch ihn und den ersten Zylinder ein schmaler, ringförmiger Raum abgegrenzt wird. Die M. tritt unten durch ein Zuflußrohr in das Gefäß ein, fließt in der Richtung der Pfeile und wird dabei von außen erhitzt und durch den rotierenden ersten Zylinder beständig bewegt. Nachdem sie die vorgesehene Wärme angenommen hat, füllt sie, von unten eintretend, den zweiten Zylinder, wird hier durch Regelung des Zuflusses so lange, als man es für nötig erachtet, auf dem gewünschten Wärmegrad erhalten und verläßt dann das Gefäß durch das in der Nähe des Deckelrandes angebrachte Abflußrohr. Der Mors-Regenerativerhitzer von Lefeldt u. Lentsch (Fig. 2) besteht aus einem flachzylindrischen, gut isolierten eisernen Gehäuse mit wagerechter Achse und enthält im Innern zwei einander ähnliche senkrecht stehende und viermal wellig gebogene Kupferscheiben, die einander so nahe stehen, daß nur ein enger Raum zwischen ihnen bleibt. Auf der rechten Seite dieses Raumes befindet sich Dampf, auf der

Milchbearbeitungsgeräte.

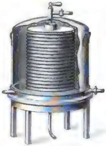


3. Bergedorfer Pasteurisierungsapparat.

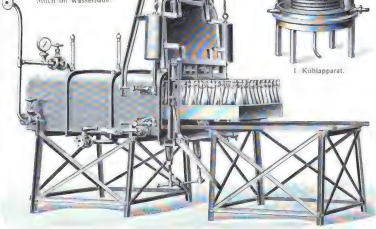


2. Regenerativmilcherhitzer von Lefeldt u. Lentsch.

5. Kanne zum Erhitzen von Milch im Wasserbade.



1. Kühlapparat.



4. Sterilikon von Flaack.

Digitized by Google

linken die ausfließende M. Die eine der beiden Scheiben rotiert beständig um ihre horizontale Achse. Die M. tritt in der Mitte des Zylindergehäuses auf der rechten Seite ein und auf der linken wieder aus. Durch eine Pumpe wird sie in den engen Raum zwischen beide Kupferscheiben getrieben, in dem sie von der Mitte gegen die Zylinderwand fließt, wobei sie sich erhitzt. An der Zylinderwand angelangt, tritt sie auf die linke Seite des Raumes zwischen den Kupferscheiben und wird hier durch vier konzentrische, auf der linken Gehäusewand senkrecht stehende Eisenringe, die in die vier Vertiefungen der links liegenden Kupferscheibe eingreifen, gezwungen, sich längs der Windungen der linken Kupferscheibe fortzubewegen. Dabei gibt sie einen Teil ihrer Wärme an die eintretende, in entgegengesetzter Richtung strömende M. ab. Wird die pasteurisierte M. alsbald stark gekühlt, so hält sie sich 3—4 Tage (*Dauermilch*) unverändert, und Helm hat darauf ein Verfahren gegründet, die Städte mit frischer, gesunder Trinkmilch zu versehen. In der Nähe der Produktionsstätten soll die M. pasteurisiert und stark gekühlt, eventuell unter Zusatz von Milcheis in die städtischen Milchmagazine befördert werden. Eine haltbarere Dauermilch wird durch stärkeres Erhitzen (über 100°) gewonnen und kommt meist in Flaschen mit Bügelverschluß in den Handel. Solche M. hat Kochgeschmack, ist schwach hellgelblich, enthält nicht mehr gelöste Kalksalze und gelöstes Eiweiß und ist unempfindlich gegen Lab. Die Eiweißkörper der stark erhitzten M. sind etwas schwerer verdaulich als die der frischen M. Die Dauersporen sind aber in dieser M. nicht getötet, und ihre Entwickelung wird nur verhindert, wenn man die M. auf Eis aufbewahrt; bei mittlerer Temperatur keimen die Sporen, und die M. wird für die Verwendung als Säuglingsnahrung unbrauchbar. Dies ist um so gefährlicher, als sich die eingetretene Zersetzung der M. äußerlich wenig bemerkbar macht. Bei längerer Aufbewahrung scheidet sich die Dauermilch in Rahm- und Magermilch, und diese Scheidung läßt sich nicht völlig wieder aufheben. Der Apparat Sterilikon zur Herstellung von Dauermilch (Fig. 4) besteht aus einem eisernen Kessel mit Dampfheizung, in den ein mit gefüllten Flaschen besetzter Kasten hineingefahren wird. Nachdem die M. einige Zeit erhitzt ist, werden die Flaschen im Kessel durch eine mechanische Vorrichtung luftdicht verschlossen. Eine vollständige *Sterilisation* der M. wird nur erreicht, wenn man sie 30 Min. auf 130°, oder 2 Stunden auf 120°, oder 4 Stunden auf 103° oder 6—7 Stunden in strömendem Dampf auf 100° erhitzt. Solche M. ist aber als Nahrungsmittel wie zur Verarbeitung auf Butter und Käse untauglich. Weniger sicher und für die Praxis völlig unbrauchbar ist die *fraktionierte Sterilisation*, bei der die M. an 8 Tagen je 2 Stunden lang bei 65—70° und in der Zwischenzeit bei 25—35° erhalten wird. Für die Benutzung als Säuglingsnahrung behandelt man die M. vorteilhaft in dem Apparat von *Soxhlet* (s. Kinderernährung). Wo der Soxhletsche Apparat zu teuer ist, kann man auch eine Kanne aus emailliertem Blech benutzen, die in einen Kochtopf (Fig. 5) paßt. Um das Einlaufen von aus dem Dampf verdichtetem Wasser zu verhindern, wird die Schnauze mit einem lose aufliegenden Deckel verschlossen. Man füllt etwas Wasser in den Topf, stellt die mit M. gefüllte Kanne hinein, setzt die Deckel auf und läßt 5 Minuten kochen. Dann wird die Kanne herausgenommen und möglichst stark gekühlt, auch an einem kühlen Ort aufbewahrt. Die darin enthaltene M. bleibt 24 Stunden nahezu bakterienfrei und kann Kindern ohne Gefahr verabreicht werden. Die Anwendung von Chemikalien zur Konservierung der M. ist völlig ausgeschlossen. — Man hat auch M. mit Kohlensäure imprägniert (*Champagnermilch*) und ein ähnliches Präparat aus *Magermilch* mit Fruchtsaft (*Brausemilch*) hergestellt. Andre Präparate aus Magermilch enthalten Vanille, Zitrone, Kognak, Arrak (bis [illegible] Proz. Alkoholgehalt).

Ein sehr haltbares Präparat erhält man durch Verdampfen der M. unter Zusatz von etwa 12 Proz. Zucker im Vakuum bei 50—60°; das so gewonnene *Milchextrakt* (*kondensierte M.*) ist gelblichweiß, von starker Honigkonsistenz und gibt mit 4,5—5 Teilen Wasser eine Flüssigkeit, die sich von frischer M. nur durch den süßern Geschmack unterscheidet. Derartiges Milchextrakt wurde nach der Angabe von Horsford (1849) in Amerika, seit 1866 auch in Cham (Schweiz) und bald darauf in Deutschland und andern Ländern dargestellt. Die Präparate enthalten 12,43—35,66 Wasser, 7,54—18,78 Fett, 7,79—20,14 Proteinkörper, 41,25—53,89 Zucker, 1,56—3,37 Mineralstoffe. Soxhlet verdampft ganz frische, auf der Zentrifuge gereinigte M. im Vakuum auf einen Trockensubstanzgehalt von genau 37 Proz. und füllt sie in Blechbüchsen, die verlötet und unter Dampfdruck völlig sterilisiert werden. Eine Büchse enthält 330 g kondensierte M., die mit Wasser 1 Lit. normale M. liefert. Die Konserve ist jahrelang haltbar, ohne sich im Geschmack, Farbe oder durch Rahmbildung zu verändern. Sie eignet sich besser als die zuckerhaltige zur Ernährung der Säuglinge, auf die der große Zuckergehalt ungünstig wirkt. Nach dem Verfahren von Just-Hatmaker läßt man M. in dünnem Strahl auf rotierende Walzen fließen, die mit Dampf von 4 Atmosphären geheizt werden. Die M. trocknet sofort zu einer weißen Masse ein, die nach wenigen Sekunden abgeschabt und zu Pulver zerrieben wird. Dies gibt mit Wasser eine Flüssigkeit vom Geschmack abgekochter M. Man verarbeitet Vollmilch und Magermilch, letztere liefert ein sehr haltbares Präparat, das aus Vollmilch wird nach längerer Zeit ranzig. Auch Ekenberg stellt ein sehr haltbares trocknes Präparat dar, das in 10 Teilen Wasser sich löst und eine wohlschmeckende M. liefert.

Die M. unterliegt häufig der *Verfälschung*, die sich aber fast ausschließlich auf Zusatz von Wasser zu der aus dem Euter gewonnenen *Vollmilch*, Abrahmen oder (seltener) Zusatz von Magermilch beschränkt. Solche Verfälschung kann durch die chemische Analyse nachgewiesen werden, für die meisten Zwecke aber genügt eine *Milchprüfung*, d. h. die Ermittelung gewisser Eigenschaften der M. oder der Menge einzelner ihrer Bestandteile, namentlich des Fettes. Durch Abrahmen wird die M. spezifisch schwerer, und durch Zusatz von Wasser erhält sie dann wieder das spezifische Gewicht der unabgerahmten M., allein das geübte Auge erkennt derartige verfälschte M. sehr leicht. Das spezifische Gewicht der M. zeigt nächst ihrem Gehalt an fettfreier Trockensubstanz die geringsten Schwankungen unter den Haupteigenschaften der M., vermindert sich aber beim Verwässern der M. verhältnismäßig stark und wird deshalb in erster Linie zur Prüfung der M. angewandt. Man bestimmt es mit Hilfe von Aräometern (*Milchmesser*, *Milchwage*, *Galaktometer*, *Laktometer*, *Laktodensimeter*). Bestimmt man fernerhin den Fettgehalt, so läßt sich aus beiden Werten der Gehalt an Trockensubstanz, der Gehalt an fettfreier Trockensubstanz und das spezifische Gewicht der Trockensubstanz berechnen.

Diese Werte ergeben einen sichern Anhalt zur Beurteilung der Beschaffenheit der M. Zur Bestimmung des Fettes sind zahlreiche Methoden angegeben. Man hat Rahmmesser (Kremometer, Galaktometer) empfohlen, meist zylindrische Gefäße, in denen man die M. zum Aufrahmen aufstellt, um nach 12—24 Stunden die Rahmmenge nach Volumprozenten bestimmen zu können; wird hierbei das spezifische Gewicht der M. vor und nach der Entrahmung bestimmt, so ergibt die Methode brauchbare Resultate. Nach optischen Methoden läßt man so lange M. zu Wasser fließen, bis man durch das in ein von parallelen Glaswänden begrenztes Gefäß eingegossene Gemenge eine Kerzenflamme nicht mehr erkennen kann, oder man ermittelt die Dicke der Schicht reiner M., für welche die Flamme eben unsichtbar wird (Laktoskope. Galaktoskope). Diese Methoden gehen von falschen Voraussetzungen aus und liefern keine sichern Ergebnisse. Mehrere Methoden schreiben vor, aus der M. nach Zusatz eines Lösungsmittels für Fett, eine Fettlösung zu erzeugen, und den Fettgehalt aus dem Volumen der Lösung (Marchands Butyrometer, Laktobutyrometer) oder aus ihrem spezifischen Gewicht (Soxhlet) oder ihrem Brechungsexponenten (Wollny) zu bestimmen. Nach andern Methoden löst man die in der M. im gequollenen Zustand vorhandenen Stoffe, den Käsestoff und die Kalkphosphate durch Säuren. scheidet das Fett als solches ab und bestimmt sein Volumen. Hierbei benutzt man Zentrifugen (Lavals Laktokrit, Lindströms Kolibributyrometer, Gerbers Acidbutyrometrie) oder arbeitet ohne solche. Die polizeiliche Überwachung des Milchhandels in Städten scheidet sich in die Vorprüfung an den Verkaufsstellen (Aussehen, Geruch, Geschmack, Reaktion, spezifisches Gewicht) und in die endgültige Beurteilung durch einen Chemiker. Die Anforderungen an den Fettgehalt der Marktmilch schwanken zwischen 2,4 und 3,3 Proz. Erschwert wird die Überwachung des Verkehrs mit M. in den Städten durch Zulassung von sogen. Halbmilch, einer Mischung von abgerahmter Abendmilch mit Morgenmilch. In Molkereien wird die eingelieferte M. ebenfalls untersucht und ihr Fettgehalt ermittelt, da es große Vorteile gewährt, nach Gewicht und Fettgehalt zu kaufen. Auch ist darauf zu achten, daß die M. sauber, gut gekühlt (unter 12°) und völlig süß eingeliefert wird, weil säuerliche M. bei dem Erhitzen zur Vernichtung pathogener Bakterien Betriebsstörungen veranlaßt. Da die Sammelmolkereien M. aus einem ausgedehnten Produktionsbezirk gemeinschaftlich und einheitlich verarbeiten, so wird man stets von einer oder der andern Stelle M. von erkrankten Tieren erhalten, durch die dann das ganze verarbeitete Milchquantum mit schädlichen Bakterien verunreinigt wird. Um der hierdurch entstehenden Gefahr zu begegnen, ist das Weggeben unabgekochter Magermilch, Buttermilch oder Molken aus den Sammelmolkereien verboten. Der Abkochung gleich zu achten ist jedes Verfahren, bei dem die M. auf 100° gebracht oder wenigstens eine Viertelstunde lang einer Temperatur von mindestens 80° ausgesetzt gewesen ist. Das Reichsseuchengesetz schreibt die Abkochung der Kuhmilch vor in Zeiten der Seuchengefahr oder wenn auch nur einer der beteiligten Viehbestände unter Sperre steht. Viele Sammelmolkereien erhitzen die angelieferte Vollmilch vor der Verarbeitung.

Die Muttermilch ist die normale Nahrung des Säuglings, der bei dieser am besten gedeiht (vorausgesetzt, daß die Mutter gesund ist). Der beste Ersatz der Muttermilch ist Ammenmilch, viel ungünstiger ist Tiermilch, die auch schlechter verdaut und ausgenutzt wird als Muttermilch. Ein Kind im ersten Lebensjahr bedarf durchschnittlich täglich 0,75—1,25 Lit. M. Beim Übertritt des Säuglings in das Kindesalter (Durchbruch der Schneidezähne) hört die M. auf, die normale Nahrung zu sein. M. enthält zwar alle notwendigen Nährstoffe, aber der erwachsene arbeitende Mann bedarf zur Deckung seines Stoffwechsels täglich 5 Lit. M., und eine solche Beköstigung würde bald Widerwillen erwecken, auch schädlich wirken. Bei einer Milchdiät, die ein vortreffliches Mittel abgibt, um namentlich bei gewissen Krankheiten die Kräfte schnell zu heben, den Ernährungszustand zu bessern (s. Milchkur), wird man doch über 1—2 Lit. nicht leicht hinausgehen dürfen, wenn man nicht den Genuß andrer Nahrungsmittel zu sehr einschränken will. Bei Kindern ist ein täglicher Genuß von 1 Lit. M. unbedingt zu empfehlen. M. ist in der Regel leicht verdaulich, 100—200 ccm M. verlassen den Magen schon 1—2 Stunden nach dem Genuß, 300—500 ccm nach 2—3 Stunden. Die Ausnutzung der M. im Darm ist weniger günstig als die von Fleisch, Eiern oder Weißbrot; sie ist namentlich ungünstig bei Erwachsenen nach dem Genuß größerer Mengen. Dabei begünstigt die M. bei den meisten Menschen die Stuhlverstopfung. Der Nährwert der Magermilch beträgt kaum die Hälfte von dem der reinen Kuhmilch, ihr Geschmack sagt wenigen zu, und sie wird als Getränk lange nicht in dem Maß benutzt, wie es ihr billiger Preis verdient. Man benutzt sie in der Bäckerei, zur Bereitung von Käse, von Getränken, in verschiedenen Zubereitungen (mit billigen Fetten emulsioniert) zur Verfütterung an Jungvieh und Schweine und zur Herstellung von Galalith.

Die in den Sommermonaten einsetzende große Säuglingssterblichkeit ist zurückzuführen auf Verdauungskrankheiten, die bei der großen Empfindlichkeit der Verdauungsorgane der Säuglinge durch in der Kuhmilch enthaltenen Schädlichkeiten hervorgebracht werden. Diese Schädlichkeiten werden durch Bakterien erzeugt, die in den Ställen in die M. gelangen, auch sind sie zum Teil auf die Beschaffenheit der M. bei nicht sachgemäßer Fütterung der Kühe zurückzuführen. Für Säuglinge bestimmte Milch muß von gesunden, besonders von Infektionskrankheiten freien Kühen gewonnen werden, die ständig unter tierärztlicher Kontrolle stehen und das ganze Jahr hindurch ein gleichmäßiges Normaltrockenfutter erhalten. Im Stall muß, wie schon oben angegeben, die größte Sauberkeit herrschen, und namentlich müssen beim Melken weitgehende Vorsichtsmaßregeln gegen das Eindringen von Bakterien in die M. getroffen werden. Die gewonnene M. muß filtriert oder zentrifugiert, schnell auf 10° abgekühlt, in verschließbare sterilisierte Gefäße gefüllt und ohne Verzug der Gebrauchsstelle zugeführt werden. In den Sommermonaten müssen die Transportwagen mit Kühlvorrichtungen versehen werden. Über die Verwendung von M. zur Bereitung von Butter und Käse s. d.

Der durchschnittliche Verbrauch von M. im Deutschen Reich wird für 1 Kopf im Jahr auf 120 Lit. geschätzt, er betrug 1902 in Hamburg 146 L. (in Hamburg mit Wandsbek und Altona 137 L.), in Heidelberg 140, in München 135, in Dresden 110, Berlin mit Schöneberg und Rixdorf 109, Elberfeld 99, Leipzig 72 L. Berlin mit Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf verbrauchte 1902 rund 250 Mill. L. M., davon wurden in den Städten erzeugt

44,70 Mill. L., durch die Eisenbahn zugeführt 180 Mill. L., durch Fuhrwerke 25,4 Mill. L.

Vgl. Martiny, Die M., ihr Wesen und ihre Verwertung (Danz. 1871—72, 2 Bde.) und Wörterbuch der Milchwirtschaft (Brem. 1891); Petersen, Boysen und Fleischmann, Studien über das Molkereiwesen. Reiseskizzen aus Dänemark, Schweden und Finnland (Danz. 1875); Petersen, Anleitung zum Betrieb der Milchwirtschaft (2. Aufl., Brem. 1878); Freytag, Fleischer u. a., Die Kuhmilch, ihre Erzeugung und Verwertung (3. Aufl., Bonn 1881); Schäfer, Lehrbuch der Milchwirtschaft (6. Aufl., Stuttg. 1898); Kirchner, Handbuch der Milchwirtschaft (4. Aufl., Berl. 1893); Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft (3. Aufl., Leipz. 1901); Müller, Anleitung zur Prüfung der Kuhmilch (5. Aufl., Bern 1883); Weigmann, Die Methoden der Milchkonservierung (Brem. 1893); Soxhlet, Über Kindermilch und Säuglingsernährung (Münch. 1886) und Ein verbessertes Verfahren der Milchsterilisierung (das. 1891); Anderegg, Allgemeine Geschichte der Milchwirtschaft (Zürich 1894); Freudenreich, Die Bakteriologie in der Milchwirtschaft (2. Aufl., Jena 1898); Stohmann, Die Milch- und Molkereiprodukte (Braunschw. 1898); Blanckenberg u. Helm, Erfahrungen im Molkereibetrieb (3 Hefte, Leipz. 1893, 1894 u. 1901); Helm, Gewinnung und Absatz frischer tuberkelbazillenfreier Trinkmilch (Braunschw. 1900) und Buchführung, Betriebsrevision und Verwaltung der Genossenschaftsmolkereien (Prenzlau 1890); Tiemann, Untersuchungsmethoden der M. (Leipz. 1898); Stieger, Die Hygiene der M. (das. 1902); Jensen, Grundriß der Milchkunde und Milchhygiene (Stuttg. 1903); Raudnitz und Basch, Chemie und Physiologie der M. (Wiesb. 1904); Kasdorf, Bau und Einrichtung von Molkereien (Leipz. 1904); Henkel, Katechismus der Milchwirtschaft (Stuttg. 1904); A. Bernstein, Die M., gemeinfaßliche Darstellung (Berl. 1904); Schnorf, Neue physikalisch-chemische Untersuchungen der M. (Zürich 1905); Rothschild, Bibliographia lactoria. Bibliographie générale des travaux parus sur le lait et sur l'allaitement jusqu'en 1899 (Par. 1901); »Milchwirtschaftliches Taschenbuch« (hrs. von Martiny, Leipz., seit 1877); »Milchzeitung« (Brem., dann Leipz., seit 1871); »Berliner Milchzeitung« (Berl., seit 1879); »Molkerei-Zeitungen« in Hildesheim, Stuttgart, Berlin, Wien.

Milch, vegetabile, nach Lahmanns Angaben hergestellte Emulsion aus Mandeln und Nüssen, soll bei der Kinderernährung als Zusatz zu Kuhmilch bewirken, daß der Käsestoff der Milch bei ihrer Gerinnung im Magen infolge der bessern mechanischen Verteilung durch die Samensubstanz und das Öl der Samen in sehr feinen Flocken sich ausscheidet und den Verdauungssäften zugänglicher wird. Die »vegetabile« M. enthält 20,62 (25,88) Wasser, 12,00 (10,06) Stickstoffsubstanz, 34,72 (18,71) Fett, 31,03 (43,66) stickstofffreie Extraktstoffe, 1,62 (1,69) Asche.

Milchbaum, s. Brosimum. — M. von Demerara, s. Tabernaemontana.

Milchblattern, soviel wie Kuhpocken, s. Impfung.

Milchblume, s. Polygala.

Milchborke, s. Milchschorf.

Milchbruch, s. Galaktocele.

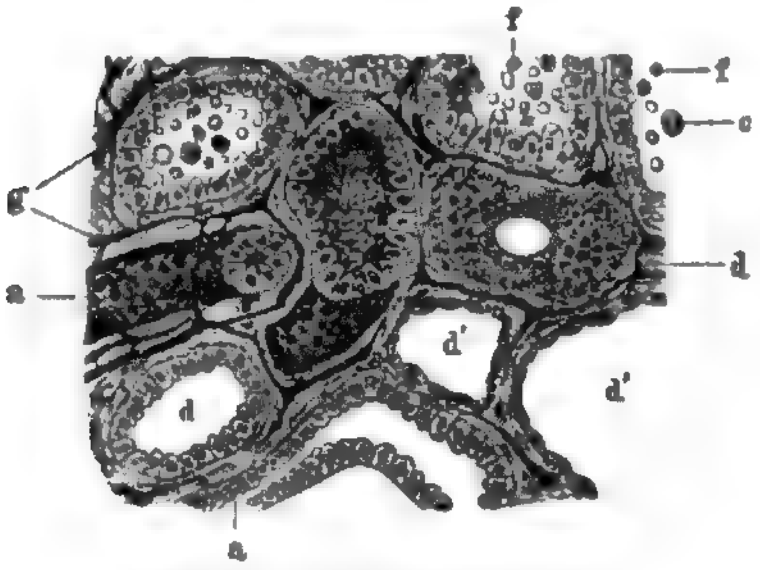
Milchbrustgang, s. Lymphgefäße.

Milchdiebe, geheimnisvolle Wesen und Tiere, die Kühen, Ziegen etc. ihre Milch zeitweise entfremden. Im Altertum galt der Ziegenmelker (Caprimulgus) allgemein als Milchdieb, und trotz der physikalischen Unmöglichkeit, den Schnabel als Saugapparat zu benutzen, herrscht dieser von Aristoteles, Plinius und Älian erwähnte Glaube noch heute bei Landleuten, namentlich in Südeuropa. Die Sage entstand wohl, weil der lichtscheue Vogel sich am Tage gern an dem verwitterten Holze der Viehhürden und in Ställen versteckt, wo er vermöge der Sprenkelung seines Gefieders fast unerkennbar wird. Im nordischen Altertum scheinen die Schmetterlinge, die in ähnlicher Weise unsichtbar an und in Viehställen Schutz suchen, in demselben Verdacht gestanden zu haben; sie heißen noch heute im Volksmunde Milch-, Molkendieb und Buttervogel. In der Zeit der Hexenprozesse wurde der Milchdiebstahl den Hexen zugeschrieben, und zwar sollten sie ihn verüben, indem sie einen an einen Baumstamm oder einen Türpfosten gehängten Strick, eine Spinnspindel oder ein Handtuch, oder den Stiel einer eingeschlagenen Axt molken. Die Hexe wurde danach überhaupt Milchdiebin, Milchzauberin, Molkenstehlerin, Molkentöversche genannt, und auf Rügen lief man am Abend Philippi und Jakobi mit großen Feuerblasen in die Felder und nannte das »die Molkentöversche brennen«. Schon im 12. und 13. Jahrh. läßt sich eine Form dieser Sage nachweisen, die dem wahren Sachverhalt näher kam. In Wales, in Irland und Schottland glaubte man, daß alte Weiber sich in eine Hasengestalt verwandeln, um fremde Milch geheim zu entwenden. In Hildesheim und am Harz entzieht ein dreibeiniger Hase dem einen Hause den Nutzen der Milchtiere, um ihn dem andern zuzuwenden. In den Niederlanden müssen betrügerische Milchfrauen, die Wasser zur Milch mischen, nach ihrem Tod als Kaninchen spuken. Nun hat Landois mehrere in der Nähe von Münster beobachtete Fälle mitgeteilt, in denen Hasen und Kaninchen von glaubwürdigen Zeugen beim Milchdiebstahl ertappt wurden. In dem einen sogen Hasen auf der Weide lagernden Kühen die Milch ab, in dem andern besorgten Kaninchen in einem Ziegenstall das Melkgeschäft.

Milchdistel, s. Silybum.

Milchdrüsen (Glandulae lactis), bei den weiblichen Säugetieren die Organe für die Absonderung der Milch. Es sind Hautdrüsen und liefern anstatt reinen Fettes, wie die Talgdrüsen, dasselbe auf das feinste in einer eiweißhaltigen Flüssigkeit verteilt (s. Milch). Sie setzen sich aus Gruppen von Drüsenschläuchen zusammen, die auf einer Warze, der Zitze, ausmünden. Letztere findet sich in zweierlei Form: bei der echten Zitze bildet die Warze eine Erhöhung, bei der unechten hingegen (Pferd, Wiederkäuer) liegt sie in der Tiefe eines von der sie umgebenden Haut gebildeten Rohres. Im allgemeinen entspricht die Anzahl der Zitzen, also auch der M., dem Maximum der gleichzeitig gebornen Jungen (bei den Nagetieren 2—14); sie stehen in zwei Reihen von der Brust bis zur Lendengegend hin oder sind kreisförmig am Bauch angeordnet oder auf die Brust oder die Leistengegend beschränkt. Bei den Beuteltieren bildet sich um sie herum aus einer Hautfalte ein Beutel zur Aufnahme der Jungen; bei Wiederkäuern ragen sie in ihrer Gesamtheit als Euter (s. d.) hervor. Bei den Männchen sind sie in der Regel rückgebildet oder fehlen ganz, geben aber in Ausnahmefällen Milch (sogen. Hexenmilch). Den Bau der M. des Menschen zeigt die Abbildung (S. 806) in 150facher Vergrößerung. Man erkennt eine Reihe von Drüsenläppchen, von ihrem Gefäßkranz g umgeben. Im Zustande der Ruhe d'd'

ist der dichte Belag der Drüsenzellen eng an die Wand gerückt, sie sind platt und sehen dunkel aus. Die tätigen Zellen sind groß und blaß (bei d links) und tragen an ihrer Spitze vielfach kleine Fettkügelchen f. Die zuerst abgesonderte Milch ist durch die Kolostrumkörperchen c dick, das sind von Fettkörnchen strotzende,



Schnitt durch die Milchdrüse.

mitausgestoßene Epithelzellen. Von den Ausführungsgängen a a ist der untere in seinem Verlauf, der obere in der Aufsicht dargestellt. Sein Querschnitt zeigt charakteristische, radiär gestellte Zylinderzellen, die das enge Lumen begrenzen.

Milcheischimmel, s. Oidium.

Milchende Pflanzen, Pflanzen mit Milchsaft, s. Leitungsgewebe.

Milchextrakt, s. Milch, S. 803.

Milchfähigkeit, s. Rind.

Milchfarben, s. Anstrich.

Milchfehler (Melkfehler), alle Zustände und Eigenschaften bei einer Milchkuh, die den unter regelmäßigen Umständen zu erwartenden Ertrag der Milchproduktion beeinträchtigen durch Verringerung der erzeugten Milchquantität, Verschlechterung der Qualität, und zwar des Gehalts an Nährstoffen, des Aussehens, des Geschmacks oder der Tauglichkeit zur weitern Verarbeitung und zum Genuß, ferner durch Schwierigkeit oder Mangelhaftigkeit der Milchgewinnung. Allgemeine Gesundheitsstörungen üben meist einen Einfluß auf Quantität und Qualität der Milch aus. Bei akuten fieberhaften Leiden bildet das plötzliche Abnehmen, bez. Versiegen der Milch ein besonders auffälliges Krankheitszeichen; chronische Ernährungsstörungen vermindern die Absonderung oder machen die Milch wässerig. Der Geschmack der Milch wird nachweislich durch mehrere Futtermittel beeinträchtigt, am häufigsten bitter gemacht (z. B. durch Kohlrüben, ranzige Ölkuchen ꝛc., meist jedoch durch verdorbene Futterstoffe); ebenso kann die Milch einen abnormen Geruch und abnorme Farbe (blau, gelb, rot) durch Beimischung von der Nahrung entstammenden Stoffen annehmen. Eine andre Ursache hat die Rotfärbung der Milch beim Blutmelken (s. d.). Ebenso entsteht die sogen. blaue Milch durch eine Veränderung nach dem Melken infolge Ansiedelung von Pilzen; ähnliche Ursachen bedingen die schleimige, fadenziehende und die faulige Milch; alle diese M. entstehen besonders in der heißen Jahreszeit bei ungenügender Aufbewahrung, Unreinlichkeit ꝛc. Das wenige Stunden nach dem Melken eintretende Schlikkerigwerden sowie das Nichtbuttern, wobei der Rahm der anscheinend normalen Milch gerinnt, schäumt und sich nicht sammelt, wird durch die Fütterung, bez. krankhafte Zustände des Tieres selbst bedingt. Der Genuß der Milch kann endlich durch die Fütterung und durch Krankheiten der Milchkuh sogar gesundheitsschädlich werden; so ist die Milch bei reichlicher Fütterung von Rüben und Schlempe schädlich für Säuglinge und Kälber. Die Milch tuberkulöser und an Maul- und Klauenseuche kranker Kühe kann den Ansteckungsstoff enthalten. Zu Milchfehlern im engern Sinne geben die zahlreichen Euterkrankheiten (s. Euter) Anlaß. Bisweilen ist die Gewinnung der Milch durch Untugenden der Kuh behindert. Hierher gehört zunächst Widerstand gegen das Melken durch Herumspringen, Schlagen ꝛc.; oft beruht dies jedoch nicht auf Bosheit, sondern auf Schmerzhaftigkeit des Melkens, weshalb in solchem Fall zunächst die Zitzen sachverständig zu untersuchen sind. Außerdem haben manche Kühe die Gewohnheit, sich selbst die Milch abzusaugen; dieser Untugend wird in manchen Gegenden durch das Aufbinden eines Igelfelles auf den Nasenrücken der betreffenden Kuh begegnet, dessen beim Absaugen unvermeidliche Einstiche in das Euter oft die Ausübung dieser Untugend dauernd verhindern. Beim Kauf einer Milchkuh muß man sich Gesundheit des Euters und Nichtvorhandensein der Melkuntugenden besonders zusichern lassen; andernfalls ist nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch der Verkäufer dafür nicht haftbar.

Milchfieber. Die Anschauung, daß die am 2.—3. Tage nach der Entbindung stärker einsetzende Milchbildung beim Weibe normalerweise Fieber herbeiführen könne, ist unrichtig. Wenn auch gewöhnlich die lebhafte Tätigkeit der Milchdrüsen und andrer Organe nach der Geburt einen Temperaturanstieg um mehrere Zehntel Grad verursacht, so ist stärkeres Fieber doch stets auf krankhafte Störungen andrer Art zu beziehen. — M. bei der Kuh, s. Kalbefieber.

Milchfistel, eine nach Verwundung der Euterdrüse unverheilt zurückgebliebene Öffnung, aus der Milch sickert. Vgl. auch Brüste.

Milchflecke, weiße Flecke auf der Schleimhaut der Wangen und der Zunge, s. Leukoplakie.

Milchfleisch, s. Thymusdrüse. Besonders soviel wie Kalbsmilch (s. Kalbsbröschen).

Milchfluß, 1) eine aus den Stümpfen gefällter oder aufgeästeter Bäume ausfließende weiße Schleimmasse, deren Auftreten vorwiegend durch einen Sproßzellen bildenden Schlauchpilz (Endomyces vernalis) veranlaßt wird (vgl. Schleimfluß). — 2) S. Galaktorrhöe.

Milchgänge, s. Brüste.

Milchgebiß, s. Gebiß und Zähne.

Milchgefäße, s. Mesenterialdrüsen.

Milchglas, milchweißes Glas, das früher ausschließlich aus Kalknatronglas oder Bleiglas durch Zusatz von 10—15 Proz. phosphorsaurem Kalk (Knochenasche, Bakerguano) dargestellt wurde. Dies Beinglas (Knochenglas) ist nach dem Schmelzen vollkommen klar, wird aber um so trüber und weißer (schwach rötlich durchscheinend), je öfter es bei der Verarbeitung angewärmt wird. Statt des phosphorsauren Kalks wendet man auch 10—20 Proz. Zinnoxyd als trübende Substanz an. Das zinnhaltige Glas (ital. Latticinio) ist im durchfallenden Licht nicht rötlich. Ein sehr schönes, sattweißes M. erhält man durch Zusatz von Kryolith, wobei Fluoraluminium die Trübung hervorbringt. Dies in Amerika dargestellte Kryolithglas (Heißgußporzellan, engl. Hot cast porcelain) wird besonders zu Preßglas verarbeitet, wozu es sich durch seine große Leicht- und Dünnflüssigkeit besonders eignet. Es wurde ur-

sprünglich aus etwa 100 Sand, 40 Kryolith und 10 Zinkoxyd hergestellt, doch nimmt man jetzt wegen der Kostspieligkeit dieses Satzes gewöhnliches leichtflüssiges Glas und versetzt es mit viel Flußspat, namentlich künstlichem. Statt des Kryoliths benutzt man auch ein Gemenge von Flußspat und Feldspat (Spatglas), auch kommen tonerdefreie Spatgläser vor, bei denen Fluorzink der trübende Bestandteil ist. Man benutzt M. zu Beleuchtungsartikeln, Thermometerskalen, Vasen und andern Luxusgegenständen; auch findet es als Überfang, namentlich auf mehrmals überfangenen Gläsern, Verwendung und muß dann reichlicher mit trübender Substanz versetzt werden. In diesem Falle wird es stets durch Schleifen teilweise wieder entfernt, um Muster hervorzubringen. Die Benutzung von Zinnoxyd kannte schon Neri, das mit phosphorsaurem Kalk dargestellte M. wurde nach Kunckel von Daniel Krafft erfunden.

Milchhöfer, Artur, Archäolog, geb. 21. März 1852 zu Schirwindt in Ostpreußen, gest. 7. Dez. 1903 in Kiel, studierte in Berlin und München, wo er 1873 mit einer Dissertation »Über den attischen Apollon« den Doktorgrad erwarb, und ging 1876 als Stipendiat des deutschen archäologischen Instituts nach Griechenland und Italien. 1880 nach Deutschland zurückgekehrt, war er eine Zeitlang an den königlichen Museen in Berlin tätig und habilitierte sich 1882 als Privatdozent in Göttingen. 1883 wurde er als außerordentlicher Professor an die Akademie in Münster und 1895 als ordentlicher Professor an die Universität in Kiel berufen. Er schrieb: »Die Museen Athens« (Athen 1881); »Die Befreiung des Prometheus, ein Fund aus Pergamon« (Berl. 1882); »Die Anfänge der Kunst in Griechenland« (Leipz. 1883); »Untersuchungen über die Demenordnung des Kleisthenes« (Berl. 1892); »Das archäologische Skulpturenmuseum der Universität Kiel« (Kiel 1896); »Über die Gräberkunst der Hellenen« (das. 1899); »Die Tragödien des Äschylus auf der Bühne« (das. 1900). Mit Dressel gab er heraus: »Die antiken Kunstwerke aus Sparta und Umgebung« (Athen 1878), mit Körte und Furtwängler: »Archäologische Studien«, Jubiläumsschrift für H. Brunn (Berl. 1893). Für Curtius' »Stadtgeschichte von Athen« (Berl. 1891) lieferte er die »Übersicht der Schriftquellen zur Topographie von Athen«.

Milchholz, s. Cerbera.

Milchkanälchen (Milchgänge), s. Brüste.

Milchkatheter, s. Milch, S. 799.

Milchknoten, s. Euter.

Milchkrankheit, s. Milk-sickness.

Milchkraut, s. Glaux.

Milchkuh, s. Rind.

Milchkühlapparate, s. Milch, S. 802.

Milchkur, die ausschließliche oder vorwiegende Ernährung Kranker mit Milch; sie wird bei Herz-, Nieren-, Magen-, Lungen- und Stoffwechselerkrankungen angewendet; eine vorwiegende Milchernährung spielt bei aller modernen Krankenernährung, namentlich der Mastkur, eine Rolle. Um den Stoffbedarf des Körpers bei ruhiger Bettlage zu decken, bedarf es 3 Lit. Milch täglich. Manche Menschen haben einen Widerwillen gegen Milch, diesen gibt man Kumys oder Kefir; auch versucht man durch geringe Zusätze von Kaffee, Kognak, Kalkwasser die Milch annehmbar zu machen. Ausschließliche Milchkuren, wie die des russischen Arztes Karell für Herzkranke, werden kaum mehr angewendet. Vgl. Munk und Ewald, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen (3. Aufl., Wien 1895); v. Leyden, Handbuch der Ernährungstherapie (2. Aufl., Leipz. 1903).

Milchling, s. Kalbsbröschen.

Milchmesser, soviel wie Galaktometer, s. Milch, S. 803.

Milchner, die Männchen der Fische; s. Milch, S. 799.

Milchotter, s. Otterfelle.

Milchpilz, soviel wie Lactarius (s. d.).

Milchpumpe, Instrument zum künstlichen Entleeren der weiblichen Brüste, besteht aus einem Glas in Gestalt eines Schröpfkopfes, der mit einer gewöhnlichen kleinen Pumpe verbunden ist (Teterelle), oder aus einem kleinen schröpfkopfähnlichen Kautschukballon, der eine mit einem Glasring versehene Öffnung hat. Man drückt den Ballon zusammen und setzt den Glasring über die Brustwarze. Der Ballon strebt alsdann sich auszudehnen, und es entsteht ein luftverdünnter Raum, in den die Milch hineinfließt.

Milchquarz, Mineral, s. Quarz.

Milchreife des Getreides, s. Ernte, S. 68.

Milchröhren (Vasa lactifera, Milchsaftgefäße), s. Leitungsgewebe.

Milchsaft, soviel wie Chylus (s. d.). — M. der Pflanzen, s. Leitungsgewebe.

Milchsatte, flacher, großer Napf für Milch.

Milchsäuregärung, eine durch verschiedene Bakterien, besonders durch Bacillus lacticus hervorgerufene Gärung, durch die Zucker unter Bildung von Milchsäure zersetzt wird. Die M. tritt sehr häufig in Milch ein (die Milch wird sauer), weil der Bazillus in Ställen, in Milchgefäßen rc. weitverbreitet ist. Am kräftigsten verläuft sie bei 35—45°, sie kommt aber zum Stillstand, sobald sich eine größere Menge freier Säure gebildet hat, weil der Bazillus gegen solche sehr empfindlich ist. Soll daher der vorhandene Zucker vollständig zersetzt werden, so muß man die gebildete Säure von Zeit zu Zeit mit kohlensaurem Kalk oder Zinkoxyd neutralisieren.

Milchsäuren, organische Säuren von der Zusammensetzung $C_3H_6O_3$. Gärungsmilchsäure (α Oxypropionsäure, Äthylidenmilchsäure, Propanolsäure) $CH_3.CH(OH).COOH$ findet sich im Magensaft und Darminhalt, auch sonst weitverbreitet im tierischen Körper, entsteht durch einen Gärungsprozeß, der durch den Milchsäurebazillus eingeleitet wird und am lebhaftesten zwischen 45 und 55° verläuft, aus Zucker, Gummi und Stärkemehl, findet sich daher in saurer Milch, Sauerkraut, sauren Gurken, Gerberlohe rc. und bildet sich leicht in Bierwürze. Der Milchsäurebazillus ist gegen freie Säure sehr empfindlich und die Gärung kommt zum Stillstand, sobald hinreichend Milchsäure gebildet ist. Bei der Herstellung von M. aus Molken muß man daher kohlensaures Zink zusetzen und von Zeit zu Zeit den Zusatz wiederholen. Künstlich erhält man M. aus Alanin, aus Aldehydammoniak und Blausäure, aus α Chlorpropionsäure, beim Erhitzen von Traubenzucker mit Wasser und Barythydrat auf 160°. Milchsäure bildet einen farb- und geruchlosen Sirup vom spez. Gew. 1,215, schmeckt stark sauer, ist optisch inaktiv, leicht löslich in Wasser, Alkohol und Äther, nicht flüchtig, verflüchtigt sich aber mit Wasserdämpfen, löst leicht Erdsalze, besonders Kalkphosphat, zerfällt über Schwefelsäure in ihr Anhydrid (Laktylsäure $C_6H_{10}O_5$) und Wasser, beim Destillieren in kristallisierbares Laktid $C_6H_8O_4$ oder $O<\begin{matrix}CH(CH_3)CO\\COCH(CH_3)\end{matrix}>O$ (schmilzt bei 125°), Kohlenoxyd und Wasser; mit verdünnter Schwefelsäure gibt sie bei 130° Aldehyd und

Ameisensäure; Jodwasserstoffsäure reduziert sie zu Propionsäure, übermangansaures Kali oxydiert sie zu Brenztraubensäure, Chromsäure zu Essigsäure und Kohlensäure. Sie vergärt in Bierwürze, gibt aber mit faulenden tierischen Stoffen Buttersäure, Kohlensäure und Wasserstoff. Milchsäureäthyläther $CH_3.CH(OH).COOC_2H_5$ entsteht bei Destillation von milchsaurem Kali mit äthylschwefelsaurem Kali, bildet eine farblose Flüssigkeit, siedet bei 154,5° u. bildet mit Ammoniak Laktamid $C_3H_7NO_2$ oder $CH_3.CH(OH).CONH_2$, das kristallisiert, in Wasser leichtlöslich ist und bei 74° schmilzt. Milchsäure ist gleichzeitig Säure und Alkohol und bildet neutrale, in Wasser und Alkohol lösliche Salze (Laktate), die bis auf die der Alkalien kristallisierbar sind. Milchsaures Eisenoxydul $Fe(C_3H_5O_3)_2.3H_2O$, aus sauren Molken und Eisenfeile oder aus milchsaurem Natron und Eisenvitriol dargestellt, ist farblos, kristallinisch, wenig löslich in Wasser, schmeckt mild süßlich eisenartig und dient als Arzneimittel. Milchsäure wird als Verdauung beförderndes Mittel und auch bei Krupp und Diphtherie angewendet, weil sie die bei diesen Krankheiten auftretenden Membranen löst, ferner bei Angina pectoris infolge von Gefäßverkalkung, bei Diarrhöen der Erwachsenen und Kinder, als Ätzmittel für pathologische Gewebe, besonders bei Kehlkopftuberkulose, bei Pruritus, zu Mundwässern und als Zahnreinigungsmittel benutzt. Außerdem kommt sie in Form von Molken und Buttermilch vielfach in Anwendung, und milchsäurehaltige Flüssigkeiten spielen in der Gerberei, Färberei (Kleienbad) und Stärkefabrikation (Lösung des Klebers) eine Rolle; auch in der Bierwürze bildet sich leicht Milchsäure. — Sättigt man Milchsäure mit Strychnin, so kristallisieren aus der Lösung die Salze von zwei M. mit entgegengesetztem Drehungsvermögen, die Rechts- und Linksmilchsäure. Die Rechtsmilchsäure (Paramilchsäure, Fleischmilchsäure) bleibt auch übrig, wenn man in der Lösung von gärungsmilchsaurem Ammoniak den Pilz Penicillium glaucum wachsen läßt. Sie findet sich auch im Muskelsaft und wird am besten aus Liebigschem Fleischextrakt dargestellt. Linksmilchsäure entsteht bei der Spaltung einer Rohrzuckerlösung durch den Bacillus acidi laevolactici, der in Birnen vorkommt. Mischt man Lösungen von rechts- und linksmilchsaurem Zink, so kristallisiert gärungsmilchsaures Zink. β-Oxypropionsäure (Äthylenmilchsäure, Hydrakrylsäure) $CH_2(OH).CH_2.COOH$ entsteht aus β-Chlorpropionsäure mit feuchtem Silberoxyd und aus Äthylencyanhydrin mit Salzsäure. Sie ist der Gärungsmilchsäure sehr ähnlich, zerfällt aber leicht in Akrylsäure und Wasser und gibt mit Chromsäure Oxalsäure und Kohlensäure.

Milchsäurestich, s. Wein.

Milchschorf (Milchborke, Ansprung, Crusta lactea s. serpiginosa, Porrigo larvalis), ein echtes nässendes Ekzem, M. genannt, weil es häufig bei Säuglingen und ganz jungen Kindern die Gesichtshaut und die behaarte Kopfhaut befällt. Näheres s. Ekzem.

Milchschwamm, soviel wie Lactarius (s. d.).

Milchspiegel, s. Rind.

Milchstationen, s. Ferienkolonien, S. 429.

Milchstraße (hierzu Tafel »Milchstraße I u. II«), der in weißlichem Licht (Astrallicht) schimmernde Gürtel, der das Himmelsgewölbe in zwei nicht ganz gleiche Teile teilt und aus sehr zahlreichen kleinen und kleinsten Sternen besteht. Genaue Darstellungen des Verlaufs der M., die in der Zukunft eventuelle Veränderungen in der Gestalt dieses leuchtenden Gürtels festzustellen ermöglichen, sind sehr schwierig anzufertigen, da nur die Beobachtung mit dem bloßen Auge imstande ist, den matten leuchtenden Glanz der M. in allen ihren Verzweigungen wahrzunehmen, während schon ein schwaches Fernrohr den Gesamteindruck durch die Auflösung in Sterne verwischt. Die besten Zeichnungen der M. lieferten Heis, Böddicker, Easton und Trouvelot. Von letzterm rührt die beifolgende Tafel I her, die den Zweig der M. darstellt, wie er auf der nördlichen Halbkugel in den Sommer- und Herbstmonaten erscheint; er schneidet den Äquator im Sternbilde des Adlers und ist leicht nach Osten (links) geneigt. Oben auf der Tafel beginnt sie in zwei Streifen getrennt im Sternbilde der Cassiopeja, der rechte Streifen geht durch das Sternbild des Cepheus und kommt hier dem Nordpol am nächsten, der linke hellere Streifen durchzieht das Sternbild der Eidechse, dann vereinigen sich beide in dem Sternbilde des Schwanes; hier ist die M. sehr hell und ihre Gestalt sehr verwickelt, es treten einige helle, wolkenartige Verdichtungen in der Nähe des hellen Sternes Deneb auf. Südlich von Deneb scheint eine unregelmäßige dunkle Spalte die M. in ihrem nördlichen Teil zu trennen. Von hier an teilt sie sich in zwei große Zweige, die auf weite Himmelsstrecken durch eine dunkle Rille voneinander getrennt verlaufen. Der rechte Zweig bildet eine riesige leuchtende Wolke zwischen den Sternen γ und β im Schwan und wendet sich dann nördlich durch die Sternbilder der Leier, des Fuchses, Herkules, Adler und Ophiuchus, wo er, immer schwächer werdend, wenige Grade südlich vom Äquator endigt. Der linke Hauptzweig bildet eine helle Verdichtung bei dem Stern ε im Schwan, geht dann durch die Sternbilder des Fuchses und Adlers, wo er den hellen Stern Atair ganz umschließt, und dann auf die südliche Hemisphäre in das Sternbild des Sobieskischen Schildes. Hier bildet die M. wieder mehrere unregelmäßige Wolken und sendet einen Ausläufer nach dem Skorpion hin, der den hellen Stern Antares umschließt. Bis hierhin ist der Verlauf der M. auf der Tafel dargestellt, unter dem Horizont (vgl. die Sternkarten beim Artikel »Fixsterne«) geht sie dann durch die Sternbilder Altar, Lineal, Zirkel, Kentaur und Fliege zum Südlichen Kreuz, wo sie die größte Helligkeit erreicht, nachdem sie kurz vorher durch den dunkeln, Kohlensack genannten Fleck getrennt wird; dann geht sie durch das Schiff Argo zum Großen Hund, dicht bei Sirius vorbei und wird nun auch wieder für nördliche Breiten sichtbar. Ihr weiterer Verlauf geht durch die Sternbilder Einhorn, Orion, Zwillinge, Fuhrmann, Giraffe, Perseus wieder zur Cassiopeja hin, wo die Darstellung auf der Tafel beginnt.

Was die Erklärung des Milchstraßenphänomens betrifft, so haben wir es jedenfalls mit einem ungeheuern Sternhaufen zu tun, dem auch unser gesamtes Sonnensystem angehört; um aber die Gestalt und Anordnung dieses Sternhaufens bestimmen zu können, ist es notwendig, daß genauere Aufstellungen über die Zahl und Verteilung der Sterne, namentlich der schwächern, vorhanden sind; diese existieren aber in vollständiger Weise nur für die Sterne bis zur neunten Größe, für die schwächern Sterne wird erst die photographische Himmelskarte das Material liefern. Die Annahme von Herschel, daß das Milchstraßensystem eine linsenförmige Gestalt habe, und daß die Sterne gleichmäßig in demselben verteilt seien, kann jedoch heute schon nicht mehr als wahrscheinlich betrachtet werden; wahrscheinlich ist es, daß das ganze System eine ringförmige oder spiralige Anordnung

Milchstraße I.

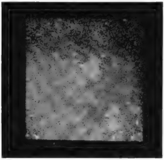
Teil der Milchstraße, beobachtet von *E. L. Trouvelot.*

Digitized by Google

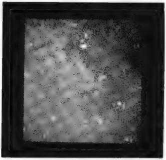
Digitized by Google

Milchstraße II.

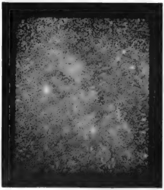
Nord



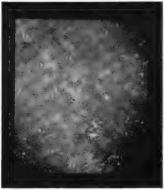
1. Region bei Messier 11 (R. A. 18h 40m, Dekl. −8°, 16. August 1895);



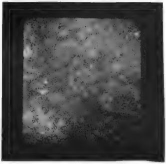
2. im Schützen, am Schwanz des Skorpion, mit dem Nebel Messier 8 (R. A. 17h 56m, Dekl. −28°, 23. Aug. 1895);



3. bei Altair (der helle Stern links vom Mittelpunkt) (R. A. 19h 20m, Dekl. +8°, 17. August 1895);



4. im Schützen, zwischen Trifid- und Omega-Nebel (R. A. 18h 0m, Dekl. −19°, 19. Juni 1895);



5. zwischen Trifid-Nebel und ϑ Ophiuchi (R. A. 17h 40m, Dekl. −23°, 26. Juni 1895);

6. bei Antares (R. A. 16h 20m, Dekl. −23°, 30. März 1895).

Süd

Photographien verschiedener Teile der Milchstraße (Lick-Sternwarte, 1895).

Digitized by Google

hat. Um die Willkür, welche Zeichnungen der M. mit bloßem Auge immerhin darbieten, zu vermeiden, hat man neuerdings mit gutem Erfolg photographische Aufnahmen derselben mit sehr kleinen Linsen hergestellt. Tafel II zeigt sechs solcher Milchstraßenphotographien, die von Barnard mit einer Linse von nur 1½ Zoll Durchmesser von verschiedenen Teilen der M., namentlich am Südhimmel, aufgenommen worden sind und sowohl den außerordentlichen Sternreichtum als auch den Verlauf und die Grenzen der M. deutlich erkennen lassen. Vgl. die Textbeilage zu Artikel und Karte »Fixsterne«; Samter, Die M. (Berl. 1895). — Über den Mythus der Entstehung der M. s. Phaëthon 2). Nach andrer Sage brachte Hermes den Herakles als Säugling in den Olymp und legte ihn der Hera, während sie schlief, an die Brust. Diese warf ihn aber beim Erwachen von sich, und von der verspritzten Milch entstand die M. am Himmel.

Milchwage, s. Milch, S. 803.

Milchwein, soviel wie Kumys.

Milchweiß, soviel wie Annaline, s. Gips, S. 858.

Milchwirtschaft (Meierei), diejenige Art der Haltung von Rindvieh, bei der man die Erzielung der größtmöglichen Menge von Milch und deren beste Verwertung beabsichtigt. Sie bedingt, besonders bei direktem Verkauf von frischer Milch, weit lebhaftern Geldumsatz, als sonst möglich, und kann deshalb mit relativ geringerm Betriebskapital organisiert werden. Von großer Wichtigkeit ist die M. für die städtische Bevölkerung. Sehr schöne Einrichtungen der Art haben unter andern London, Berlin, Leipzig, Breslau. Am vorteilhaftesten gestaltet sich hier der Betrieb ohne Zucht mit frischmelkenden Kühen, die man so lange benutzt, als sie genügend Milch geben. Im großen Durchschnitt liefern Kühe im ersten Halbjahr nach dem Kalben 70—80 Proz. ihres gesamten Milchertrags. Hält man die Kühe in der M. nur so lange, so gewinnt man mit denselben Unkosten die doppelte Milchmenge. In großen Städten kann die M. nicht bestehen, wenn nicht im großen Durchschnitt von der Kuh täglich mindestens 9 Lit. Milch gemolken werden können, gleichgültig, ob der Betrieb mit eignem Areal oder ohne solches stattfindet. Durch sehr wasserreiches Futter, wie Grünfutter, Rüben, Schlempe, warme Darreichung auch des Tränkwassers sowie reichliche Gaben von Salz befördert man die Milchergiebigkeit, da man aber gegen derartig gewonnene Milch, wenn sie auch den marktpolizeilichen Anforderungen genügt, hygienische Bedenken hegt, und bei der weiten Verbreitung der Tuberkulose unter dem Rindvieh, hat man Kindermilchanstalten gegründet, in denen tierärztlich beaufsichtigte Kühe nur mit Trockenfutter ernährt werden (vgl. Kinderernährung). Große Güter errichten zuweilen in den Städten eigne Verkaufsstellen für die Milch. Sonst vermitteln Zwischenhändler (Milchpächter) das Geschäft. Geeignete Behandlung der Milch und günstige Transportverhältnisse gestatten heute die Herbeiführung der Milch aus weiten Entfernungen. Dänische Milch ist mit gutem Erfolg nach Berlin gebracht worden. Der M. schließt sich das Molkereiwesen an, die Verwertung der Milch durch Fabrikation von Butter und Käse &c. Hier ist größter Wert auf hohen Gehalt der Milch zu legen, da diese und nicht das Volumen entscheidet. Dies war in Holland und der Schweiz schon im Mittelalter von großer Bedeutung und wird in Deutschland am längsten in Schleswig-Holstein und im Algäu betrieben. In neuerer Zeit hat es durch die Eisenbahnen und durch die Einführung der Zentrifugen in die M. wie durch die Molkereigenossenschaften (s. Landwirtschaftliche Genossenschaften) große Verbreitung gefunden, und in Deutschland sollen jetzt täglich mindestens 30 Mill. Lit. Milch in Molkereien verarbeitet werden. Literatur s. Milch.

Milchzähne (Wechselzähne), s. Gebiß und Zähne.

Milchzeichen, s. Rind.

Milchzellen, s. Leitungsgewebe.

Milchzentrifuge, s. Butter, S. 662, und Milch, S. 802.

Milchzucker (Laktose, Laktobiose) $C_{12}H_{22}O_{11}$ findet sich in der Milch, in der Amniosflüssigkeit der Kühe und in einigen pathologischen Sekreten. Er wird in der Schweiz und den Bayrischen Alpen aus Molken durch Verdampfen und Kristallisieren gewonnen. Durch Umkristallisieren gereinigt, bildet der M. weiße, durchscheinende, harte Kristalle mit 1 Molekül Kristallwasser, die sich in 2,5 Teilen heißem und in 6 Teilen kaltem Wasser, aber schwer in kochendem Alkohol lösen, wenig süß und sandig schmecken und zwischen den Zähnen knirschen. M. wird bei 140° wasserfrei und schmilzt bei 205° unter Zersetzung. Die wässerige Lösung lenkt die Polarisationsebene nach rechts ab und reduziert ammoniakalische Silberlösung in der Kälte, alkalische Kupferlösung beim Kochen. Durch Einwirkung von verdünnten Säuren wird M. in Traubenzucker und Galaktose $C_6H_{12}O_6$ gespalten, er gärt schwierig mit Hefe, kann aber leicht in Milchsäuregärung, auch in Buttersäuregärung versetzt werden. Mit Salpetersäure bildet er Schleimsäure und Zuckersäure. Man benutzt M. zur Herstellung von Silberspiegeln und, weil er auch als feines Pulver an der Luft nicht feucht wird, zum Verdünnen pulverförmiger Arzneimittel, ferner bei der Ernährung von Säuglingen mit Kuhmilch und als Zusatz zu Suppen in der Krankendiät. M. wurde 1615 von Fabriccio Bartoletti entdeckt.

Milde, Vinzenz Eduard, kath. Prälat und Pädagog, geb. 11. Mai 1777 in Brünn, gest. 14. März 1853 in Wien, war 1806—10 Professor der Pädagogik an der Wiener Universität, dann Pfarrer in Wolfpassing und Krems, wurde 1823 Bischof von Leitmeritz, 1831 Fürsterzbischof von Wien. Er suchte die Bildung des Priesterstandes, das Schulwesen und die öffentliche Wohlfahrt zu heben, begegnete dabei aber mannigfachem Widerstande. Sein »Lehrbuch der allgemeinen Erziehungskunde zum Gebrauche der öffentlichen Vorlesungen« (Wien 1811—13, 2 Bde.) hatte für Österreich in den Jahren des absolutistischen Druckes hohe Bedeutung.

Milden, schweizer. Ort, s. Moudon.

Mildenau, Landgemeinde in der sächs. Kreish. Chemnitz, Amtsh. Annaberg, 548 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Spitzenklöppelei, Posamentenfabrikation und (1905) 2669 Einw. M. hieß ursprünglich Reichenau, später Muldenau.

Mildenfurt, Klosterruine, s. Weida.

Mildenstein, Schloß und Bad, s. Leisnig.

Milder, Anna Pauline, verehelichte Hauptmann, Opernsängerin, geb. 13. Dez. 1785 in Konstantinopel, wo ihr Vater bei der österreichischen Gesandtschaft angestellt war, gest. 29. Mai 1838 in Berlin, wurde durch Tomaselli und Salieri in Wien zur Sängerin ausgebildet und 1803 an der Hofoper engagiert (sie war die erste Darstellerin des »Fidelio«). 1810 verheiratete sie sich mit dem Juwelier Hauptmann. 1816 nahm sie ein glänzendes Engagement in Berlin an, wo sie bis 1829 Triumphe feierte, besonders seit 1820 unter Spontini, mit dem sie sich aber zuletzt

überwarf. In der Folge gastierte sie nur noch in Schweden, Rußland etc. und trat 1836 in Wien von der Bühne zurück.

Mildernde Umstände (franz. Circonstances atténuantes), besondere tatsächliche Verhältnisse, die in einem gegebenen Straffall die Tat in so mildem Licht erscheinen lassen, daß die dafür gesetzlich bestimmte Strafe als zu hart erscheinen würde. Als m. U. können nicht nur Umstände, die in der Tat selbst liegen, sondern auch das Verhalten des Täters vor und nach der Tat, z. B. tätige Reue etc. in Betracht kommen. Nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch und Militärstrafgesetzbuch, welch letzteres nach dem Vorgang des preußischen Strafgesetzbuchs die Berücksichtigung mildernder Umstände dem französischen Recht (Gesetz vom 28. April 1832) entnommen hat, muß die Strafe beim Vorhandensein mildernder Umstände gemindert werden, wenn es sich um eigentliche Verbrechen handelt, während sie herabgesetzt werden kann, wenn ein Vergehen mit mildernden Umständen vorliegt. Bei Übertretungen sind m. U. nicht zu berücksichtigen. Bei welchen Delikten m. U. überhaupt zu berücksichtigen sind, ist im Strafgesetzbuch und Militärstrafgesetzbuch ausdrücklich angegeben, während es die Frage, welche Momente als m. U. aufzufassen sind, nicht entscheidet, sondern ihre Beantwortung für den einzelnen Fall dem richterlichen Ermessen anheimgibt. So wird z. B. derjenige, der bereits zweimal als Dieb im Inland bestraft wurde, bei dem dritten Diebstahl mit Zuchthaus von einem bis zu zehn Jahren bestraft. Liegen aber m. U. vor, ist z. B. der Wertbetrag des Gestohlenen nur ein ganz geringer, so kann auf Gefängnisstrafe von drei Monaten bis zu fünf Jahren heruntergegangen werden. Wo Geschworne über die Schuldfrage zu entscheiden haben, gebührt ihnen auch die Entscheidung über die Frage, ob m. U. anzunehmen sind oder nicht (deutsche Strafprozeßordnung, § 295, 297, 307). Nicht zu verwechseln mit den mildernden Umständen sind die sogen. Strafmilderungsgründe, d. h. solche Umstände, die kraft gesetzlicher Bestimmung die Strafe mildern und in jedem Fall berücksichtigt werden müssen, wie z. B. jugendliches Alter, Versuch, Beihilfe, psychische Erregtheit bei Begehung der Tat etc. Vgl. Strafzumessung.

Milde Stiftungen (Fromme Stiftungen, Pia corpora, Piae causae), Stiftungen oder Anstalten, die zu frommen oder mildtätigen Zwecken errichtet sind, wie Armenhäuser, Armenschulen, Hospitäler, Klöster etc. Solche Stiftungen sind rechtsfähig, falls sie die Genehmigung des Bundesstaates erhalten, in dem sie ihren Sitz haben. S. Stiftungen.

Mildew (engl., spr. milldju), Meltau des Weinstocks, s. Peronospora.

Mildheim, Mildheimisches Liederbuch etc., s. Becker 7).

Mildstedt, Dorf im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Husum, hat eine evang. Kirche, Spiritusbrennerei und (1905) 601 (als Gemeinde 3507) Einw.

Mildura, Ortschaft mit (1901) 3332 Einw. in dem britisch-austral. Staat Victoria, am linken Ufer des Murrayflusses, angelegt von den amerikanischen Gebrüdern Chaffey, die auf die Anlage von Pumpvorrichtungen am Flusse, Bewässerungskanälen etc. 550,000 Pfd. Sterl. verausgabten, wofür sie das Recht auf 100,000 Hektar Land erwarben; jetzt sind die Anlagen von einem Trust übernommen. Angebaut werden namentlich Wein, Orangen, Feigen, Zitronen, die man zu Konserven verarbeitet.

Mile (engl., spr. mail), Meile (s. d.).

Milec, Johann, s. Militsch.

Miles (spr. mails), Nelson Appleton, amerikan. General, geb. 8. Aug. 1839 in Westminster (Massachusetts), trat 1861 als Leutnant in die Armee, zeichnete sich unter Mc. Clellan aus und befehligte 1862 als Oberst ein Regiment bei Fredericksburg und Chancellorsville, wo er schwer verwundet wurde. 1864 rückte er zum Brigadegeneral auf, diente mit Auszeichnung bis zum Fall Richmonds und ward 1867 Generalmajor. Er tat sich besonders in dem Kriege gegen die Indianer hervor, der gegen Ende 1890 ausbrach. Die Landtage mehrerer Weststaaten sprachen ihm daraufhin ihren Dank aus, und die Bürger von Tucson (Arizona) beschenkten ihn 1887 mit einem Ehrensäbel. Seit 1890 Generalmajor der regulären Armee, wurde er 1895 nach dem Tode Schofields kommandierender General der Unionsarmee, erhielt im Kriege mit Spanien 1898 den Oberbefehl und eroberte Puerto Rico. Nach dem Kriege geriet er in Streit mit der Kriegsverwaltung, die er der Korruption beschuldigte, wurde aber abgewiesen und selbst vor ein Kriegsgericht gestellt. Er schrieb: »Personal recollections and observations« (Chicago 1897) und »Military Europe« (New York 1898).

Miles Ferrarius, Pseudonym, s. Joesten.

Miles gloriōsus (lat., »ruhmrediger Soldat«), Titel eines Lustspiels von Plautus; daher sprichwörtlich soviel wie Eisenfresser, Bramarbas (s. Capitano). Vgl. Fest, Der M. g. in der französischen Komödie (Leipz. 1897); v. Stockmayer, Das deutsche Soldatenstück des 18. Jahrhunderts (Weim. 1898).

Milesier, 1) die Bewohner von Miletos (s. d.). — 2) Ein irischer Volksstamm, s. Irland, S. 17.

Milesische Geschichten (Fabulae milesiae), s. Aristeides 3).

Milēto, Stadt in der ital. Provinz Catanzaro, Kreis Monteleone di Calabria, Sitz eines Bischofs, mit Gymnasium und (1901) 3383 (als Gemeinde 5838) Einw. Die Stadt wurde 1783 durch ein Erdbeben völlig zerstört; auch die von Roger von Kalabrien gegründete Abtei Santa Trinità und die Kathedrale aus dem 11. Jahrh. gingen hierbei zugrunde.

Miletopŏlis, zwei antike Städte: 1) in Phrygia ad Hellespontum, das heutige Muhalidsch; 2) früherer Name von Olbia (s. d. 1).

Milētos (Milēt), im Altertum berühmte Stadt an der karischen Küste in Kleinasien, am (jetzt zum Binnensee gewordenen) Latmischen Meerbusen, südlich von der Mündung des Mäander, wurde als Kolonie der Jonier unter Neleus, der M. den Kariern entriß, bald eine blühende See- und Handelsstadt, deren Schiffe das ganze Mittelmeer durchsegelten, hauptsächlich aber nach dem Pontus Euxinus fuhren, an dessen Küsten M. über 70 Kolonien anlegte. Ferner ist M. berühmt als die Vaterstadt der Philosophen Thales, Anaximandros und Anaximenes und des Logographen Hekatäos. Mit der Eroberung durch die Perser (494 v. Chr.) begann M.' Blüte zu sinken; Alexander zerstörte sie zum Teil. Jetzt ist durch die Alluvionen des Mäander das Ufer gänzlich verändert. Die Milesier dienten den Alten zur sprichwörtlichen Bezeichnung verkommener Glückskinder. Die Ruinen beim heutigen Palatia werden seit 1899 vom Berliner Museum ausgegraben (Stadtmauern aus drei Epochen, Rathaus, römische Thermen, Wasserleitung, Nymphäum, Gräberstraße). Vgl. Haussoullier Études sur l'histoire de Milet (Par. 1902).

Milevsko, s. Mühlhausen 3).

Milford, Name vieler Städte in der nordamerikan. Union, darunter: 1) Hafenstadt in der Grafschaft Newhaven in Connecticut, mit Schuhfabriken, Austernfischerei, Küstenhandel und (1900) 3783 Einw. — 2) Stadt in der Grafschaft Worcester in Massachusetts, Bahnknotenpunkt, mit Schuh- und Strohhutfabriken, Bootsbau und (1900) 11,376 Einw. — 3) Stadt in der Grafschaft Hillsborough in New Hampshire, mit Baumwoll-, Leder- und Möbelfabriken, Granitbrüchen und (1900) 3739 Einw.

Milford Haven (spr. millförd hēw'n), Stadt in Pembrokeshire (Südwales), auf der Nordseite des schönen und sichern Fjords M., der 27 km ins Land eindringt und den größten Schiffen zu jeder Zeit zugänglich ist, hat Maschinenfabriken, Schiffswerften, Austernbänke, Fischerei und (1901) 5102 Einw. Die neuen Docks (New Milford Docks), 1888 eröffnet, liegen 8 km oberhalb Milford Havens, den Pembroke Docks gegenüber; aber trotz ihrer Vorzüge hat sich von ihnen aus ein Verkehr mit Amerika nicht entwickelt. 1903 liefen 1215 Schiffe (davon 1202 Küstenfahrer) von 277,904 Ton. ein. Der direkte Handel ist unbedeutend. M. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. M. wurde 1790 von C. F. Greville, dem Neffen von Sir W. Hamilton, angelegt.

Milha (portug., spr. milja), Meile (s. d.).

Milhau (spr. mijo), Stadt, s. Millau.

Miliana, Stadt im Arrondissement und in der alger. Provinz Algier, am Südabhang der ersten Atlaskette, in äußerst fruchtbarer, wohlangebauter Umgebung, mit zahlreichen, durch die Fälle des Ued Butan getriebenen Mühlen, Lehrerinnenseminar und (1901) 3714 Einw. Hafen ist das mehrere Meilen entfernte Cherchell (4235 Einw.).

Miliar (lat.), von der Größe eines Hirsekorns (milium); Miliartuberkel, hirsekorngroßes, graues, durchscheinendes Knötchen, in dessen Mitte eine oder mehrere Riesenzellen und in diesen die Tuberkelbazillen sich befinden. S. Miliartuberkulose.

Miliarense, ganz feine Silbermünze des Kaisers Konstantin zur Wiederherstellung der altrömischen Währung, 72 Denare im Silber- und 1000 im Goldpfund, 4,48 g schwer = 80,64 Pfennig der Talerwährung, mit der Inschrift genio populi romani auf der Rückseite. Das Halbstück hieß Ceratium.

Miliaria (lat.), s. Friesel.

Miliartuberkulose, eine durch plötzliches Auftreten sehr zahlreicher kleinster Tuberkelknötchen gekennzeichnete Erkrankung. Diese, die verschiedensten Körperorgane durchsetzenden, eben noch mit unbewaffnetem Auge erkennbaren Knötchen entstehen durch gleichzeitigen Einbruch von Tuberkelbazillen aus einem ältern tuberkulösen Krankheitsherd in die Blutbahn. Der ursprüngliche Herd, von dem aus die allgemeine Infektion des Körpers mit Tuberkelbazillen ausgeht, ist in manchen Fällen im Leben nicht nachweisbar, so daß scheinbar gesunde Menschen von M. befallen werden; sehr häufig ist Lungenschwindsucht, oder tuberkulöse Knochen- und Gelenkleiden der Ausgangspunkt der Erkrankung. Nicht selten brechen tuberkulöse Lymphdrüsen, die mit benachbarten Blutadern verwachsen sind, in diese durch und mischen ihren bazillenführenden erweichten Inhalt dem Blut zu. Die miliaren (hirsekornartigen, von lat. milium) Knötchen finden sich besonders häufig und zahlreich in Lungen, Nieren, Milz und Leber, oft auch in den Hirnhäuten. Die Krankheitserscheinungen ähneln häufig denen bei Unterleibstyphus; unter hohem Fieber Kopfschmerz, Benommenheit, Abmagerung verläuft die M. in mehreren Wochen ausnahmslos tödlich. Sind vorwiegend die Lungen befallen, so ist starke Kurzatmigkeit, Blausucht, Husten besonders auffällig, der Verlauf ist dann meistens etwas langwieriger. Der tuberkulösen Hirnhautentzündung wird die M. sehr ähnlich, wenn die Hirnhäute stark beteiligt sind. Es gibt auch eine langsamer verlaufende, von besserm Befinden vorübergehend unterbrochene und erst nach 2—3 Monaten zum Tode führende M. Die Behandlung ist bei der M. machtlos und kann nur einzelne Krankheitserscheinungen lindern.

Milićević (spr. -tschewitsch), Milan, serb. Schriftsteller, geb. 7. Mai 1831 zu Ripanj im Belgrader Kreis, wurde, nachdem er 1850 die theologischen Studien absolviert hatte, Lehrer, trat 1852 in den Staatsdienst, wurde 1861 Sekretär im serbischen Kultusministerium und später Adlatus des Ministers für innere Angelegenheiten. M.' zahlreiche Schriften sind teils pädagogischen, teils ethnographischen Inhalts und durch musterhafte Reinheit der Sprache ausgezeichnet. Seine bedeutendsten Werke sind: »Kneževina Srbija« (»Das Fürstentum Serbien«, 1876), eine ausführliche Topographie des Landes, und als Anhang dazu »Kraljevina Srbija« (»Das Königreich Serbien«, 1884). Auch die Schriften: »Die Klöster in Serbien«, »Das Leben der serbischen Bauern«, »Erinnerung an hervorragende Leute des serbischen Volkes der neuern Zeit« ꝛc. sind wertvoll. Von 1868—76 gab M. die pädagogische Zeitschrift »Škola« heraus und veröffentlichte später Erzählungen, wie »Jurmus und Fatima« (1879), »Winterabende« (1879) u. a.

Milieu (franz., spr. miljö), Mitte; Mittel, Medium, d. h. Lebens- u. Tätigkeitskreis, Umwelt, Umgebung.

Milieu, Pic du (spr. pik dü miljö), s. Maladetta.

Miliolidenkalk, Kalksteine, fast ausschließlich aus Gehäusen der Foraminiferenfamilie der Milioliden bestehend, besonders verbreitet im Tertiär (Grobkalk von Paris).

Milisgras, s. Milium.

Militär (franz. militaire, v. lat. militia [s. d.]), Gesamtbezeichnung aller zum aktiven Dienststand des Heeres gehörigen Personen, der Militärpersonen. Im Deutschen Reich gehören hierzu die Offiziere, Ärzte und Militärbeamten des Friedensstandes vom Tage ihrer Anstellung bis zur Entlassung, die Kapitulanten (s. d.) bis zur Beendigung ihrer Kapitulation, die freiwilligen und die ausgehobenen Rekruten vom Tage ihrer Einstellung in einen Truppenteil bis zur Entlassung aus dem aktiven Dienst, die aus dem Beurlaubtenstand zum Dienst einberufenen Offiziere, Ärzte, Militärbeamten und Mannschaften vom Tage an, zu dem sie einberufen, bis zum Tage der Wiederentlassung, alle in Kriegszeiten zum Heeresdienst aufgebotenen oder freiwillig eingetretenen Offiziere, Ärzte, Militärbeamten und Mannschaften, die zu keiner der vorgenannten Kategorien gehören, vom Tage, zu dem sie einberufen, oder vom Zeitpunkt ihres freiwilligen Eintritts bis zur Entlassung, die Zivilbeamten der Militärverwaltung vom Anstellungs- bis zum Entlassungstage. (Vgl. § 4 des Militärstrafgesetzbuches und § 38 des Reichsmilitärgesetzes.) Alle diese Personen, es sei denn, daß sie nur zur Erfüllung der Wehrpflicht dienen oder nicht selbständig einen Wohnsitz begründen können (z. B. wegen Minderjährigkeit), haben ihren gesetzlichen Wohnsitz am Garnisonort, oder, falls dieser im Ausland liegt, am Sitze des letzten inländischen Garnisonortes ihres Truppenteils. Sie können weder als Geschworne noch als Schöffen

berufen werden, sind von sämtlichen deutschen Eisenbahnen auf Anordnung von Reichsbehörden zu ermäßigten Sätzen zu befördern, unterstehen dem Militärstrafgesetzbuch, sind als Zeugen oder Sachverständige durch die Militärbehörden zu laden, haben ihren allgemeinen Gerichtsstand (s. d.) am Garnisonort, unterliegen bezüglich des Soldes und ihrer Invalidenpension nicht der Pfändung. Ebensowenig kann auch das Diensteinkommen des Militärs eines mobilen Truppenteils oder eines in Dienst gestellten Kriegsschiffs gepfändet werden. Vgl. Daude, Die bürgerlichen Rechtsverhältnisse der Militärpersonen (2. Aufl., Berl. 1887).

Militäraëronautik, Militärluftschiffahrt; s. Luftschifferbataillon.

Militärakademie, höhere militärische Fachschulen, wie die preußische und bayrische Kriegsakademie (s. d.), die russische Nikolausakademie, die österreichische Kriegsschule in Wien, die italienische in Turin, die französische École supérieur de guerre in Paris, die britische Staff college in Sandhurst, sämtliche zur Heranbildung von Generalstabsoffizieren; die technische M. in Mödling (vgl. Gatti, »Geschichte der k. u. k. Technischen M.«, Bd. 1, Wien 1901), Charlottenburg, die russische Michael-Artillerie- und Nikolaus-Ingenieurakademie, die französische École politechnique und École militaire d'artillerie et du génie, die italienische Artillerie- und Genie-Applikationsschule, die englische M. in Woolwich, sämtlich für Artillerie- und technische Offiziere; die Theresianische M. in Wiener-Neustadt und die Ludovika-Akademie in Budapest, die ihre Absolventen als Leutnants mit um ein Jahr vordatiertem Range zu den Fußtruppen (Infanterie, Landesschützen, Jäger) und der Kavallerie des gemeinsamen Heeres wie beider Landwehren abgeben. Eine vortreffliche M. besitzt Nordamerika in Westpoint für seine reguläre Armee. Vgl. Militärrealschulen und Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten.

Militäranwaltschaft, die Staatsanwaltschaft beim Reichsmilitärgericht (s. d.). Sie vertritt den Ankläger (Staat, Reich) in der Revisionsinstanz, wie sie auch vor Entscheidungen über Rechtsbeschwerden und vor Plenarentscheidungen des Reichsmilitärgerichts schriftlich gehört werden muß und zur Ausarbeitung der Geschäftsordnung desselben heranzuziehen ist. Vor der Bestätigung (s. d.) der im Feld und an Bord ergangenen Urteile hat sie sich gutachtlich zu äußern. Nur zum Richteramt Befähigte können Mitglieder der M. werden. Sie besteht aus dem Obermilitäranwalt und mehreren seiner Leitung und Aufsicht unterstellten Militäranwalten. Alle Mitglieder, bis auf den Militäranwalt des bayrischen Senats des Reichsmilitärgerichts, den der König von Bayern bestellt, ernennt der Kaiser auf Vorschlag des Bundesrates. Die vom Kaiser Ernannten können durch kaiserliche Verfügung jederzeit mit Gewährung des gesetzlichen Wartegeldes einstweilig in den Ruhestand versetzt werden (daher nichtrichterliche Militärbeamte; s. Militärjustizbeamte). Der Obermilitäranwalt ist dem Präsidenten des Reichsmilitärgerichts unterstellt, der über die M. auch die Militärjustizverwaltung hat; in Fragen, welche die Geltung oder Auslegung einer militärischen Dienstvorschrift oder eines militärdienstlichen Grundsatzes betreffen oder allgemeine militärische Interessen berühren, muß der Obermilitäranwalt die Ansicht des Präsidenten vertreten (Deutsche Militärstrafgerichtsordnung, § 103—107, 409, 85, 92, 111, 424).

Militäranwärter, s. Militärversorgung.

Militärapotheker, obere Militärbeamte oder die zum einjährig-freiwilligen Dienst eingetretenen Pharmazeuten. Näheres s. Sanitätskorps und Feldapotheker. Vgl. Prollz und Seel, Die Dienstverhältnisse der deutschen M. (Stuttg. 1903).

Militärärzte, s. Sanitätskorps.

Militärärztliche Applikationsschule, eine 1890 in Wien errichtete Bildungsanstalt, die den Aspiranten des militärärztlichen Korps die für ihre besondere Berufstätigkeit im Frieden und im Krieg erforderliche theoretische und praktische Ausbildung geben und deren an der Universität erworbene fachlichen Kenntnisse erweitern soll. Örtlich mit einem Garnisonspital in Wien vereinigt, besteht die Applikationsschule aus einem einjährigen Kursus. Die Aspiranten für den Berufsstand des militärärztlichen Offizierkorps sind verpflichtet, gleich nach erlangtem Doktorgrad in diese Applikationsschule einzutreten und den ganzen Kursus zu frequentieren. Als außerordentliche Hörer werden auch Berufsoberärzte und rangjüngere Regimentsärzte an diese Schule kommandiert, bez. nehmen freiwillig Militärärzte teil, die eine Vervollständigung ihrer fachtechnischen Kenntnisse anstreben. Gegen Ende des Kursus haben sich alle Hörer einer Schlußprüfung zu unterziehen, deren Gesamterfolg für die Rangbestimmung der Aspiranten bei deren Ernennung zum Berufsoberarzt maßgebend ist.

Militärärztliche Bildungsanstalten, Lehranstalten zur Ausbildung von Militärärzten, in Preußen die Kaiser Wilhelm-Akademie (s. d.) in Berlin, in Österreich die militärärztliche Applikationsschule in Wien, die Army medical school in Netley (1860 eröffnet im Fort Pitt zu Chatham), die École d'application de la médecine et pharmacie militaire in Paris (1850 gegründet) mit zwei Vorbereitungsanstalten in Bordeaux und Nancy, die Scuola d'applicazione di sanità militare in Florenz (1883 gegründet) und die militärmedizinische Akademie in Petersburg (1881 hervorgegangen aus der allgemeinen medizinisch-chirurgischen Akademie). Vgl. Knorr, Entwickelung und Gestaltung des Heeressanitätswesens der europäischen Staaten (Hannov. 1883); Schickert, Die militärärztlichen Bildungsanstalten von ihrer Gründung bis zur Gegenwart (Berl. 1895).

Militärärztliche Fortbildungskurse, im Interesse des Kriegssanitätswesens abgehaltene Kurse, die den Militärärzten Gelegenheit geben, alle Neuerungen in der Chirurgie, Bakteriologie und Hygiene, in der speziellen Anwendung der Medizin für militärische Zwecke, in der militärärztlichen Organisation ꝛc. kennen zu lernen. Seit 1873 finden jährlich im Frühjahr und Herbst m. F. für aktive Sanitätsoffiziere in Berlin statt, solche für Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes an mehreren Universitäten. In England und Frankreich stehen solche Kurse in organischem Zusammenhang mit den Fachschulen, und in Österreich ersetzen sie diese.

Militärattaché, ein Offizier, der einer Gesandtschaft (Botschaft) mit Rücksicht auf die militärischen Interessen beigegeben (»attachiert«) ist; sein Rang schwankt zwischen Hauptmann und General. Der M. hat nicht etwa militärische und andre Geheimnisse zu erkunden, sondern lediglich aus eigner Anschauung Kenntnis von den offenkundigen Heereseinrichtungen des betreffenden fremden Staates zu nehmen und seine Regierung in der Beurteilung der allgemeinen militärpolitischen Verhältnisse dieses Staates durch fachmännisches Urteil zu unterstützen. Das Deutsche

Reich hat zurzeit Militärattachés bei Österreich-Ungarn, Italien, Frankreich, England, Rußland, Spanien, der Türkei, in der Schweiz, Rumänien, Belgien, China, Japan. Auch in Bayern unterhält Preußen einen M.; dagegen haben Bayern, Sachsen und Württemberg in Berlin Militärbevollmächtigte, die stellvertretende Mitglieder des Bundesrats sind und das betreffende Kriegsministerium in gewissen Beziehungen vertreten.

Militärbäcker, im deutschen Heer zum Bäckereidienst bestimmte Soldaten im Unteroffizier-, Gefreiten- und Gemeinenrang, in Militärbäckerabteilungen formiert.

Militärbeamte, alle im Heer und in der Marine (früher Marinebeamte) angestellten, nicht zum Soldatenstande gehörenden Beamten. Sie rechnen zu den Militärpersonen, unterstehen dem Kriegsministerium oder den höhern Marinebehörden und haben einen Militärrang. Nach der Verordnung vom 29. Juni 1880 sind obere M. die im Offiziersrang stehenden, wie Militärjustizbeamte, Intendanturbeamte, Militärgeistliche, Zahlmeister, Veterinäre, Beamte der Kriegskasse, Feldmagazine, Feldpost, Feldtelegraphen und Feldlazarette, das Festungsbauoffizierkorps (jetzt noch Festungsoberbauwarte und -Bauwarte, früher Fortifikationssekretäre), Militärapotheker, Feldapotheker, Marineingenieure u. a. Alle übrigen sind Militärunterbeamte im Range vom Feldwebel abwärts, wie Militärküster, Büchsenmacher, Waffenmeister ꝛc. Die Militärbeamten unterstehen in Strafsachen den Militärgerichten, für Dienstvergehen, die Entfernung aus dem Amte zur Folge haben können, gelten die für Reichs- oder Staatsbeamte gültigen Bestimmungen. Die höhern Beamten des Kriegsministeriums und der Intendanturen, die Kriegs-, Intendantur- und Bauräte, die höhern Justizbeamten ꝛc. ergänzen sich aus dem Zivilstand, aus Assessoren und Architekten, die das Staatsexamen bestanden haben. Auch werden Offiziere nach fachlicher Ausbildung und bestandener besonderer Prüfung unter Verabschiedung als Offizier zu Intendanturbeamten ernannt. Alle übrigen Beamten, die Subalternbeamten, von den Geheimen expedierenden Sekretären des Kriegsministeriums an abwärts, ergänzen sich aus qualifizierten Militärpersonen, die das Anrecht auf Anstellung im Zivildienst erworben haben. Alle obern Militärbeamten der Intendantur und des Kriegsministeriums müssen das Intendantursekretariatsexamen bestanden haben, für alle übrigen Stellungen genügt meist eine sechsmonatige Probedienstleistung.

Militärbeleidigung, s. Beleidigung.

Militärbergung, das Bergen oder die Rettung eines Schiffes aus Feindesgewalt oder aus den Händen von Seeräubern im Gegensatz zur Zivilbergung, der Rettung aus Seenot infolge Sturmes oder andrer natürlicher Ereignisse.

Militärbetrieb, s. Kriegsbetrieb.

Militärbevollmächtigter, s. Militärattaché.

Militärbezirke, die Heeresverwaltungsbezirke des russischen Reiches; s. Russisches Reich (Heerwesen).

Militärbezirksgerichte, ehemals in Bayern Militärgerichte zur Aburteilung schwerer Militärvergehen. Sie bestanden bei den Korpskommandostellen und setzten sich aus dem Kommandanten als Vorstand, einem Auditeur als Direktor und einer Anzahl Auditeure, zu denen in militärischen Strafsachen auch Offiziere kamen, als Richter zusammen. In Verbrechens- und Vergehenssachen, mit Ausnahme der Ungehorsamsfälle, urteilten sie unter Zuziehung von Kombattantengeschwornen, deren Charge sich nach der des Angeklagten richtete, sonst ohne Geschworne.

Militärbibliotheken sollen den Offizieren und Sanitätsoffizieren des Friedensstandes, den Offizieren des Beurlaubtenstandes und den höhern Beamten der Heeresverwaltung zur wissenschaftlichen Fortbildung in ihrem militärischen Berufe dienen, enthalten demnach Werke kriegswissenschaftlichen Inhalts, dann solche allgemein wissenschaftlichen Charakters, soweit sie jenem Zweck entsprechen, Werke für das Studium der neuern Fremdsprachen, der Militärgesundheitspflege ꝛc. Die Verwaltungsordnung der Militärbibliotheken (Berl. 1890) regelt den Dienstbetrieb und nennt die Garnisonen, in denen sich M. befinden. Für die Bedürfnisse der Mannschaften sorgen Mannschaftsbibliotheken bei den Truppen. In Frankreich hat sich der französische Schulverein erboten, mit für die Lesebedürfnisse der Truppen zu sorgen.

Militärbildungsanstalten, s. Militärerziehungs- und Bildungsanstalten.

Militärbillett (Militärkarte), Eisenbahnfahrkarte für Militärpersonen, die zu dem Einheitssatz von 1,5 Pf. für das Kilometer in der 3. Wagenklasse befördert werden.

Militärbrieftaubenwesen, s. Taubenpost.

Militärbudget, s. Militäretat.

Militärdienst, Dienst der Wehrpflichtigen im Landheer oder in der Marine, im Frieden wie im Kriege, mit oder ohne Waffe. Aktiver M., Dienst bei der Fahne.

Militärdienststeuer, s. Wehrsteuer.

Militärdiensttauglichkeit. Die beim Musterungs- und Aushebungsgeschäft durch ärztliche Untersuchung festzustellende körperliche Beschaffenheit der Militärpflichtigen entscheidet, ob dieselben tauglich, bedingt tauglich, zeitig untauglich, nur für Landsturm tauglich oder dauernd untauglich sind. Militärpflichtige, die nach Größe, Gesundheit und Kraft allen Anforderungen des Kriegsdienstes gewachsen erscheinen, sind tauglich zum Dienst mit der Waffe, solche, die nur Dienst als Krankenwärter oder Handwerker zu leisten vermögen, sind tauglich zum Dienst ohne Waffe. Bedeutende, unheilbare Krankheiten oder Gebrechen schließen die M. völlig aus. Das Nähere enthält die Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit. Dort ist auch festgesetzt, daß, wenn derartige Leiden oder Gebrechen weniger störend sind, sie die M. für den Landsturm gestatten. Ebenso sind in dieser Vorschrift Bestimmungen gegeben, wie die M. bei bleibenden körperlichen Gebrechen oder bei geringen körperlichen Fehlern zu beurteilen ist. Solche können zur Überweisung an die Ersatzreserve führen, schließen aber den aktiven Dienst nicht grundsätzlich aus. Dieses geschieht aber bei den bleibenden Gebrechen, dagegen gestatten diese, daß die Dienstpflichtigen dem Landsturm ersten Aufgebots, ausnahmsweise auch der Ersatzreserve überwiesen werden. Besondere Anforderungen werden noch von den einzelnen Waffengattungen, Truppenteilen ꝛc. gestellt: Körpergröße in Zentimetern kleinstes Maß: Garde allgemein 170, ausnahmsweise 167, leichte Gardekavallerie 165, Infanterie und Telegraphentruppen 154, Jäger 154, Kürassiere und Ulanen 167 (175 größtes Maß), Dragoner und Husaren 157 (172 größtes Maß), reitende Artillerie 162 (175 größtes Maß), fahrende Artillerie 162, Fußartillerie 167, Pioniere und Eisen-

bahntruppen 162, Pioniere, ausnahmsweise (Schiffer, Flößer) 157, Luftschiffer 162, ausnahmsweise (Handwerker) 157, Train 157 (175 größtes Maß), ausnahmsweise 154. Für den Dienst ohne Waffe ist keine Körpergröße vorgeschrieben (s. auch Militärmaß). Für die einzelnen Waffen etc. 1) Garde: die körperlich und geistig begabtesten Leute von untadelhafter Führung. 2) Jäger und Schützen: die gewandtesten Leute mit vorzüglichen Augen; 3) Kavallerie, reitende Artillerie und Train: Leute, die mit Pferden umzugehen wissen, und in der Regel bei schwerer Kavallerie und reitender Artillerie nicht über 70, bei leichter Kavallerie nicht über 65 (Garde höchstens 70) kg schwer sind, Traingemeine müssen körperlich und geistig begabt und von guter Führung sein. 4) Artillerie: kräftige Leute ohne Bruchanlage. 5) Pioniere und Eisenbahntruppen: Handwerker, die zu anstrengender Arbeit im Freien geeignet sind, für letztere Truppe sind farbensichere Augen und Kenntnis der deutschen Sprache erforderlich. 6) Luftschiffer: kräftige und gewandte Leute, die möglichst nicht unter 70 kg wiegen. 7) Telegraphentruppen: geistig gut beanlagte, durch ihren Beruf besonders geeignete Leute. 8) Jäger zu Pferd: müssen außer den Bedingungen für leichte Kavallerie besondere körperliche und geistige Befähigung für ihren Dienst, scharfes Sehvermögen und Kenntnis der deutschen Sprache besitzen, Fertigkeit im Lesen und Schreiben und gute Führung nachweisen. 9) Maschinengewehrabteilung: kräftige Leute mit hervorragend gutem Sehvermögen und guter Schulbildung, nicht unter 167 cm groß. 10) An Freiwillige (jedoch nicht an solche, die in Unteroffizierschulen eintreten wollen) dürfen die zulässig geringsten körperlichen Anforderungen gemacht werden. Vgl. Heer- und Wehrordnung (Berl. 1904).

Militärdienstversicherung, s. Aussteuerversicherung.

Militärdienstzeichen, s. Dienstauszeichnung.

Militärdistrikte, s. Großbritannien, S. 377.

Militärdrell, stärkeres Leinengewebe mit 20—22 Fäden auf 1 cm, aus Leinengarnen 8000—10,000 m auf 1 kg. Bindung Köper nach zwei Richtungen.

Militärehrenzeichen, am 30. Sept. 1806 in Preußen für persönliche Auszeichnung vor dem Feind als Militärverdienstkreuz (goldenes Kreuz), M. erster (silbernes Kreuz) und zweiter Klasse (silberne Medaille) gestiftet, um an Militärpersonen vom Feldwebel abwärts verliehen zu werden. Mit dem Verdienstkreuz ist eine Pension von monatlich 9, mit dem M. erster Klasse von 3 Mk. verbunden. Die M. werden am schwarzweißen Band getragen.

Militäreisenbahnwesen. Die militärisch geleitete Benutzung der Eisenbahnen zur Truppenbeförderung für Kriegszwecke, sowohl während der Mobilmachung, des strategischen Aufmarsches, als auch im weitern Verlaufe des Feldzugs, wurde zuerst 1842 von Pönitz angeregt. 1859 zeigte die Benutzung der Eisenbahnen durch die Österreicher und die Franzosen die Bedeutung dieses Kriegsmittels, das dann durch die Amerikaner während des Bürgerkrieges in weitgehendster Weise ausgebildet wurde. Die dort gemachten Erfahrungen hat Preußen 1866 mit außerordentlichem Erfolg angewendet, und 1869 wurde im Großen Generalstab eine Eisenbahnabteilung gebildet, die in Vereinbarung mit den Eisenbahndirektionen und Linienkommissionen die Fahrpläne für die gesamten Militärzüge bei einer Mobilmachung im voraus feststellt. Der Erfolg war, daß vom 24. Juli bis 5. Aug. 1870 auf neun Linien 384,000 Mann mit allem Heergerät etc. an die Grenze befördert werden konnten. Von Preußen waren vier, von Bayern eine Feldeisenbahnabteilung formiert worden, die sogleich die Ausbesserung der zerstörten Eisenbahnen in Angriff nahmen. 280 Meilen Bahnen wurden hergestellt und vier Betriebskommissionen unterstellt. Die Aufstellung einer militärisch-technisch ausgebildeten Truppe erschien nunmehr dringend notwendig, und zu diesem Zweck wurde 19. Mai 1871 ein Eisenbahnbataillon errichtet, das am 30. Dez. 1875 zu einem Eisenbahnregiment, später einer Brigade und 1. Okt. 1893 letztere zu 3 Regimentern zu je 2 Bataillonen mit je 4 Kompanien erweitert wurde. Die 7. und 8. Kompanie des 2. Eisenbahnregiments sind königlich sächsische Kompanien. Bayern hat entsprechend ein Eisenbahnbataillon zu 3 Kompanien. Die Eisenbahnbrigade hat die von Berlin über Zossen nach dem Schießplatz bei Kummersdorf führende, 45 km lange Militäreisenbahn, eröffnet 1875, Ende der 90er Jahre fortgesetzt über Jänickendorf bis zum Schießplatz bei Jüterbog (25 km), derart im Betriebe, daß das ganze Betriebspersonal aus Offizieren, Unteroffizieren und Mannschaften der Brigade abwechselnd entnommen wird. Diese Militärbahn ist Eigentum des Fiskus und dient sowohl zur Ausbildung der Eisenbahntruppen und Verbindung der Schießplätze als auch dem öffentlichen Verkehr. Sie wird verwaltet von der königlichen Direktion der Militäreisenbahnen in Schöneberg bei Berlin, die sich aus Offizieren der Brigade zusammensetzt. Die Eisenbahnbrigade bildet im Frieden die Mannschaften, ferner im Herstellen und im Zerstören des Oberbaues, von Brücken, Tunnels, Telegraphen etc. aus. Aus ihnen werden bei der Mobilmachung Eisenbahnbau-, Betriebs- und Eisenbahnarbeiter-Kompanien aufgestellt. Der Eisenbahnbrigade ist eine Depotverwaltung und eine Betriebsabteilung für den Betrieb der Militäreisenbahn Berlin–Jüterbog zugeteilt; seit dem 1. Okt. 1899 gehört sie zu den Verkehrstruppen unter der Inspektion der Verkehrstruppen.

Die Militärtransportordnung für Eisenbahnen vom 18. Januar 1899 (Militäreisenbahnordnung) zerfällt in die folgenden sechs Abschnitte: I. Zuständigkeit der Behörden, und zwar im Frieden: a) Militärbehörden: 1) Kriegsministerium, 2) Chef des Generalstabes der Armee, 3) Militäreisenbahnbehörden (Eisenbahnabteilung des Großen Generalstabes, Linienkommissionen, Bahnhofskommandanten), 4) die absendenden und empfangenden Militärbehörden und Truppenteile sowie Transportführer, 5) Intendanturen; b) Zivilbehörden: 1) Reichskanzler, 2) Eisenbahnverwaltungen. Im Kriege tritt an die Stelle von 3) der Generalinspekteur des Etappen- und Eisenbahnwesens, dem die Militäreisenbahnbehörden (Chef des Feldeisenbahnwesens, Eisenbahnabteilung des Großen Generalstabes, Linienkommissionen, Bahnhofskommandanten, Militäreisenbahndirektionen) und der Chef des Feldsanitätswesens unterstellt sind. II. Allgemeine Betriebs- und Verkehrsbestimmungen, wie Einteilung des Bahnnetzes in Linien, Arten der Züge, Militärfahrplan u. a. III. Vorbereitung der Militärtransporte. IV. Beförderung von Personen sowie von Truppen mit Pferden, Geschützen, Fahrzeugen und Belagerungsmaterial. V. Beförderung von Militärgut und Privatgut für die Militärverwaltung. VI. Berechnung und Zahlung der Vergütungen. — Österreich-Ungarn stellt im Kriege auf: 3 Feldeisenbahntransportleitungen mit Eisenbahnlinienkomman-

den (je eins für eine Hauptbahnlinie oder einen Bahnkomplex) und stabilen oder mobilen Bahnhofskommanden; auf 450 km Strecke am Kriegsschauplatz eine Militäreisenbahndirektion mit etwa 4 Betriebsinspektionen (8 Offiziere und Beamte, 12 Unteroffiziere) zu 2—3 Betriebsabteilungen, je eine zu 50—60 km, in der Stärke: 7 Offiziere, 58 Unteroffiziere, 149 Mann; Eisenbahnkompanien und Arbeiterabteilungen nach Bedarf; 5 Festungsfeldbahnabteilungen; s. auch Österreichisch-Ungarische Monarchie (Heerwesen). — In Italien versehen Eisenbahntruppen den Zug- und Bahnunterhaltungsdienst zwischen Turin-Torre Pellice und Bricheabia-Barge. — Frankreichs M. s. Frankreich, S. 867 f. Rußland, s. d. (Heerwesen).

Im Festungskrieg finden schmalspurige, sogen. Feld- und Förderbahnen (s. Feldeisenbahnen) zum Material- und Munitionstransport beim Angreifer wie beim Verteidiger viel Verwendung. Da es sich zur Versorgung der Batterien mit Munition häufig um schnellen Ortswechsel des ausgelegten Gleises handelt, so muß letzteres leicht auszulegen und aufzunehmen, also tragbar sein, anderseits aber auch genügende Tragfähigkeit für Lasten bis zu etwa 80 Ztr. besitzen. Es sind daher zusammengesetzte Joche aus Stahlschwellen und Stahlschienen mit einfacher Stoßverbindung am zweckmäßigsten. Für die Bahnen in den Kehlgräben der Forts und wenig wechselnde Gleise wird feste Laschenverbindung vorgezogen. Vgl. »Militäreisenbahnordnung« (Berl. 1899 u. 1902); »Die Kriegführung unter Benutzung der Eisenbahnen und der Kampf um Eisenbahnen« (2. Aufl., Leipz. 1882); »Auszug aus den allgemeinen Dienstvorschriften des Eisenbahnregiments« (Berl. 1887); Budde, Die französischen Eisenbahnen im Kriege 1870/71 und ihre seitherige Entwickelung in militärischer Hinsicht (das. 1877) und Die französischen Eisenbahnen im deutschen Kriegsbetriebe 1870/71 (das. 1903); Müller, Die Tätigkeit unsrer Feldeisenbahnabteilungen im Kriege 1870/71 (das. 1896); Nienstädt, Das russische Eisenbahnnetz zur deutsch-österreichischen Grenze in seiner Bedeutung für einen Krieg (Leipz. 1895); Lanoir, Les chemins de fer et la mobilisation (Par. 1897); Becker, Der nächste Krieg und die deutschen Bahnverwaltungen (Hannover-Linden 1893); Zanantoni, Die Eisenbahnen im Dienste des Krieges (Wien 1904); Schmiedecke, Die Verkehrsmittel im Kriege (Berl. 1906).

Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten dienen in Deutschland 1) zur Erziehung von (Soldaten-) Knaben &c., mit oder ohne Rücksicht auf den spätern Eintritt in die Armee oder Marine: Kadettenhäuser, Unteroffiziervorschulen, Schiffsjungenabteilung, das Militärwaisenhaus in Potsdam und das Militärknaben-Erziehungsinstitut in Annaburg, militärärztliches Institut und Akademie; 2) zur Ausbildung von Offizieren: Kriegsschulen, Kriegsakademien (Berlin und München), Artillerie- und Ingenieurschule, militärtechnische Akademie, Marineschule und -Akademie; 3) zur Ausbildung von Unteroffizieren: die Kapitulanten- (Regiments-), die Unteroffizierschulen, bez. -Vorschulen, Oberfeuerwerkerschule, Festungsbauschule, die Deckoffizier- (Maschinisten-, Steuermanns- und Torpedo-) Schule, die Matrosen-, Werftdivisions- und Matrosenartillerie-Abteilungsschulen; 4) zu besonderer fachlicher Ausbildung: die Militärschießschulen, das Militärreitinstitut, die Militärturnanstalt, die militärärztlichen Bildungsanstalten, die Militärroßarztschule, die Lehrschmieden, das Lehr-Infanteriebataillon. Preußen hat eine Generalinspektion, Bayern eine Inspektion des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens. Die Marine hat eine Inspektion des Bildungswesens, der die Marineakademie und die Marineschule in Kiel, die Deckoffizierschule in Wilhelmshaven und die Schiffsjungendivision in Friedrichsort unterstellt sind. In Österreich bestehen für die Ausbildung des Offiziersersatzes eine Ober- und fünf Unterrealschulen; ihre Zöglinge treten über in die Militärakademie, für die Spezialwaffen in die technische Militärakademie. Ferner bestehen 19 Infanterie-, 2 Artillerie-, je eine Kavallerie- und Pionierkadettenschule, außerdem für fachliche Ausbildung ähnliche Anstalten wie in Deutschland. Über M. andrer Länder s. die betr. Artikel sowie Militärakademie. Vgl. Poten, Geschichte des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens in den Landen deutscher Zunge (Berl. 1888—97, 5 Bde., und Registerband 1900); v. Helldorff, Dienstvorschriften der königlich preußischen Armee, 1. Teil, 3. Abt.: Das Militärerziehungswesen (4. Aufl., das. 1893).

Militäretat (Militärbudget), derjenige Teil des Staatshaushaltsetats, in dem die Kosten des Kriegswesens veranschlagt sind (s. Budget). Für das Deutsche Reich ist der M. ein Teil des Reichsbudgets, nicht des Haushaltungsetats der einzelnen Staaten. Bayern, dessen Heer einen in sich geschlossenen Bestandteil des Reichsheeres mit selbständiger Verwaltung bildet, stellt die Spezialetats für seine Militärverwaltung auf Grundlage des Reichsetats selbständig auf.

Militärfahrplan, der von der Militäreisenbahnbehörde und den Eisenbahnverwaltungen für Militärzwecke bearbeitete Fahrplan, aufgestellt nach der vollen Leistungsfähigkeit der einzelnen Strecken und der Anschlußbahnen, derart, daß alle Züge in gleich schneller Fahrt verkehren. Beginn und Ende des Betriebes nach dem M. bestimmt nach Anordnung der Mobilmachung der Generalinspekteur des Etappen- und Eisenbahnwesens. Vgl. »Militäreisenbahnordnung« (Berl. 1899 u. 1903).

Militärfahrrad, Fahrrad (s. d.) für militärische Zwecke. Nachdem eine Verwendung des Hochrades zum Ordonnanz- und Meldedienst schon 1870/71 auf französischer Seite im Festungskrieg um Belfort stattgefunden hatte, folgten Versuche in England, Schweden-Norwegen, Österreich, Deutschland, Belgien, der Schweiz, Italien, Spanien, Bulgarien, und heute wird das Fahrrad in allen Heeren verwendet. Der Wert des Militärradfahrers beruht in der Schnelligkeit und Lautlosigkeit seiner Bewegung, verbunden mit schneller Feuerbereitschaft. Unbestritten ist sein Wert für Relais-, Melde- und Ordonnanzdienst, auch als Patrouille im Feld- und Festungskrieg, während die Aufstellung selbständiger Radfahrertruppen noch vielfach skeptisch betrachtet wird. Fast stets aber erfolgt die Verwendung, sei es einzelner Patrouillen, sei es größerer Trupps, in Verbindung mit Kavallerie, zum schnellen Besetzen weit vorgeschobener Punkte, zum Herumgreifen um die Flügel des Gegners, zum Sperren von Engwegen beim Rückzug und zum Meldedienst aller Art. In Frankreich erheben sich Stimmen zur selbständigen Verwendung großer Radfahrerabteilungen (1 Bataillon im Armeekorps). Ein Ersatz des Pferdes durch das Rad wird aber stets ausgeschlossen sein, da gewisse Geländeabschnitte nur zu Pferde passierbar sind. — Das militärische Radfahren verlangt sehr große Gewandtheit in der Beherrschung des Rades, auch bei sehr schlechten Boden- und Witterungsverhältnissen, ferner die Fertigkeit des Kartenlesens und sicherer Geländebeurteilung, tüchtige

Schießleistungen und absolute Zuverlässigkeit. Es müssen deshalb die Radfahrer sorgfältig ausgesuchte Leute von hoher Intelligenz und widerstandsfähigem Körper sein. Als Durchschnittsleistung rechnet man 3—4, bei längern Touren 4—5 Minuten auf 1 km. Organisation und Technik erfahren, je nach den verschiedenen Ansichten über Verwendung und Leistungsfähigkeit, in den verschiedenen Heeren verschiedene Behandlung. Für Deutschland enthält die Fahrradvorschrift von 1899 die Beschreibung und Behandlung (Instandsetzung) des Rades, Fahrvorschriften, Bekleidung und Ausrüstung der Radfahrer (Mütze, Litewka, Schnürschuhe, Gamaschen, Umhang mit Kapuze ꝛc., Gewehr 91 oder Karabiner 88, bez. Revolver). Es gibt Kriegs- und Lernräder, unter Aufsicht des Bataillons ꝛc. Dauernd sind Radfahrertrupps in Deutschland nicht aufgestellt, ihre Verwendung jedoch besonders in Kaisermanövern vielfach erprobt und speziell für die Pionierabteilungen der Kavalleriedivisionen vorgesehen. Frankreich stellte z. B. 1901: 2 Kompanien zu 175 Mann und 2 Pionierabteilungen zu 35 Mann auf und hat 1905 in den großen Manövern ein Radfahrerbataillon zu 4 Kompanien in Tätigkeit gesetzt. Man beabsichtigt nunmehr die Aufstellung eines Radfahrerbataillons. In England, wo man von dem Zusammenwirken starker Radfahrerabteilungen mit Kavallerie und Maschinengewehrabteilungen viel zu erwarten scheint, soll 1901 eine Truppenmasse von 2000 Radfahrern operiert haben. Die Erfahrungen mit dem M. im südafrikanischen Kriege sind günstig gewesen; der Stand an Radfahrern soll auf 40 im Regiment kommen. Dänemark bildete für die Manöver 1903 und 1904 je eine Radfahrerkompanie, in der Schweiz wird vorgeschlagen, für eine Division eine Ordonnanzfahrer- und eine fechtende Radfahrerkompanie dauernd aufzustellen. Sonst erstrecken sich die in der Literatur gemachten Vorschläge auf die Zuteilung von Maschinengewehren auf Selbstfahrern an die Radfahrerkompanien, sowie von Pionieren zur Beseitigung und Herstellung von Hindernissen ꝛc., auf Verwendung des Tandems, auf dem der hinten sitzende Mann, ohne aufs Rad achten zu müssen, während der Fahrt beobachten kann, auf Ausrüstung der Radfahrer mit Telegraphengerät (Kavalleriepatrouillenapparat) und Heliographen. — Deutschland benutzt ein starres Kettenrad mit Pneumatikreifen, desgleichen die Schweiz; Österreich hat auch kettenlose übertragung. Zusammenlegbare (Falt-) Räder benutzen Frankreich (Gérard), Italien (Boselli, Carraro, Costa, Rossi Melli, Tandem Bruno), Großbritannien (Dursley-Pedersen, Stahl, soll 7,5 kg wiegen und in 20 Sekunden zusammenlegbar sein), Rußland, Japan, Belgien. Das Faltrad wird, wenn es nicht zum Fahren benutzt wird, zusammengelegt auf dem Rücken getragen, hat aber außer größerer Empfindlichkeit der Konstruktion den Nachteil, daß der Träger schnell ermüdet. — Neuerdings werden auch Motorzweiräder verwendet, deren Vorteile gegenüber dem Fahrrad in mehr als doppelt so großer Geschwindigkeit, besserer Überwindung von Steigungen und schlechtem Weg und Frischerhaltung des Fahrers bestehen, während das hohe Gewicht, die bedeutendern Kosten, das laute Geräusch beim Fahren und die Notwendigkeit umfassenderer technischer Kenntnisse für den Fahrer Nachteile sind. Im Kaisermanöver 1904 wurden 35 Motorräder erprobt. Österreich, Frankreich, Großbritannien sind ebenfalls mit Versuchen vorgegangen. Vom russisch-japanischen Kriegsschauplatz sind Nachrichten über Leistungen der Radfahrer noch nicht vorhanden. Vgl. v. Loebells »Jahresberichte ꝛc. im Militärwesen« (Berl.); Stavenhagen, Verkehrs-, Beobachtungs- und Nachrichtenmittel in militärischer Beleuchtung (2. Aufl., Leipz. u. Götting. 1905); Stadelmann, Das Zweirad bei den verschiedenen Militärstaaten Europas (das. 1891); Graf zu Rantzau, Zur Organisation des Militär-Radfahrwesens (das. 1894); v. Puttkamer, Das Radfahren (das. 1894) und Fahrschule für Militärradfahrer (Leipz. 1896); Smutny, Anleitung zur Behandlung des Fahrrades und dessen praktische Verwendung, insbesondere für militärische Zwecke (2. Aufl., Graz 1897); Burckart, Das Rad im Dienste der Wehrkraft (Münch. 1897) und Die Radfahrtruppe der Zukunft (Berl. 1899); Gérard, Infanterie cycliste en campagne (Par. u. Nancy 1898); Henke, Leitfaden für Militärradfahrer (Wiener-Neustadt 1904); Immenheuser, Radfahrende Infanterie (Beilage zur »Schweizer Militärzeitung«, 1904).

Militärfahrschein, Ausweis für die Eisenbahnfahrt eines Militärtransports, ausgestellt von der absendenden Militärbehörde. Er besteht aus drei Abschnitten: der erste dient als Unterlage für die Abrechnung bei der Eisenbahnbehörde, der zweite als Ausweis für den Zugführer, der dritte als Unterlage für die Abrechnung bei der Militärbehörde.

Militärfestungen, s. Festung, S. 476.

Militärgefangenhäuser gliedern sich in Österreich-Ungarn in die Strafanstalten zu Möllersdorf, Theresienstadt, Komorn, Arad, Peterwardein für Kerker über ein Jahr; in Gefängnisse für Untersuchungsgefangene und Abbüßung geringerer Freiheitsstrafen als Garnisonsarrest bei jedem Garnisonsgericht, als Feldarrest für den Mobilisierungsfall. Den Aufsichtsdienst besorgen: der Profoß (s. d.), Beschließer (Korporale oder Gefreite) und Oberbeschließer (Zugführer). Das Marinegefangenhaus in Pola ist für Angehörige der Kriegsmarine bestimmt.

Militärgeistliche haben die Seelsorge und alle damit verbundenen Amtshandlungen im Heer und der Marine (Militärseelsorge) auszuüben. Nur in kleinern Garnisonen wird die Militärseelsorge einem Ortsgeistlichen übertragen. Nach den preußischen militärkirchlichen Dienstordnungen vom 17. Okt. 1902 stehen ein evangelischer und ein katholischer Feldpropst an der Spitze. Beim Stabe jedes Armeekorps ist ein evangelischer Militäroberpfarrer, der Amtsbereich der acht katholischen Militäroberpfarrer erstreckt sich über 1—3 Armeekorps. Bei jeder Division befindet sich meist ein evangelischer und ein katholischer Divisionspfarrer, in größern Garnisonen und bei einigen militärischen Instituten besondere M.; in den Marinestationen sowie auf einzelnen Schiffen sind Marinepfarrer angestellt. Den Amtsanzug der evangelischen Militärgeistlichen regelt ein Allerhöchster Erlaß vom 19. Nov. 1887. Der katholische Feldpropst in Berlin hat die Würde eines Titularbischofs, die sechs ältesten katholischen Divisions- und Garnisonpfarrer Rang und Gehalt, nicht aber den Titel eines Militäroberpfarrers. Bayern hat keine eigentlichen Militärgeistlichen, vielmehr sind mit der Zivilgeistlichkeit besondere Vereinbarungen getroffen. Der Erzbischof von München-Freising gilt in Bayern als Armeebischof. Die im Krieg amtierenden evangelischen Militärgeistlichen heißen Feldprediger, die katholischen Feld- oder Militärkapläne. — In den 15 Militärseelsorgebezirken

Österreichs versehen Militärpfarrer, Militärkuraten und Militärkapläne (apostolische Feldvikare) die Seelsorge. In ähnlicher Weise ist die Militärseelsorge in andern Armeen organisiert. Über M. in Frankreich s. Almosenier.

Militärgemeinde umfaßt alle Militärpersonen des aktiven Dienststandes, pensionierte Offiziere, solange sie den Militärgerichtsstand haben, Militärbeamte sowie die Frauen und Kinder derselben, solange sie sich im väterlichen Hause befinden. Diese bilden eine eigne Kirchengemeinde, aber ohne gemeindliche Selbstverwaltungsbefugnisse.

Militärgeographie, Teil der Kriegswissenschaften und der geographischen Wissenschaft, die ihre Lehren für militärische Zwecke verwertet. Je größer die Heere werden und je mehr infolge der allgemeinen Wehrpflicht der Krieg zur Volkssache geworden ist, um so mehr wirken die geographischen Verhältnisse des Kriegsschauplatzes auf die militärischen Operationen und ihre Vorbereitung ein. Rein strategisch und taktisch ist die Gestaltung der Erdoberfläche (Ebene und Gebirge, Flüsse, Sümpfe, Wälder) oft von bestimmendem Einfluß, für die Erhaltung und Versorgung der Heere das Klima, die Bevölkerungs- und Anbauverhältnisse, die Jahreszeit, für das Zusammenwirken von Heerführung und Diplomatie die politischen Verhältnisse, Gestaltung der Grenzen, Volksstimmung rc. Da die meisten dieser Verhältnisse starkem Wechsel unterliegen, schließt sich das Studium der M. am besten an gegebene politische und strategische Lagen an, gehört also eng zur Kriegsgeschichte, und die Darstellung kriegsgeschichtlicher Ereignisse ist ohne Berücksichtigung der in Frage kommenden militärgeographischen Tatsachen unvollständig. Vgl. die bei den einzelnen kriegsgeschichtlichen Artikeln angeführte Literatur; Pica, Frankreich und Deutschland, eine Parallele (6. Aufl., Hamb. 1882); Stavenhagen, Militärgeographische Skizzen von den Kriegsschauplätzen Europas (Berl. 1898); Pramberger, Behelf zum Studium der M. von Mitteleuropa (3. Aufl., Wien 1899) und Atlas rc. (das. 1894); Marga, Géographie militaire (1. Abt.: Frankreich, 4. Aufl., Par. 1885, 2 Bde.; 2. Abt.: die übrigen Staaten Europas, das. 1885, 3 Bde.); Porro, Guido allo studio della geografia militare (Turin 1898); Maguire, Outlines of military geography (Cambridge 1899); Barré, La géographie militaire et les nouvelles méthodes géographiques: Introduction à l'étude de l'Europe centrale und La France du nord-est (beide Nancy 1899); ferner die militärgeographische Beschreibung einzelner Länder, z. B. von Tuma (Östliche Balkanhalbinsel, Wien 1886; Griechenland, Makedonien und Südalbanien, Hannov. 1888) u. a.

Militärgeographisches Institut, österreich. Anstalt zur Landesvermessung und Kartenherstellung, 1801 von den Franzosen in Mailand errichtet, 1818 von den Österreichern umgestaltet, 1839 nach Wien verlegt. Es ist in die geodätische, Mappierungs-, kartographische, technische und administrative Gruppe eingeteilt und gab unter anderm heraus: »Mitteilungen« (Wien, seit 1881, 24 Bde.), »Astronomisch-geodätische Arbeiten« (bis 1904: 20 Bde.), »Instruktion für die militärische Landesaufnahme« (das. 1887—94, 3 Tle.). Über die von ihm herausgegebenen Kartenwerke s. die Textbeilage zum Artikel »Landesaufnahme«; vgl. ferner Umann, Die Spezialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie (2. Aufl., Wien 1898); »Das k. k. Militärgeographische Institut« (das. 1902).

Militärgerichte, für Militärpersonen bestehende Sondergerichte. In Deutschland sind dies die Standgerichte, Kriegsgerichte, Oberkriegsgerichte und Reichsmilitärgericht. Sie sind berufen zur Aburteilung der Militärverbrechen und der gemeinen Verbrechen, Vergehen u. Übertretungen aller der Militärgerichtsbarkeit unterworfenen Personen.

Militärgerichtsbarkeit, s. Militärstrafgerichtsbarkeit.

Militärgerichtsdienst, der Dienst als Beisitzer oder Richter eines Militärgerichts (s. d.).

Militärgerichtsherr, soviel wie Gerichtsherr, s. Militärstrafgerichtsbarkeit, S. 826.

Militärgerichtsordnung, s. Militärstrafgerichtsbarkeit, S. 825.

Militärgerichtsschreiber, der Gerichtsschreiber bei Militärgerichten. Beim Reichsmilitärgericht und beim Stab eines jeden Gerichtsherrn der höhern Militärstrafgerichtsbarkeit (s. d., S. 826) werden solche als Beamte angestellt. Bei den Gerichtsherren der niedern Militärgerichtsbarkeit nehmen geeignete Personen des Soldatenstandes, an Bord solche der Besatzung die Geschäfte des Militärgerichtsschreibers wahr.

Militärgerichtsstand, der besondere Gerichtsstand der Militärpersonen, d. h. das Recht und die Pflicht der letztern, vor besondern Militärgerichten Recht zu nehmen (s. Militärstrafgerichtsbarkeit).

Militärgerichtswesen (Militärjustiz), s. Militärstrafgerichtsbarkeit.

Militärgesetzgebung, der Inbegriff derjenigen Rechtsnormen, durch welche die rechtliche Stellung der Militärpersonen geregelt wird. Hierher gehören zunächst die Gesetzesvorschriften über die Wehrpflicht (s. d.) überhaupt, ferner derjenigen gesetzlichen Bestimmungen, die für das Militär auf dem Gebiete des öffentlichen wie des privaten Rechts die Eigentümlichkeiten eines besondern Rechtsstandes (das militärische Sonderrecht) begründen, so z. B. die Privilegien, die dem Militär in Kriegszeiten in Ansehung von letztwilligen Dispositionen zustehen, indem solche nicht an die für ordentliche letztwillige Verfügungen vorgeschriebenen Formen gebunden sind, sowie die mancherlei Bevorzugungen der Militärpersonen in Ansehung der gerichtlichen Hilfsvollstreckung in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, Befreiungen von zivilrechtlichen Verpflichtungen in Pflegschaftssachen rc., anderseits aber auch z. B. die Bestimmungen des deutschen Reichsmilitärgesetzes vom 2. Mai 1874, wonach die Militärpersonen des Friedensstandes zu ihrer Verehelichung der Bewilligung der Vorgesetzten bedürfen, die Teilnahme an politischen Vereinen und Versammlungen den zum aktiven Heer gehörigen Militärpersonen untersagt ist, und für dieselben, mit Ausnahme der Militärbeamten (s. d.), die Berechtigung zum Wählen für den Reichstag und für die Landesvertretungen ruht. Von Wichtigkeit sind ferner die Grundsätze, die über den besondern Gerichtsstand der Militärpersonen (s. Militärstrafgerichtsbarkeit) sowie über die Bestrafung der sogen. Militärverbrechen (s. d.) gelten. In Deutschland wurde nach Gründung des Norddeutschen Bundes auf Grund der Verfassung (Art. 61) die gesamte preußische M. in dem ganzen Bundesgebiet eingeführt, eine Bestimmung, die auch in die deutsche Reichsverfassung aufgenommen worden ist, unbeschadet jedoch der militärischen Sonderstellung der Königreiche Bayern und Württemberg. Außerdem sind inzwischen eine ganze Reihe von Reichsgesetzen und Verordnungen über das Militärwesen erlassen worden, so namentlich das Militärstrafgesetz-

buch für das Deutsche Reich vom 20. Juni 1872, das Gesetz über die Kriegsleistungen vom 13. Juni 1873, das Reichsmilitärgesetz vom 2. Mai 1874, mit Nachträgen vom 6. Mai 1880, 11. März 1887, 27. Jan. 1890, 3. Aug. 1893 und 25. März 1899, das Gesetz über die Naturalleistungen für die bewaffnete Macht im Frieden in seiner Neufassung vom 20. Mai 1898, das Gesetz über den Landsturm vom 12. Febr. 1875 und die Verordnung über die Disziplinarstrafordnung für das deutsche Heer vom 31. Okt. 1872, Reichsmilitärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898, Gesetz, betreffend die freiwillige Gerichtsbarkeit und andre Rechtsangelegenheiten in Heer und Marine vom 28. Mai 1901, Disziplinarstrafordnung für die Marine vom 1. Nov. 1902 ꝛc. Vgl. außer der bei »Militärstrafgerichtsbarkeit«, S. 828, angeführten Literatur noch Hue de Grais, Handbuch der Gesetzgebung, 3. Teil: Heer und Kriegsflotte (Berl. 1904); Fielitz, Kommentar zur Disziplinarstrafordnung für die kaiserliche Marine (das. 1903); Reger, Militärdienstgesetzgebung des Deutschen Reiches (3. Aufl. von Jolas, Ansbach 1905); Schmidt, Militärgesetze für Bayern (Münch. 1906); Sammlung der auf Heer und Flotte bezüglichen reichsgesetzlichen und verordnungsmäßigen Bestimmungen (das. 1906); Damianitsch, Militärstrafgesetzbuch für Österreich erläutert (Wien 1855, Nachträge 1860); L. v. Stein, Die Lehre vom Heerwesen (Stuttg. 1872); Dangelmaier, Militärprivatrecht der österreichischen Armee (Innsbr. 1882) und Die Militärverbrechen und Vergehen nach österreichischem Recht (das. 1884); Weisl, Das Heeresstrafrecht (2 Tle., Wien 1892 u. 1905) und Das Militärstrafverfahren in Rußland, Frankreich und Deutschland (das. 1894); Bobrovsky, Začátky reform (Moskau 1881); Pio, Elementi di diritto penale militare (Prato 1884—85, 2 Bde.); Nicolas, Cours de législation, d'administration et de comptabilité militaires (Par. 1885, 2 Bde.; Supplement 1889); und Commentaire du Code de justice militaire (das. 1897).

In Österreich-Ungarn gilt das Militärstrafgesetzbuch vom 15. Jan. 1855, es unterscheidet sich von dem deutschen Militärstrafgesetzbuch durch die erschöpfende, auch die gemeinen Verbrechen umfassende Behandlung des Stoffes. Bis dahin galt für die österreichische Armee Kaiser Leopolds II. Artikelsbrief für die gesamten Reichsvölker (1672 u. 1682), durch Patente, Mandate und Normen ergänzt und abgeändert, sodann die Kriegsartikel 1798 (1808 Marine) und 1808. Für das Militärstrafverfahren gilt bis heute der Inquisitionsprozeß der Theresianischen Kriminalgerichtsordnung vom 31. Dez. 1768, die sogar härter ist als die ihr zeitlich vorausgehende alte preußische Kriegsgerichtsordnung von 1712, so daß die österreichisch-ungarische Armee das älteste und härteste Militärstrafverfahren besitzt, das auf dem geheimen, schriftlichen Inquisitionsprozeß mit Ausschluß einer berufsmäßigen Verteidigung und fast gänzlichem Ausschluß eines Rechtsmittels gegen das Urteil seitens Verurteilter beruht, in dem der Auditor Inquirent, Referent und Mitrichter ist. Die nachfolgenden hofkriegsrätlichen und Armee-Oberkommandodekrete ꝛc. haben den Grundcharakter des Verfahrens nicht geändert. Die höhere Gerichtsbarkeit wird im Kriegsrecht ausgeübt, die niedere durch rechtliche Erkenntnisse erledigt. — Die übrigen Staaten besitzen meist neuere Kodifikationen des Militärstrafrechts, bez. Prozesses. So Frankreich von 1857 (mit Strafprozeßnovellen von 1872—75), nachgebildet von Rumänien 1881 und 1884; Belgien von 1870; Spanien von 1890 (Landheer) und 1888 (Marine); Portugal von 1875; Italien erlassen 1869 (Marine und Landheer); Dänemark und Schweden von 1881 (deutsche Übersetzung in der »Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft«, 2. Bd., Berl. 1882); Rußland (materielles Strafgesetzbuch 1868) Strafprozeßordnung 1883—85; Finnland von 1886; Griechenland 1860 und 1861; Serbien von 1864; Norwegen von 1866. Holland hat veraltete Gesetzbücher von 1814 und 1815 und ist mit einem neuen Entwurf befaßt; ebenso die Schweiz mit der Umgestaltung des Bundesgesetzes von 1851. Für Großbritannien sind maßgebend die Regulation of the Forces Act 1881, Army Discipline Act 1879, Militia Act 1882, die Army Acts von 1881—94 (48 u. 49 Vict. c., 8) und die Naval Discipline Act von 1866 und 1884. Vgl. v. Liszt, Die Strafgesetzgebung der Gegenwart in rechtsvergleichender Darstellung, Bd. I (Berl. 1899).

Militärgewalt, s. Militärhoheit.

Militärgrenze, der vom Adriatischen Meer bis Siebenbürgen sich erstreckende schmale Landstrich im Süden Ungarns, der die Grenze gegen Dalmatien, Bosnien, Serbien und Rumänien bildete, 1849 zu einem eignen Kronland erhoben wurde, bis auf die neueste Zeit seine eigne militärisch-administrative Verfassung hatte und ein Areal von 33,422 qkm (609 QM.) mit (1869) 1,200,871 Einw. umfaßte. Gegenwärtig ist die M. teils mit Ungarn (Komitate Bács-Bodrog, Temes und Krassó-Szörény), teils mit Kroatien-Slawonien (Komitate Lika-Krbava, Modrus-Fiume, Pozega, Virovititz und Syrmien) vereinigt.

[**Geschichte.**] Den Grund zur M. legten nach herkömmlicher Ansicht die Könige Ludwig I. und Matthias Corvinus von Ungarn, ersterer durch die erste Einrichtung einer Hauptmannschaft in Zengg, letzterer durch die Ansiedelung aus der Türkei geflüchteter Bosnier und Serben in Kroatien im »Kapitanat von Zengg«, der spätern Karlstadter Grenze. Doch verfiel diese Gründung wieder bis zur Spurlosigkeit. Die eigentliche Ausbildung gewann diese Einrichtung im 16. Jahrh., als Ferdinand I. 1535 und 1538 von den Türken vertriebenen Serben (Rascianern, Uskoken) drei Kapitanate in Oberslawonien: Kopreinitz, Kreuz und Ivanić, unter der Verpflichtung des Kriegsdienstes gegen die Türkei überließ, welche die Grundlage der oberslawonischen oder »windischen« Grenze mit Warasdin als Vorort ausmachten, während ihr zur Seite sich die »krabatische« oder kroatische Grenze seit 1578—80 mit Karlstadt als Vorort ausbildete. Beide standen unter dem innerösterreichischen Hofkriegsrat zu Graz, und die Grenzer Militärbauern erhielten von König Rudolf II. Steuerfreiheit zugestanden gegenüber der Verpflichtung, das Land gegen die Türken zu verteidigen. 1627 wurde die Karlstadter Grenze von den krainischen und kärntnerischen Ständen übernommen und 1630 dem Warasdiner Generalat die erste eigentliche Verfassung gegeben, 1658 ein Generalamtsverwalter für das Karlstadter bestellt. Neue Ankömmlinge und Angeworbene schlossen sich diesen Ansiedlern an, so daß nach dem Karlowitzer Frieden 1699 drei Grenzgeneralate, das Karlstadter, Warasdiner und Banat-Grenzgeneralat, entstanden. Das im Süden der Karlstadter Grenze 1689 eroberte Land, Likka, Krbava und Zvonigrad, wurde 1712 ebenfalls der Militärverwaltung unterstellt, wodurch die Karlstadter Grenze ihren Abschluß erhielt. Unter Leopold I. organisierte Marsigli 1702 aus den längs der Save, Theiß und Maros gelegenen Gegen-

den die Slawonische Grenze unter der Verwaltung des Hofkriegsrats und der kaiserlichen Kammer in Wien. Diese Slawonische Grenze erfuhr 1747 eine Verminderung durch Verschmelzung eines beträchtlichen Teiles derselben mit Ungarn. Zur Sicherung des Kordons gegen die Türkei in den Grenzplätzen von Slawonien und Syrmien, der jetzt weniger die Einfälle der Türkei als das Eindringen der Pest und den Schmuggelhandel abzuwehren hatte, wurde 1747 ein schon früher aufgestelltes Bataillon Tschaikisten erhalten und 1763 in den Landstrich zwischen der Donau und Theiß (bei Titel) versetzt. Um diese Zeit wurde durch Buccow und Hadik die siebenbürgische Grenze errichtet und zwar 1764 die Szekler Grenze, 1766 die walachische. 1770—87 wurde der Militärgrenzgürtel abgeschlossen und das Kantonsystem eingeführt, und 1807 erhielt die M. ein Grundgesetz, das die Kriegspflicht der Bauern und deren Abgabenfreiheit neuerdings festsetzte. Nach den unglücklichen Ergebnissen des Wiener Friedens 1809, durch den die westliche Hälfte der M. an Frankreich fiel, um einen Teil Illyriens zu bilden, vereinigte der Pariser Friede 1814 die Grenzländer wieder mit der österreichischen Monarchie. Dieselben bildeten staatsrechtlich einen Teil des ungarischen Reiches und des Großfürstentums Siebenbürgen, waren aber nach Verfassung und Verwaltung gänzlich von denselben getrennt. Eingeteilt war die M. in vier voneinander unabhängige, unter dem Hofkriegsrat stehende Generalkommandos oder Generalate als höchste Behörden, unter denen die Regimentskommandos standen, die auch die politisch-ökonomischen und Justizgeschäfte besorgten. Die vier Generalate waren: das kroatische, das slawonische, das Banater oder ungarische und das siebenbürgische. 1848 wurde die M. anfangs unter die Botmäßigkeit des ungarischen Ministeriums gestellt und sollte 15 Deputierte in den Reichstag senden, schloß sich aber dann dem Kampf gegen die ungarische Insurrektion an und half ihn siegreich beendigen. Zum Lohn für die bewiesene Treue der Grenzer auf den Schlachtfeldern Italiens und Ungarns wurde das Grenzgebiet durch die Reichsverfassung von 1849 zu einem eignen Kronland erklärt und erhielt 7. Mai 1850 ein neues Grundgesetz mit wichtigen Vorteilen für das Land und seine Bewohner und einer neuen Einteilung in drei Administrativgebiete. Nachdem aber schon 1851 die siebenbürgische M. aufgehoben und die Serbisch-Banatische Grenze (früher auch die Syrmische genannt) 1. Nov. 1872 Ungarn einverleibt worden war, wurde, einem oft geäußerten Verlangen Ungarns entsprechend, 15. Juli 1881 die Kroatisch-Slawonische Grenze mit Kroatien vereinigt. Durch die Einführung des Wehrgesetzes wurde der letzte Rest der alten Institution beseitigt; ebenso wurden die Rechtsverhältnisse der Hauskommunion (s. d.) fast gänzlich aufgehoben. Vgl. Utiešenović, Die M. und deren Verfassung (Wien 1861); Vaníček, Spezialgeschichte der M. (1875, 4 Bde.); Schwicker, Geschichte der M. (Teschen 1883).

Militärgymnasien, früherer Name der Kadettenkorps in Rußland. Vgl. Russisches Reich (Heerwesen).

Militärgymnastik, s. Militärturnwesen.

Militärhafenkommando, österreichisch-ungar. Behörde des Hafenadmiralats von Pola für maritim-militärischen Dienst.

Militärhandbuch, s. Rangliste.

Militärhandtücher, grobfädiges Leinengewebe mit 13—16 Fäden auf 1 cm, aus Leinengarn 8000 m auf 1 kg.

Militärhoheit (Militärgewalt, Jus armorum), die Befugnis des Staatsoberhauptes, von den Untertanen Kriegsdienste zu fordern und die zur Verteidigung des Landes und der staatlichen Interessen erforderlichen militärischen Vorkehrungen und Einrichtungen zu treffen. Im Deutschen Reich ist die M. oder Kontingentsherrlichkeit zwar den einzelnen Bundesstaaten verblieben, jedoch praktisch durch wesentliche Rechte des Kaisers als Bundesfeldherrn eingeschränkt. Nur das bayrische Heer bildet einen in sich geschlossenen Bestandteil des deutschen Reichsheeres mit selbständiger Verwaltung unter der M. des Königs von Bayern; es tritt nur im Krieg, und zwar mit Beginn der Mobilmachung, unter den Oberbefehl des Kaisers. Im übrigen aber bildet die gesamte Landmacht des Reiches ein einheitliches Heer, das im Krieg und im Frieden unter dem Befehl des Kaisers steht. Die meisten Bundesstaaten haben außerdem mit der Krone Preußen noch besondere Militärkonventionen (s. d.) abgeschlossen, wodurch sich wenigstens die Kleinstaaten ihrer M. nahezu vollständig begeben haben. Die deutsche Kriegsmarine ist eine Einrichtung des Reiches selbst; sie untersteht dem Kaiser. Vgl. Gau, Die Kontingentsherrlichkeit nach deutschem Reichsrecht (Leipz. 1904).

Militaria (lat.), Militärangelegenheiten, in Deutschland Vermerk auf dienstlichen Militär-Postsendungen, die nach außerhalb portofrei gehen.

Militärinspekteur, s. Kriegssanitätswesen, S. 676.

Militärintendant, soviel wie Korpsintendant.

Militärintendanzkorps, s. Frankreich, S. 865.

Militärische Ausbildung, die Anerziehung aller Fertigkeiten und Eigenschaften, die der Soldat in Krieg und Frieden für seine Berufstätigkeit braucht. Durch die allgemeine Wehrpflicht ist die m. A., abgesehen von ihrem Werte für die Schlagfertigkeit des Heeres im Kriegsfalle, zu einem wichtigen Volkserziehungsmittel im staatserhaltenden Sinne geworden, da jede Regierungsform im Heere das sicherste Mittel zur Erhaltung der bestehenden Zustände, bez. zu deren Fortbildung auf friedlichem Weg erblicken muß. Zu den Zeiten und bei den Völkern, wo das Kriegswesen Vorrecht eines Standes (Kriegerkaste, Rittertum) oder eine Art Handwerk (Landsknechtswesen) war, wo also für den größten Teil des Volkes die m. A. entfiel, konnte auch von einer Volkserziehung, wie sie die moderne m. A. mit sich bringt, nicht die Rede sein. Die Entwickelung des Nationalgefühls hängt hiermit zum Teil zusammen. Die moderne Kriegführung verlangt eine sehr intensive m. A., damit die Truppen die zu hoher technischer Vollendung gediehenen Feuerwaffen ausgiebig verwerten können. Und da fernerhin ein sehr großer Teil der Tätigkeit aller Truppen im Krieg im Marschieren besteht, so verlangen die deutschen Dienstvorschriften und nach ihrem Vorbilde die aller andern bedeutenden Heere, daß den Soldaten die Fähigkeit anerzogen werde, zu marschieren und die Waffe zu gebrauchen, moralisch aber die Anerziehung der straffsten Mannszucht, ohne welche Erfolge im Kriege nicht denkbar sind. Die Hauptgegenstände der militärischen Ausbildung sind Schießen, Exerzieren, Marschieren, Turnen, Fechten, Instandhaltung der Bekleidungs- und Ausrüstungsstücke und theoretischer Dienstunterricht zur Vorbereitung und Festigung der Tätigkeit in der Praxis.

Militärische Ausrüstung, die zur kriegsmäßigen Ausstattung des Soldaten gehörenden Gegenstände. Die Normen für ihre Zusammenstellung

geben die Leistungsfähigkeit des menschlichen Körpers und die Notwendigkeit, den Soldaten bei Ausübung seines Berufs von äußern Zufälligkeiten möglichst unabhängig zu machen. Er führt deshalb außer Waffen und Munition noch Bekleidungsstücke, Putz- und Waschzeug und Verpflegung für einige Tage sowie eventuell ein Stück tragbares Schanzzeug mit sich. Die frühere Ansicht, daß der Mann dauernd nur ein Drittel des Körpergewichts tragen könne, ist durch die Tatsachen widerlegt: es wird tatsächlich ohne Schaden für die Gesundheit dauernd viel mehr getragen. Die Belastung des Infanteristen beträgt in den verschiedenen Armeen durchschnittlich 30 kg. Die äußerste Grenze der Belastung dürfte aber jedenfalls noch unter der Hälfte des Körpergewichts liegen. Erleichterungen werden von allen Armeeverwaltungen dauernd angestrebt und durch Beseitigung unnötiger Teile (Metallbeschläge 2c.), Verwendung von Aluminium 2c. wohl erreichbar sein. Wichtig ist die Art der Tragweise: da dem theoretisch richtigen Satze, daß eine Last um so leichter getragen wird, je näher sie dem Schwerpunkte des Körpers liegt, praktisch nur mangelhaft entsprochen werden kann, so kommt es auf Ausnutzung zum Tragen geeigneter Körperteile (Rücken, Hüften) und möglichst gleichmäßige Verteilung der Last um den Körperschwerpunkt herum (Gegengewicht der vordern Patrontaschen gegen den Tornister) an. Die Tätigkeit der Organe des Körpers darf nicht wesentlich durch die Last beeinträchtigt werden, da sonst Gesundheitsstörungen (Hitzschlag) eintreten. Vor allem müssen die Arbeit von Lunge und Herz, die Freiheit der Gliederbewegung, die Tätigkeit der Schlagadern und der Stoffwechsel durch die Haut tunlichst frei vor sich gehen können. Die modernen Ausrüstungen aller großen Armeen tragen diesen Anforderungen Rechnung, wobei als selbstverständliche Vorbedingung gilt, daß die Ausrüstung den Mann bei keiner Gelegenheit am freien Gebrauch der Waffe hindern darf. Außer in Deutschland und Österreich ist man besonders in Frankreich bemüht, die Belastung des Mannes zu verringern, ihn aber trotzdem möglichst reich an Munition und Gebrauchsgegenständen auszustatten. S. auch Rucksack.

Militärische Geheimnisse, s. Spionage.

Militärischer Diebstahl ist der nach Militärstrafrecht (s. Militärverbrechen) strafbare Diebstahl. Als solcher kommt in Betracht: 1) der bei Ausübung des Dienstes oder unter Verletzung eines militärischen Dienstverhältnisses begangene Diebstahl an Sachen, die dem Täter vermöge des Dienstes zugänglich sind; 2) Diebstahl gegen Vorgesetzte, gegen Kameraden, gegen den Quartierwirt oder eine zu dessen Hausstand gehörige Person (§ 138); in beiden Fällen ist die Unterschlagung gleichgestellt; 3) die Beraubung eines auf dem Kampfplatz gebliebenen Angehörigen der deutschen oder verbündeten Truppen, eines Kranken oder Verwundeten auf dem Kampfplatz, auf dem Marsch, auf dem Transport oder im Lazarett, sowie eines dem Schutze des Täters anvertrauten Kriegsgefangenen.

Militärischer Landesverrat, s. Politische Verbrechen.

Militärische Zeitschriften erscheinen heutzutage in allen militärisch nur einigermaßen bedeutenden Staaten. Die Entwickelung der periodischen Militärliteratur fällt in der Hauptsache in die 2. Hälfte des 19. Jahrh. und hat wegen des verhältnismäßig wenig umfangreichen Interessentenkreises vielfach mit ökonomischen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt. Ein Zeichen für gedeihliche Entwickelung ist jedoch die Tatsache, daß außer den Zeitungen, die sich mit dem gesamten Gebiete des Wehrwesens überhaupt beschäftigen, mehr und mehr solche entstehen, die ein Spezialgebiet, wie eine bestimmte Waffe, die militärische Technik 2c. zu ihrem Gegenstand machen.

In Deutschland sind, abgesehen von den umfangreichern periodischen Veröffentlichungen des Großen Generalstabs (Näheres s. Generalstab), die wichtigsten: die von diesem herausgegebenen »Vierteljahrshefte für Truppenführung und Heereskunde« (Berl., seit 1904); das »Militär-Wochenblatt« (das., seit 1816; jetzt mit der Halbjahrsbeilage »Übersicht über die periodische Militärliteratur des In- und Auslandes« und der Monatsbeilage »Militärliteraturzeitung«, beide ausgiebige und unterrichtende Nachweise der betreffenden Neuerscheinungen sowie mit monatlichen Beiheften über die verschiedensten Gegenstände aus dem Gebiet der Militärwissenschaften), die »Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine« (das., seit 1871), die »Neuen militärischen Blätter« (das., seit 1872), die »Kriegstechnische Zeitschrift« (das., seit 1898), »Internationale Revue über die gesamten Armeen und Flotten« (Dresd., seit 1882), »Unteroffizierzeitung«, »Überall«, »Soldatenfreund« (Berl.). Außerdem sind sämtliche größern Tagesblätter in militärischen Fragen meist gut unterrichtet. Österreich-Ungarn hat die »Mitteilungen des k. u. k. Kriegsarchivs« (Wien, seit 1881; die übrigen Veröffentlichungen des Kriegsarchivs s. unter »Generalstab«, S. 555), die »Mitteilungen des k. u. k. Heeresmuseums im Artilleriearsenal in Wien« (das., seit 1902), das »Organ der militärwissenschaftlichen Vereine« (das., seit 1870), »Streffleurs österreichische militärische Zeitschrift« (das., seit 1823), »Danzers Armeezeitung« (das., seit 1896), »Militärzeitung«, »Armeeblatt«, »Armeefreund«, »Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens«. In Italien erscheinen »L'Italia militare e marina«, »L'esercito italiano«, »Rivista militare italiana«, »Rivista di Cavalleria«, »Rivista di Artiglieria e Genio«. In Frankreich werden herausgegeben »La France militaire«, »Journal des sciences militaires«, »Spectateur militaire«, »Revue du Cercle militaire«, »Armée et marine«, »Revue militaire des armées étrangères«, »Revue d'histoire militaire« (1901 von der vorgenannten abgezweigt), »Revue d'Infanterie«, »Revue de Cavallerie«, »Revue d'Artillerie«, »Revue du Génie militaire«. Bemerkenswert ist das häufige Eingehen auf Spezialfächer. Die Tageszeitungen bringen militärischen Fragen großes Interesse entgegen. Rußland hat verhältnismäßig wenige, aber gut geleitete und ausgestattete m. Z. An erster Stelle stehen »Der russische Invalide« und »Der militärische Sammler« (Waennii Sbornik), beide unter Einer Leitung, ferner erscheinen »Raswjedtschik«, »Warschauer Militärjournal«, »Artilleriejournal«, »Ingenieurjournal«, »Intendanturjournal«. Großbritannien besitzt »Army and Navy Gazette«, »Journal of the Royal United Service Institution«, »United Service Gazette«, »United Service Magazine«, »National Service Journal« (Organ der National Service League, s. d.), »The Royal Engineers Journal« und für Indien »Journal of the United Service Institution of India«. Die militärischen Hauptorgane in den Vereinigten Staaten von Nordamerika sind »Army and Navy Journal«, »The United Service«, »Journal of the United States Artillery«. Vom übrigen Ausland sind zu nennen: Belgien: »La

Belgique militaire«, »Revue de l'armée belge«, »Bulletin des officiers de réserve«; Brasilien: »Revista militar«; Dänemark: »Militaert Tidsskrift«; Niederlande: »De Militare Gids«, »De Militare Spectator«; Norwegen: »Norsk Militaert Tidsskrift«, »Norsk Artillerie Tidsskrift«; Portugal: »Revista militar«; Rumänien: »Romania militara«, »Revista armatei«, »Cercul publicatiunilor militare«; Schweden: »Kungelig Krigsvetenskaps-Akademiens Handlingar och Tidskrift«, »Svensk Artillerie«; Schweiz: »Allgemeine Schweizerische Militärzeitung«, »Schweizerische Monatsschrift für Offiziere aller Waffen«, »Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie«, »Revue militaire suisse«; Spanien: »Revista cientifico militar«, »Memorial de Artilleria«, »Memorial de Ingieneros del Ejercito«.

Militarismus (neulat.), das Vorherrschen und die Bevorzugung des Soldatenwesens, Säbelregiment.

Militärjustiz, soviel wie Militärstrafgerichtsbarkeit (s. d.).

Militärjustizbeamte im Sinn der deutschen Militärstrafgerichtsordnung sind bei der Militärstrafrechtspflege verwendete Militärbeamte. Sie zerfallen in nichtrichterliche und richterliche. Nichtrichterliche M. sind die Mitglieder der Militäranwaltschaft (s. d.) beim Reichsmilitärgericht. Richterliche M. (richterliche Militärbeamte, Militärrichter) sind: 1) die juristischen Mitglieder des Reichsmilitärgerichts (s. d.), die Militärbeamte des Reiches sind, 2) die Kriegsgerichtsräte und Oberkriegsgerichtsräte (den bisherigen Auditeuren entsprechend), die Militärbeamte der Einzelstaaten, bei der Marine des Reiches sind, daher vom zuständigen Kontingentsherrn, für die Marine vom Kaiser ernannt werden und als Hilfsorgane der Gerichtsherren der höhern Militärgerichtsbarkeit und als juristische Beisitzer der Kriegs- und Oberkriegsgerichte fungieren (s. Militärgerichtsbarkeit und Militärjustizverwaltung). Außerhalb der Militärstrafrechtspflege können ihnen Geschäfte der freiwilligen Gerichtsbarkeit oder andre juristische Geschäfte (Justitiar) im Bereich der Militärverwaltung übertragen werden (Einführungsgesetz, §21). Alle richterlichen M. müssen zum Richteramt befähigt sein, werden auf Lebenszeit ernannt und haben richterliche Unabsetzbarkeit (Militärstrafgerichtsordnung, § 80, 81, 94 u. 96). Das Disziplinarverfahren über richterliche M. und ihre (ausnahmsweise) unfreiwillige Versetzung in eine andre Stelle oder in den Ruhestand ist durch Reichsgesetz vom 1. Dez. 1898 geregelt (s. Disziplinargewalt). Für Feld und Bord, d. h. für Landheer und Marine, kann durch kaiserliche Verordnung bestimmt werden, daß richterliche M., die ihre Bestimmung nicht erfüllen, aus ihrer Dienststelle (Feldstelle, Bordstelle) entlassen werden.

Militärjustizverwaltung, die Geschäfte der Justizverwaltung (s. d.) in bezug auf die Militärstrafgerichte. Sie wird hinsichtlich des Reichsmilitärgerichts und der Militäranwaltschaft vom Präsidenten des Reichsmilitärgerichts, hinsichtlich der Kriegsmarine vom Reichskanzler durch das Reichsmarineamt, über die Strafgerichte des Heeres von den vier Kriegsministerien (Preußen, Bayern, Sachsen, Württemberg), für Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz, die ihre M. nicht an Preußen übertrugen, durch ein Militärdepartement in Schwerin, bez. ein Militärkollegium in Neustrelitz geübt. Ein besonderer Zweig der M. ist die aufsichtliche Nachprüfung der rechtskräftig erledigten Strafsachen; dieselbe ändert an der Entscheidung in der Sache nichts, aber will Irrtümern in zukünftigen Fällen vorbeugen und prüft deshalb, ob die gesetzlichen Vorschriften über das Verfahren beobachtet wurden und ob hinsichtlich der Anwendung der Gesetze sowie der militärdienstlichen Vorschriften und Grundsätze gleichmäßig und richtig verfahren wurde. Die standgerichtlichen Urteile und Akten werden daher vierteljährlich beim Gerichtsherrn der Berufungsinstanz (Division, Marinestationschef) eingereicht und dort von einem Kriegsgerichtsrat durchgesehen. Eine Zusammenstellung der wahrgenommenen Mängel geht zur weitern Prüfung an den kommandierenden General. Bei ihm erfolgt diese weitere Prüfung und die Durchsicht der kriegsgerichtlichen Urteile und Akten vierteljährlich durch einen Oberkriegsgerichtsrat. An das Reichsmilitärgericht gehen die oberkriegsgerichtlichen Urteile und die Ausstellungen, die an stand- und kriegsgerichtlichen Urteilen gemacht wurden, halbjährlich. Das Ergebnis der Prüfung durch das Reichsmilitärgericht wird von dessen Präsidenten der einschlägigen M. zu weiterer Veranlassung mitgeteilt (Militärstrafgerichtsordnung, § 111 ff.). Diese Nachprüfung ist erforderlich, weil bei den Militärgerichten die nicht rechtsgelehrten Richter überwiegen.

Militärkabinett, die in ihrem Personalstand etatmäßig als Abteilung des preußischen Kriegsministeriums behandelte Kanzlei des Königs von Preußen zur formellen Erledigung der seiner Entscheidung vorbehaltenen Militärangelegenheiten der unter preußischer Verwaltung stehenden Kontingente und des Reiches. Der Chef des Militärkabinetts, der zugleich als vortragender Generaladjutant dem militärischen Gefolge des Königs angehört, ist im Gegensatze zum Kriegsminister rechtlich vom König völlig abhängig. Soweit die vom Kabinett zu bearbeitenden Militärsachen Militärverwaltungs- (nicht Kommando-) sachen sind, trägt für ihre Behandlung der preußische Kriegsminister, bez. der Reichskanzler, die Verantwortung, ist der Chef des Kabinetts diesen also untergeordnet. Da die Minister für Ausübung der königlichen Kommandogewalt keine Verantwortlichkeit tragen, kann der tatsächliche Einfluß des Chefs des Militärkabinetts in Kommandoangelegenheiten sehr bedeutend sein. Die gleiche Einrichtung heißt in Österreich und Rußland Militärkanzlei.

Militärkanzlei, s. Militärkabinett.

Militärkapläne, s. Militärgeistliche. [16).

Militär-Karlsorden, s. Militärverdienstorden

Militärkarten (Eisenbahnfahrkarten), s. Militärbillette. Dann auch soviel wie Generalstabskarten, s. Landesaufnahme.

Militärkinder sind eheliche oder durch nachfolgende Eheschließung mit der Mutter legitimierte Kinder und Stiefkinder von Mannschaften des Friedensstandes, der Invalidenhäuser und Invalidenkompanien, der militärisch organisierten Landgendarmerien, dann die der untern Militärbeamten und der untern Zivilbeamten der Militärverwaltungen. Für ihren Schulbesuch können Erleichterungen durch Vermittelung der Militärbehörde verschafft werden. Vgl. die »Vorschriften, betreffend den Schulunterricht der M.« (Berl. 1906).

Militärknaben-Erziehungsinstitut zu Annaburg, Erziehungsanstalt für Söhne von Unteroffizieren und Gemeinen des deutschen Heeres. Das M. besteht aus einer Knabenschule und einer Unteroffiziervorschule. Hauptaufnahme in jene zu Michaelis, im Alter von 11—12 Jahren. Die

Söhne der dem Friedensstand Angehörigen oder im Dienste Verstorbenen werden in erster Linie, der mit Versorgung Ausgeschiedenen demnächst berücksichtigt. Bei der Aufnahme in die Unteroffiziervorschule (s. Unteroffizierschulen) erhalten die Zöglinge der Knabenschule den Vorzug, dann die für letztere Vorgemerkten, aber nicht Einberufenen, endlich andre Söhne aktiver Soldaten.

Militärkolonien, Ansiedelungen ganzer Truppenteile, die leichtere Verteidigung oft bedrohter Landesgrenzen, Erleichterung des Unterhalts der Truppen in wenig bewohnten Gegenden, Urbarmachung unbewohnter, aber fruchtbarer Landstriche, Verschmelzung des Militärstandes mit dem Bauernstand etc. bezwecken und deren charakteristisches Merkmal Vereinigung einer bedeutenden Truppenmacht auf verhältnismäßig kleinem Raum und Ernährung derselben durch eigner Hände Arbeit ist. Schon Alexander d. Gr. siedelte seine Veteranen an, und die Römer haben durch M. hauptsächlich ihre Weltherrschaft begründet. In der Neuzeit wurden zuerst vom Kaiser Ferdinand I. an der türkischen Grenze M. in größerm Maßstab angelegt; aus ihnen entstand später die Militärgrenze (s. d.). In Schweden wurden von Karl XI. Soldaten und Offiziere zerstreut auf Krondomänen angesiedelt, die zu Übungen und im Fall eines Krieges zusammengezogen wurden (s. Indelta). Ferner wurden M. seit 1818 vom Kaiser Alexander I. von Rußland nach dem Plan des Grafen Araktschejew angelegt, die Soldaten bei den Kronbauern einquartiert und völlig militärische Dörfer gebildet. Die betreffenden Ukase datieren vom 26. April 1818, 12. Dez. 1821 und 18. Febr. 1825. 1828 waren bereits drei Infanterie- und fünf Kavalleriedivisionen, erstere in den nördlichen, letztere in den südlichen Gouvernements, organisiert. Die junge Mannschaft der Kolonie, bei der Infanterie vom vollendeten 12., bei der Kavallerie vom 14. Jahr an, ward zugleich für den Ackerbau und Kriegsdienst ausgebildet. Vom 17. Jahr an dienten diese jungen Leute als Reserve der ackerbautreibenden Soldaten, vom 21. Jahr an in der Armee. Nach 25jährigem Dienst konnte der Kolonist seine Entlassung aus der Kolonie verlangen, mußte dann aber noch fünf Jahre in der Reserve dienen. Als 1831 die M. eine andre Einrichtung erhielten, brachen Aufstände aus, die von Araktschejew (s. d.) mit furchtbarer Strenge niedergeworfen wurden. Nach dem letzten orientalischen Kriege blieben nur die charkowsche, chersonsche und kiew-podolische Kolonie bestehen, aber mit Gemeindeverfassung ohne militärische Organisation. Von untergeordneter Bedeutung waren die M., die der französische Marschall Bugeaud in Algerien gründete; dagegen förderte die Ansiedelung der deutschen Legion, die England 1857 zum Schutz des Kaplandes gegen die Kaffern berief, die friedliche Entwickelung der Kapkolonie. Vgl. Jaillet, Essai historique et critique sur la colonisation militaire (Par. 1903).

Militärkomitee, technisches, in Österreich ein Hilfsorgan des Reichskriegsministeriums, macht wichtige Fortschritte der Wissenschaft und Technik für Kriegszwecke dienstbar, besorgt alle hierzu nötigen Versuche, Studien, Gutachten und Vorschläge. Es besteht aus 76 Offizieren, 18 Beamten u. 109 Untermilitärs.

Militärkonventionen, Staatsverträge über militärische Verhältnisse. Dahin gehört z. B. die Militärkonvention zwischen dem Norddeutschen Bund und Württemberg vom 21.—25. Nov. 1870, die dann später in die deutsche Reichsverfassung vom 16. April 1871 mit aufgenommen wurde. Die M. des Deutschen Reiches, bez. des Königreichs Preußen, mit den übrigen Bundesstaaten hinsichtlich des Heerwesens zerfallen in zwei Hauptgruppen: die M. mit den Königreichen und die M. mit den sonstigen Staaten.

A. Die M. mit den Königreichen erweitern die den Landesherren nach der Reichsverfassung zustehenden Militärhoheitsrechte. Für Bayern ist die Heeresverfassung durch Ziffer III, § 5, des Bündnisvertrags vom 23. Nov. 1870 und Ziffer XIV des Schlußprotokolls besonders geregelt; Artikel 58 der Reichsverfassung gilt für Bayern nur mit dem Zusatz, daß Bayern die Kosten und Lasten seines Kriegswesens allein trägt; Artikel 61—68 sind auf Bayern nicht anwendbar. An ihre Stelle treten unter andern folgende Bestimmungen: Bayern behält seine Militärgesetze, Verordnungen, Reglements etc. bis zur Aufhebung im Wege der Reichsgesetzgebung sowie die Selbständigkeit der Heeresverwaltung; das bayrische Heer steht unter dem Oberbefehl des Königs, im Kriege (und zwar mit Beginn der noch vom König anzuordnenden Mobilisierung) unter dem Oberbefehl des Kaisers. Während sonach in Bayern die Bestimmungen der Reichsverfassung grundsätzlich ausgeschlossen sind, gehen die M. mit Sachsen vom 7. Febr. 1867 und mit Württemberg vom 21./25. Nov. 1870 grundsätzlich von den Bestimmungen der Reichsverfassung aus und schaffen nur in einzelnen Beziehungen Ausnahmen, die den besondern Verhältnissen beider Staaten entsprechen. Der Höchstkommandierende wird in Sachsen vom Kaiser auf Vorschlag des Königs, in Württemberg vom König nach Zustimmung des Kaisers ernannt. In Friedenszeiten ist die Dislokation fremder Truppen in beide Staaten sowie die Dislokation sächsischer und württembergischer Truppen in andre Bundesstaaten von besonderer Vereinbarung abhängig und die Bestimmung der Garnisonen innerhalb des Staatsgebietes den Landesherren überlassen. Letztern ist auch in erster Linie die Abstellung etwa bemerkter Mängel vorbehalten.

B. Die M. mit den sonstigen Bundesstaaten enthalten einen freiwilligen Verzicht der letztern auf die Ausübung der meisten nach der Reichsverfassung ihnen zustehenden militärischen Hoheitsrechte (insbes. auf die Verwaltung ihrer Kontingente, auf die Ernennung der Offiziere und Beamten) zugunsten des Königs von Preußen, während den Landesherren nur gewisse Ehrenrechte vorbehalten bleiben. Auch hier sind zwei Gruppen zu unterscheiden: die erste Gruppe umfaßt die M. mit Baden vom 25. Nov. 1870, mit Hessen vom 13. Juni 1871, mit Mecklenburg-Schwerin vom 24. Juli 1868 und 19. Dez. 1872, mit Mecklenburg-Strelitz vom 9. Nov. 1868 und 23. Dez. 1872, mit Oldenburg vom 15. Juli 1867, mit Braunschweig vom 9. und 18. März 1886, mit den thüringischen Staaten (Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Koburg-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt, Reuß ä. L. und Reuß j. L.) vom 15. Sept. 1873 und mit Anhalt vom 16. Sept. 1873. Die Kontingente dieser Staaten sind nur nach preußischem Muster reorganisiert und in den Verband der preußischen Armee aufgenommen worden; die Regimenter werden nach den Staaten, denen sie angehören, benannt, tragen am Helm Landeswappen und Landeskokarde, ergänzen sich vorzugsweise aus den Wehrpflichtigen der betreffenden Staaten und haben Garnisonen in diesen erhalten. In den größern Staaten (Baden,

Hessen, Mecklenburg, Braunschweig) bilden die Kontingente ein geschlossenes Ganze, in Baden ein Armeekorps, in Hessen eine Division; in den kleinern Staaten (Oldenburg, thüringische Staaten, Anhalt) sind nur besondere Infanterieregimenter gebildet, während die für die übrigen Waffengattungen ausgehobenen Wehrpflichtigen in preußische Truppenteile eingestellt werden.

Die zweite Gruppe umfaßt die M. mit Schwarzburg-Sondershausen vom 17. Sept. 1873, mit Waldeck vom 24. Sept. 1877, mit Schaumburg-Lippe vom 25. Sept. 1873, mit Lippe vom 14. Nov. 1873, mit Lübeck vom 27. Juni 1867, mit Bremen vom 27. Juni 1867 und mit Hamburg vom 23. Juli 1867. Die Heeresformationen dieser Staaten wurden vollständig aufgelöst; die Staaten sind gleichsam in militärischer Hinsicht Preußen einverleibt, die Wehrpflichtigen werden in preußische Truppenteile eingestellt. Die M. sind abgedruckt in dem Werk »Die Militärgesetze des Deutschen Reiches, mit Erläuterungen« (neue Bearbeitung, Berl. 1888, Bd. 1, S. 55 ff.). Vgl. Laband, Staatsrecht des Deutschen Reichs, Bd. 2 (4. Aufl., Freiburg 1901); K. Gümbel in den »Annalen des Deutschen Reichs«, 1899, S. 182 ff.

Militärkrankenwärter, s. Krankenwärter.

Militärkuraten, s. Militärgeistliche.

Militärküster versehen den niedern Kirchendienst, s. Militärbeamte.

Militärlasten, Verpflichtungen vermögensrechtlicher Art, die den Bewohnern eines Staatsgebietes im Interesse der Landesverteidigung auferlegt sind. Es werden Friedens- und Kriegsleistungen unterschieden. Zu den erstern (s. die bestehenden Bestimmungen unter Art. »Einquartierung«) gehört vornehmlich die Gewährung von Naturalleistungen, wie Naturalquartier, dann Naturalverpflegung für Truppen auf Märschen, Stellung von Vorspann, Verabreichung von Furage, Stellung von Schiffsfahrzeugen, Beförderung von Truppen und Armeematerial auf den Eisenbahnen, Hergabe unbebauter Grundstücke (mit Ausnahme von Weinbergen, Gärten und Schonungen) zu Truppenübungen, Benutzung von Brunnen, Tränken und Schmieden ꝛc. Vgl. Reichsgesetz über die Naturalleistungen für die bewaffnete Macht im Frieden vom 13. Febr. 1875, nebst Novellen vom 21. Juni 1887 und 24. Mai 1898 sowie Militärtransportordnung für Eisenbahnen vom 18. Jan. 1899; »Handbuch zur Militärtransportordnung« (Dresd. 1905). Eine Art Militärlast im Frieden sind zweifelsohne auch die Friedensübungen (s. d.). Nach dem Reichsgesetz vom 10. Mai 1892, betr. die Unterstützung von Familien der zu Friedensübungen einberufenen Mannschaften, nebst Bekanntmachungen des Bundesrats vom 2. Juni 1892 und 12. Dez. 1898, erhalten die Familien der aus der Reserve, Land- oder Seewehr hierzu Einberufenen aus Reichsmitteln auf Verlangen unpfändbare Unterstützungen. Die täglichen Unterstützungen betragen für die Ehefrau 30 Proz. und für jede sonst unterstützungsberechtigte Person 10 Proz. des ortsüblichen Tagelohnes erwachsener männlicher Arbeiter am Aufenthaltsort des Einberufenen. Der Gesamtbetrag der Unterstützung darf 60 Proz. des Tagelohnes nicht übersteigen. Der Anspruch ist spätestens vier Wochen nach Beendigung der Übung bei der Gemeindebehörde des Aufenthaltsortes anzubringen. Die Unterstützung wird gezahlt für den Tag der Einberufung bis einschließlich Entlassungstag. Von den Kriegsleistungen (s. d.) sind die Kriegsschäden (s. Kriegsschade) zu unterscheiden.

Militärlazarett, Krankenhaus für Soldaten, s. Kriegssanitätswesen.

Militärlehrschmieden, s. Hufbeschlaglehranstalten.

Militärmärsche, s. Marsch, S. 351.

Militärmaß, das in der Heerordnung festgestellte Mindest-(Minimal-)maß zur Beurteilung der Militärdiensttauglichkeit (s. d.) von Mannschaften und Pferden. In den übrigen Heeren sind ähnliche Grenzen für das Mindest-(Minimal-)maß festgesetzt, die durch die Rassenverschiedenheit etwas voneinander abweichen, auch hat in neuerer Zeit der größere Rekrutenbedarf (Verkürzung der Dienstzeit) mitunter eine Herabsetzung des Maßes veranlaßt. Großer Wert wird darauf gelegt, daß der Brustumfang der halben Körperlänge entspricht; ist er geringer, so können die Leute zum Dienst ohne Waffe (Handwerker, Krankenwärter ꝛc.) herangezogen werden. Ein gewisses M. wurde schon in alten Zeiten gefordert, da in der Regel mit der Körperlänge auch die übrige Körperentwickelung und Körperkraft zurückbleibt. Da nun in frühern Zeiten der Kampf Mann gegen Mann den Ausschlag gab, so wurde auch ein großes Gewicht auf die Körpergröße gelegt. In Rom betrug das Mindestmaß für den Legionssoldaten zur Zeit der Republik 1,64 m; Nero forderte für die Elitetruppen 1,96 m, Hadrian 1,79 m. Aus der Bewaffnung der Landsknechte ist zu schließen, daß ihre Körperlänge nicht unter 1,73 m betragen hat. Da heute das Feuergefecht ausschlaggebend ist, so besteht für jene Rücksicht kein Grund mehr; dagegen fordert der Dienst einzelner Waffengattungen eine gewisse Körpergröße. Im allgemeinen sind die germanischen Völker größer als die romanischen und die Slawen. In Preußen wurde zuerst von Friedrich Wilhelm I. ein Mindestmaß für Militärpferde festgesetzt, und Friedrich d. Gr. traf sorgfältige Auswahl. Das Reglement über die Remontierung vom 2. Nov. 1876 bestimmt: für Gardedukorps und Artillerie-Stangenpferde 1,65, Gardekürassiere 1,62, Linienkürassiere, Artillerie-Vorderpferde 1,60, Ulanen und leichte Gardekavallerie 1,57, Artillerie-Reit- und Trainpferde 1,54, für die Liniendragoner und Husaren 1,52 m (Widerristhöhe).

Militärmast, soviel wie Gefechtsmast (s. d.).

Militärmedizinalwesen, soviel wie Kriegssanitätswesen (s. d.).

Militärmusik (Kriegsmusik, Feldmusik), das den Regimentern der modernen Heere beigegebene Orchester, dessen Zweck ist, bei Märschen, Paraden ꝛc. die Bewegung der Truppe zu regeln und ihr erhöhte Elastizität zu geben sowie auch wohl im Gefechte den Mut anzufeuern. Man unterscheidet die Infanterie-(Janitscharen-) Musikkorps von der Hornmusik der Jäger, Pioniere, Fußartillerie ꝛc. und den Trompeterkorps der Kavallerie und Feldartillerie. Die Musiker dieser Korps heißen entsprechend Hoboisten (Hautboisten), Hornisten und Trompeter, die Dirigenten derselben Stabshoboisten, -Hornisten, -Trompeter oder Korpsführer, soweit ihnen nicht anderweite Titel (Musikdirigent, Musikdirektor, Generalmusikdirektor) verliehen werden. Man hat bei der Infanterie zu unterscheiden zwischen den Musikern und den Spielleuten (s. d.), letztere haben die Signale zu geben und gehören zum Mannschaftsstand der Kompanien, während die Musiker zum Regimentsstab gehören und zusammenbleiben, nur die Trompeter der Kavallerie ꝛc. sind auch Signalbläser. Wie der Name Hoboisten andeutet, spielte die Oboe bei der M. früher eine hervor-

ragende Rolle; seit Einführung der Klarinetten sind jedoch diese letztern die eigentlichen Vorbläser. Außerdem sind von Blasinstrumenten im Gebrauch: Flöten, Fagotte, Kontrafagotte, früher auch Ophikleide oder Serpent. Die Hauptrolle in der M. spielt jedoch das Blech: Kornette, Flügelhörner, Althörner, Tenorhörner, Posaunen und Tuben (Helikon); dazu kommen noch die Schlaginstrumente (die Janitscharenmusik): kleine und große Trommel, Becken, Triangel, Glockenspiel und Schellenbaum (Halbmond). Verschieden und schwächer besetzt ist die M. der Jägerbataillone ꝛc. (die Holzbläser fehlen). Doch ist es gestattet, als Signalbläser (Hornisten) bei den Kompanien wirkliche Musiker einzustellen und diese zur Verstärkung der M. heranzuziehen. Die kleinste M. hat die Kavallerie (auch ohne Hörner). Das Charakteristische der M. ist das Überwiegen von Instrumenten mit scharfer, durchdringender Klangfarbe; auch unterscheidet sie sich von dem Symphonie- und Opernorchester besonders durch Aufnahme der modernen weitmensurierten, vom alten Bügelhorn abstammenden Instrumente neben den Hörnern, Trompeten und Posaunen (vgl. Orchester). Die Instrumente sämtlicher Musikkorps der deutschen Armee haben 1891 die Pariser Stimmung erhalten. Die meisten Militärmusikkorps sind jetzt aus guten Musikern zusammengesetzt, und sie verwandeln sich daher häufig zu Konzertzwecken in ein vollständiges Symphonieorchester mit Streichinstrumenten, Pauken ꝛc. Vgl. »Bestimmungen über die Ausbildung von Militärmusikern ꝛc.« (Berl. 1901); Kalkbrenner, Die Organisation der Militärmusikkorps aller Länder (Hannover 1884) und Musikalische Studien und Skizzen (Berl. 1903); Wieprecht, Die M. und die militärmusikalische Organisation eines Kriegsheeres (das. 1885); Rott, Der Dienst im Heere als Militärmusiker (das. 1898); Neukomm, Histoire de la musique militaire (Par. 1889); Damanski, Die Militärkapellmeister Österreich-Ungarns (Leipz. 1904); »Militär-Musikerzeitung« (Berl., seit 1879) und »Neue Militärmusikzeitung« (Hannov., seit 1894).

Militärnessel, Baumwollengewebe mit 42 Ketten- und 20—24 Schlußfäden auf 1 cm aus Garnen Nr. 18 engl.

Militäroberpfarrer (Militäroberprediger), s. Militärgeistliche.

Militäroberrealschule, s. Militärrealschulen.

Militärökonomiedepartement hieß früher das Armee-Verwaltungsdepartement des preußischen Kriegsministeriums (s. d.).

Militärorden, s. Militärverdienstorden.

Militärpaß, schriftlicher Ausweis über das Wehrpflichtverhältnis, den jeder Soldat bei seiner Entlassung aus dem aktiven Dienst erhält. Er enthält gedruckte Anweisungen über die Pflichten des Mannes im Beurlaubtenstande, das Nationale, Strafen, abgeleistete Übungen ꝛc. und dient als Legitimation.

Militärpensionen, s. Pension.

Militärpersonen, s. Militär.

Militärpfarrer, s. Militärgeistliche.

Militärpflicht, s. Wehrpflicht.

Militärpflichtersatz, der in der Schweiz übliche Name für Wehrsteuer (s. d.).

Militärpflichtjahr, s. Freiwillige und Ersatzwesen.

Militärpolizeiwachkorps, in Österreich Truppe für den Sicherheitsdienst in Krakau, Lemberg und Przemysl; ferner besteht ein M. für die k. k. Zivilgerichte in Wien.

Militärpostämter, in Preußen von pensionierten Offizieren verwaltete Postämter. Die Verwendung von Offizieren als Postamtsvorsteher ist von Friedrich II. nach Beendigung des zweiten Schlesischen Krieges angeordnet worden. Seit 1848 ist es unzulässig, daß Offiziere ein Postamt als Titularpostmeister, d. h. ohne dienstlich tätig zu sein, erhalten. Zurzeit werden in den Vorsteherstellen von 132 Postämtern, die in vier Klassen für Stabsoffiziere, Hauptleute I. und II. Klasse und Leutnants eingeteilt werden, und deren Auswahl aus den überhaupt vorhandenen Postämtern dem Reichspostamt überlassen ist, Offiziere nur nach einjährigem Vorbereitungsdienst und nach bestandener Prüfung als Postdirektoren angestellt und erhalten je nach der Klasse des Amtes außer Wohnungsgeldzuschuß 3000—4800 Mk. Gehalt.

Militärprediger (Militärpfarrer), s. Militärgeistliche.

Militärrealschulen, in Österreich-Ungarn Schulen für Soldatenkinder, und zwar die Militärunterrealschulen Güns, St. Pölten, Eisenstadt, Straß, Fischau, dann die Militäroberrealschulen Mährisch-Weißkirchen, Ödenburg (letztgenannte für die ungarische Landwehr).

Militärrecht, die Gesamtheit der das militärische Interesse des Staates betreffenden Rechtssätze. Es gehören dahin vor allem das ein selbständiges Ganze bildende Militärstraf- und Strafprozeßrecht, dann aber auch das Militärverfassungs- und Verwaltungsrecht (Militärhoheitsrechte des Staates, der Gliedstaaten, Militärkonventionen, Militärorganisation und Organisation der Kriegsmarine, Wehr- und Militärdienstgesetzgebung, einschließlich Militärpensionswesen, Militärlasten), Militärprivatrecht (Militärtestament), Militärvölkerrecht (Genfer Konvention, Kriegsrecht).

Militärrechtsanwalt, s. Rechtsanwalt.

Militärreitinstitut in Hannover, Anstalt zur theoretischen und praktischen Ausbildung von Offizieren und Unteroffizieren der Kavallerie und Offizieren der Feldartillerie zu Reitlehrern für die Truppen. Nach den Befreiungskriegen wurde in Berlin eine Lehreskadron, an deren Stelle 1849 in Schwedt a. O. eine Militärreitschule errichtet, die 1867 als M. nach Hannover verlegt wurde; letzteres besteht aus der Offizierreitschule und der Kavallerie-Unteroffizierschule. Den gleichen Zwecken dienen in der deutschen Armee außerdem die Equitationsanstalt in München und die Militärreitanstalt in Dresden. Österreich-Ungarn hat das Militär-Reitlehrerinstitut (Wien), das Militärreit- und Fahrlehrerinstitut zu Schloßhof bei Marchegg in Niederösterreich und die Landwehrzentralkavallerieschule in Budapest; Italien die Kavallerieschule in Pinerolo, Frankreich die Kavallerieschule in Saumur, Rußland die Offizier-Kavallerieschule in St. Petersburg. Vgl. Lehrtruppen; Longchamp-Berier, Die Militärreitschulen in Preußen, Österreich und Frankreich (Beiheft zum Militär-Wochenblatt, 1880, Heft 3).

Militärreitlehrerinstitut und **Militärreit- und Fahrlehrerinstitut**, s. Militärreitinstitut.

Militärrichter, im Sinne der deutschen Militärstrafgerichtsordnung soviel wie richterliche Militärjustizbeamte (s. d.).

Militärroßarztschule, ehemalige Bezeichnung der jetzigen Militärveterinärakademie, s. Militärveterinärwesen.

Militärsanitätskomitee, Hilfsorgan des österreichisch-ungarischen Kriegsministeriums, bestehend

aus 8—12 aktiven Militärärzten unter Vorsitz eines Generalstabsarztes in Wien, zur Prüfung und Beratung wissenschaftlicher und technischer Angelegenheiten des Militärsanitätsdienstes. Analogen Wirkungskreis hat das Marinesanitätskomitee in Pola unter Leitung des Admiralstabsarztes.

Militärsanitätskorps, s. Frankreich, S. 865.

Militärsanitätswesen, s. Kriegssanitätswesen.

Militär-Sankt-Heinrichsorden, s. Heinrichsorden.

Militärschießschulen dienen zur Förderung des gesamten Schießdienstes und -Betriebes der Armeen, in erster Linie durch Heranbildung von Lehrern (Offizieren und Unteroffizieren) für die Truppen; ferner zur Vornahme von Versuchen größern Maßstabes zur Erprobung und Verwertung der Feuerwaffen. — 1) Infanterieschießschulen in Deutschland: Spandau-Ruhleben (seit 1881) und Augsburg (seit 1872); Österreich-Ungarn: Armeeschießschule Bruck a. d. Leitha (für Artillerie bei Hajmásker); Italien: Parma; Frankreich: Lager von Châlons, Le Ruchard, La Valbonne; Rußland: Oranienburg; Großbritannien: Hythe; Spanien: Pardo; Holland: Haag; Belgien: Lager von Beverloo; Schweiz: Wallenstedt; Japan: Truppenübungsplatz Naraschino (bei Tokio, verbunden mit dem Lehrbataillon). 2) Artillerieschießschulen in Deutschland: Jüterbog; Italien: Netturno; Frankreich: Poitiers, Toulon; Rußland: Zarskoje Selo; Großbritannien: Shoeburyneß.

Militärschulen, soviel wie Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten (s. d.).

Militärseelsorge, s. Militärgeistliche.

Militärstaat nennt man Staaten, die ein starkes stehendes Heer im Frieden unterhalten.

Militärsteuer, s. Wehrsteuer.

Militärstrafen, s. Strafrecht (Bestrafung des Verbrechens).

Militärstrafgerichtsbarkeit (Militärjustiz). Inbegriff der den militärischen Organen zustehenden rechtlichen Befugnisse. Sie beruht auf der Militärgerichtsordnung nebst Einführungsgesetz und auf dem Disziplinargesetz für richterliche Militärjustizbeamte vom 1. Dez. 1898, in Kraft getreten 1. Okt. 1900. Mit diesem Tage traten die bisherigen militärstrafprozeßrechtlichen Vorschriften, also die preußische, die bayrische, die sächsische und die württembergische Militärstrafgerichtsordnung, außer Geltung.

A. Umfang der Militärstrafgerichtsbarkeit.

Der M. unterliegen: I. Für alle strafbaren Handlungen, d. h. für militärische wie für bürgerliche Verbrechen (hinsichtlich letzterer jedoch mit Ausnahme von Zuwiderhandlungen gegen Gesetze und Verordnungen über Finanzwesen, Polizei, Jagd und Fischerei, sofern die Handlung nur mit Geld und Einziehung oder einem davon bedroht ist), 1) die Militärpersonen des aktiven Heeres und der aktiven Marine; 2) die zur Disposition gestellten (Gegensatz: mit Pension verabschiedeten, die schon seit Reichsgesetz vom 3. Mai 1890 den bürgerlichen Gerichten unterstellt sind) Offiziere, Sanitätsoffiziere und Ingenieure des Soldatenstandes; 3) die Studierenden der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen; 4) die Schiffsjungen, solange sie eingeschifft sind; 5) die in militärischen Anstalten versorgten invaliden Offiziere und Mannschaften; 6) die nicht zum Soldatenstand gehörigen Offiziere à la suite und Sanitätsoffiziere à la suite, wenn und solange sie vorübergehend Dienst tun; 7) die verabschiedeten Offiziere, Sanitätsoffiziere und Ingenieure des Soldatenstandes, wenn und solange sie als solche oder als Militärbeamte im aktiven Heer oder in der aktiven Marine vorübergehend verwendet werden; 8) das Kriegsgefolge, die beim kriegführenden Heer zugelassenen ausländischen Offiziere, die Kriegsgefangenen, die an Bord eines mobilen Kriegsschiffes Angestellten oder sonst dienstlich Eingeschifften; jedoch unterliegen nicht dem Offizierstand angehörige aktive Militärpersonen wegen solcher Amtsverbrechen und Amtsvergehen der M. grundsätzlich nicht, die sie bei einstweiliger Verwendung im Zivildienst des Reiches, eines Bundesstaats oder einer Gemeinde begehen.

II. Nur für gewisse strafbare Handlungen: 1) die Personen des Beurlaubtenstandes (nur für Zuwiderhandlung gegen Militärstrafgesetze, also nur für Militärverbrechen); 2) die dem Beurlaubtenstand angehörigen Offiziere, Sanitätsoffiziere und Ingenieure des Soldatenstandes wegen Zweikampfes mit tödlichen Waffen, wegen Herausforderung oder Annahme einer Herausforderung hierzu und (bisher nicht) wegen Kartelltragens; 3) die unter I, Nr. 6, Genannten, auch wenn sie nicht dienen, wegen in Militäruniform begangener Zuwiderhandlung gegen die militärische Unterordnung; 4) Ausländer und Deutsche wegen auf dem Kriegsschauplatz begangener Verbrechen (Militärstrafgesetzbuch, § 160, 161).

III. Aktive Militärpersonen unterliegen der M. auch wegen vor dem Dienstantritt begangener Handlungen, sofern sie deswegen nicht entlassen werden. War also vor dem Dienstantritt Eröffnung des Hauptverfahrens schon beschlossen, so muß militärgerichtlich erkannt werden. Die zum Dienst einberufenen Personen des Beurlaubtenstandes unterliegen wegen solcher Handlungen der M. nicht. Anderseits darf während der Dauer der Dienstleistung gegen sie hierwegen ohne Zustimmung der Militärbehörden Untersuchungshaft nicht verfügt, auch eine Hauptverhandlung nur abgehalten werden, wenn sie in derselben nicht zu erscheinen brauchen. Wegen der im Dienst begangenen Delikte können sie den bürgerlichen Gerichten übergeben werden, wenn es sich lediglich um Zuwiderhandlung gegen die allgemeinen Strafgesetze, also nicht um militärische Verbrechen handelt.

IV. Macht sich eine aktive Militärperson innerhalb eines Jahres nach Beendigung der Dienstzeit wegen der ihr während derselben widerfahrenen Behandlung einer Beleidigung, Körperverletzung oder Herausforderung gegenüber einem frühern militärischen, noch aktiven Vorgesetzten schuldig, so ist hierfür, und wenn der Zweikampf stattfand, auch dieseswegen, die M. begründet, wegen Beleidigung jedoch nur, wenn sie im Verkehr mit dem frühern Vorgesetzten oder mit einer Militärbehörde begangen war.

V. Nach Landesrecht bestimmt sich, ob auch das Landgendarmeriekorps der M. untersteht (Einführungsgesetz, § 2).

VI. Auf die kaiserlichen Schutztruppen in den Schutzgebieten wurde die neue M. ausgedehnt durch kaiserliche Verordnung vom 18. Juli 1900, erlassen auf Grund des Schutztruppengesetzes vom 7. Juli 1896. Auch für die Schutztruppen gilt hiernach während ihres Aufenthalts außerhalb Europas das vereinfachte (außerordentliche) Verfahren der Bordgerichte. Als Gerichtsherr der höhern Gerichtsbarkeit gilt der kommandierende General des Gardekorps mit den gerichtsherrlichen Befugnissen eines kommandierenden Generals (Oberkriegsgericht), in jedem Schutzgebiete der dort angestellte rangälteste Offizier, und

zwar mit den Befugnissen eines Divisionskommandeurs. Das von ihm zu ernennende Kriegsgericht trägt den Namen Gouvernementsgericht, während das Standgericht Abteilungsgericht heißt.

VII. Für das ostasiatische Expeditionskorps trat sie schon vor dem 1. Okt. 1900, am Tage des Verlassens der heimischen Gewässer, in Kraft (kaiserliche Verordnungen vom 15. Juli mit nachträglicher Zustimmung des Bundesrats vom 1. Nov. 1900).

VIII. Für die zum Gouvernement Kiautschou gehörigen Militärpersonen gelten nach Reichsgesetz vom 25. Juni 1900 die Vorschriften über M. an Bord (s. unten, C. II.).

B. Verfassung der Militärgerichte.

Der Grundgedanke der Militärgerichtsverfassung ist: soweit als möglich Anlehnung der Gerichtsgewalt an die Kommandogewalt. Wer militärischer Befehlshaber ist, übt auch die Gerichtsbarkeit aus oder bestellt wenigstens die soviel wie möglich dann selbständig gestellten Gerichtsorgane (Untersuchungsführer, erkennende Gerichte, ja sogar Verteidiger), ein Prinzip, das sich daraus erklärt, daß die Kommandogewalt ohne Schädigung ihrer Autorität keine von ihr völlig unabhängige zweite Gewalt neben sich im Heeresorganismus dulden kann, und daß auf diese Weise sich die M. in Feld und an Bord am leichtesten durchführen läßt. Eine Ausnahme besteht nur für das Reichsmilitärgericht. Dasselbe ist völlig selbständig, an keine Kommandogewalt angelehnt. Hat der militärische Befehlshaber die M., so hat er um so mehr auch die Vertretung des Staates als Partei, als Inhaber des Strafanspruchs; er bestellt also insbesondere den Vertreter der Anklage.

Die M. ist eine niedere oder eine höhere. Die niedere M. umfaßt nur Personen ohne Offiziersrang und soweit 1) nur Übertretungen, mit Arrest bedrohte Vergehen und, sofern nach dem Ermessen des Gerichtsherrn neben einer etwaigen Einziehung keine höhere Strafe als Freiheitsstrafe bis zu sechs Wochen oder Geldstrafe bis zu 150 Mk., allein oder in Verbindung miteinander, zu erwarten steht, auch gewisse in § 16 aufgezählte höher bestrafte Vergehen (unerlaubte Entfernung ꝛc.); 2) nur Fälle, wo keine Ehrenstrafe, im Feld und an Bord, d. h. im Landheer und in der Marine, Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes ausgenommen, zu erwarten steht (§ 14—16). Die höhere M. umfaßt alle andern unter M. stehenden Personen und alle andern strafbaren Handlungen, aber auch die unter die niedere M. fallenden Personen und Sachen, so daß, wer die höhere M. hat, auch die niedere über die zu seinem Befehlsbereich gehörenden Personen besitzt. Jedoch ist vorgeschrieben, daß der kommandierende General, abgesehen vom Verfahren im Feld und an Bord, die M. nur in der Rechtsbeschwerde- oder Berufungsinstanz ausübt und auch jeder andre Gerichtsherr der höhern Gerichtsbarkeit die ihm unmittelbar unterstellten Militärpersonen hinsichtlich der vor die Standgerichte gehörigen Sachen einem andern Gerichtsherrn, d. h. einem Gerichtsherrn der niedern M., für die Strafverfolgung zu unterstellen hat (§ 30 und 31).

Die M. wird durch die Gerichtsherren und die erkennenden Gerichte ausgeübt (§ 12). Gerichtsherren heißen die militärischen Befehlshaber, denen M. zusteht. Der Gerichtsherr ist, abgesehen von der Strafverfügung, wo er die M. ganz allein übt, 1) Staatsanwalt; er bestellt den Vertreter der Anklage in erster und zweiter Instanz vor den erkennenden Gerichten (§ 255, 273, 386), legt Berufung und Revision ein (§ 365) und ordnet die Strafvollstreckung an (§ 451); 2) Richter bis zur Hauptverhandlung; d. h. für die erste Instanz: er ordnet, sobald er von dem Verdacht einer militärgerichtlich zu verfolgenden Handlung Kenntnis erhält, das Ermittelungsverfahren an, das den Charakter der gerichtlichen Voruntersuchung des bürgerlichen Strafprozesses hat, und beauftragt hiermit einen Untersuchungsführer (dem Untersuchungsrichter im bürgerlichen Strafverfahren entsprechend), als welcher in standgerichtlichen Sachen ein Gerichtsoffizier, sonst ein Kriegsgerichtsrat bestellt wird (§ 157, 159), um dann, wenn er den Beschuldigten für hinreichend verdächtig hält, die Anklageverfügung zu erlassen, d. h. hier das Hauptverfahren zu beschließen. Die Anklageverfügung des Gerichtsherrn, die Erhebung der Anklage, ist hier nicht, wie die Anklageschrift des Staatsanwalts im bürgerlichen Strafprozeß, Antrag an das Gericht auf Eröffnung des Hauptverfahrens, sondern dieses eröffnender Richterbeschluß (s. unter C.). Nach Erhebung der Anklage muß die Sache von dem erkennenden Gericht zur Aburteilung gebracht werden; 3) er bildet und beruft das erkennende Gericht, d. h. das Gericht, vor dem die Hauptverhandlung, d. h. die öffentliche mündliche Verhandlung der Sache, und die Aburteilung stattfindet; die erkennenden Gerichte sind also, vom Reichsmilitärgericht abgesehen, unständige, nur auf Berufung des Gerichtsherrn und nur für den einzelnen Fall zusammentretende Gerichte (§ 18), was für Feld und Bord sehr zweckmäßig ist.

Gerichtsherr der niedern M. ist: 1) im Heer der Regimentskommandeur (Name: Gericht des Xten Regiments), der Kommandeur eines selbständigen Bataillons, eines Landwehrbezirks, der Kommandant von Berlin, der Kommandant einer kleinen Festung; 2) in der Marine der Kommandeur einer Matrosen- oder Werftdivision, der Kommandeur eines selbständigen Bataillons oder einer selbständigen Abteilung. Gerichtsherr der höhern Gerichtsbarkeit (für erste und höhere Instanz) ist: 1) im Heer der kommandierende General, der Divisionskommandeur (nicht der Brigadekommandeur; Name: Gericht der Xten Division), der Gouverneur von Berlin, der Gouverneur oder Kommandant einer großen Festung (Festung, deren Gouverneur [Kommandant] mindestens Brigadekommandeursgehalt bezieht) sowie die Befehlshaber eines in Kriegszustand (Belagerungszustand) erklärten Ortes oder Distrikts; 2) in der Marine der Chef einer heimischen Marinestation, der Inspekteur des Bildungswesens, der Chef des ersten Geschwaders und der Chef des Kreuzergeschwaders. Durch Verordnungen des Kaisers im Krieg und allgemein für die Marine, sonst des zuständigen Kontingentsherrn, d. h. nach den Militärkonventionen regelmäßig des Königs von Preußen, kann M. auch andern Befehlshabern (z. B. Kommandanten größerer Residenzen) verliehen werden (§ 37 und Einführungsgesetz, § 7). Unter M. stehende Personen, für die ein Gerichtsherr nicht ausdrücklich bestimmt ist, sind der M. des Divisionskommandeurs unterstellt, in dessen Bezirk sie sich befinden oder die Tat verüben. In Berlin sowie in Festungen tritt die Zuständigkeit der Gouverneure oder Kommandanten ein. Für Generale, die nicht unter dem Befehl eines dem kommandierenden General unterstellten Gerichtsherrn stehen, bestimmt der zuständige Kontingentsherr, im Felde der Kaiser den Gerichtsherrn. Hat eine Festung mehrere Kommandanten, so steht die höhere M. dem ersten (Gouverneur), die niedere dem zweiten zu. Der Gouverneur und

der Kommandant von Berlin sowie die Gouverneure und Kommandanten von Festungen haben die M. (*Gouvernements- und Kommandanturgerichte*) über alle unter M. fallende Personen, die a) eine strafbare Handlung gegen die allgemeine Sicherheit, Ruhe und Ordnung des Ortes, b) eine Zuwiderhandlung gegen eine besondere, in Beziehung auf die Festungswerke und Verteidigungsmittel bestehende Anordnung, c) eine strafbare Handlung im Garnisondienst begehen; der Befehlshaber eines in Kriegszustand erklärten Ortes hat M. über alle zur Besatzung gehörenden Militärpersonen. Detachierte Teile eines militärischen Verbandes können der M. eines andern Gerichtsherrn unterstellt werden (§ 21 bis 23).

Dem Gerichtsherrn der niedern M. stehen *Gerichtsoffiziere* (s. d.) zur Bestellung als Untersuchungsführer und Anklagevertreter vor den erkennenden Gerichten in standgerichtlichen Sachen, dem Divisionskommandeur *Kriegsgerichtsräte* (s. d.) zur Verwendung in Sachen der höhern M. als Untersuchungsführer, Vertreter der Anklage in erster oder zweiter Instanz, als Verteidiger (s. Verteidigung) und als Beisitzer im Kriegsgericht und als Hilfsorgane in Bestätigungssachen (s. Bestätigung) und in der Militärjustizverwaltung (s. d.) zur Seite; ebenso dem kommandierenden General *Oberkriegsgerichtsräte* (s. d.) zur Vertretung der Anklage vor dem Oberkriegsgericht, zur Verwendung im Oberkriegsgericht und in Sachen der Militärjustizverwaltung (s. d.). Die Zahl der den Gerichtsherren der höhern Gerichtsbarkeit zugeordneten Zahl von richterlichen Militärjustizbeamten (Kriegs- und Oberkriegsgerichtsräte) richtet sich nach dem Bedürfnis, bei den Gouvernements- und Kommandanturgerichten und andern höhern Gerichten danach, ob an dem betreffenden Ort solche Beamte vorhanden sind, die aushilfsweise auch bei ihnen verwendet werden können. Den Kriegsgerichtsräten kann der Amtssitz auch außerhalb der Garnison ihres Gerichtsherrn angewiesen werden. Entscheidungen und Verfügungen (z. B. die *Anklageverfügung* des Gerichtsherrn) sind, soweit der Gerichtsherr nach dem Gesetz nicht allein zu entscheiden hat (wie z. B. über *Haftbefehl*, d. h. *Untersuchungshaft* [s. d.]), von einem seiner Hilfsorgane (Gerichtsoffizier, bez. Kriegs- oder Oberkriegsgericht) gegenzuzeichnen, wodurch letzteres für die Gesetzlichkeit mitverantwortlich macht. Hält das Hilfsorgan die Verfügung oder Entscheidung oder eine ihm gewordene Weisung mit den maßgebenden Vorschriften für unvereinbar, so hat es Vorstellung zu erheben. Bleibt diese erfolglos, so ist der Weisung des Gerichtsherrn zu entsprechen, der alsdann allein verantwortlich ist, zugleich aber der Hergang aktenkundig zu machen und dem höhern erkennenden Gericht vorzulegen, dessen Beurteilung für die weitere Behandlung der Sache maßgebend ist (§ 97 und 102). Dadurch erhält indirekt auch der Gerichtsherr selbst eine gewisse Selbständigkeit nach oben. An sich ist ja der höhere Gerichtsherr, wenn er auch im übrigen in den Gang der Untersuchung nicht eingreifen darf, befugt, den Untergebenen anzuweisen, eine Untersuchung einzuleiten oder fortzusetzen (Anklage zu erheben) sowie ein Rechtsmittel einzulegen oder zurückzunehmen (§ 24); aber zur Befolgung solcher Weisung bedarf der untere Gerichtsherr eben der Mitunterzeichnung seines Hilfsorgans. Weisungen des Gerichtsherrn an Kriegs- und Oberkriegsgerichtsräte in ihrer Eigenschaft als erkennende Richter sind unstatthaft und unverbindlich (§ 97).

Erkennende Gerichte sind die *Standgerichte* (s. d.), die *Kriegsgerichte* (s. d.), die *Oberkriegsgerichte* (s. d.) und das *Reichsmilitärgericht* (s. d.), und zwar die bei der Division, Kommandantur, Gouvernement gebildeten Kriegsgerichte als erste Instanz für die nicht vor die Standgerichte gehörenden Sachen und als Berufungsinstanz für standgerichtliche Urteile, die beim Generalkommando gebildeten Oberkriegsgerichte als die Berufungsinstanz für die kriegsgerichtlichen Urteile erster Instanz, das Reichsmilitärgericht als Revisionsinstanz für Urteile der Oberkriegsgerichte. Die erkennenden Gerichte sind unabhängig und nur dem Gesetz unterworfen (§ 18). Ihrer Verhandlung darf der Gerichtsherr nicht anwohnen (§ 273). Bei den Standgerichten sind nur Offiziere Richter, bei den übrigen Offiziere und (Ausnahmen im Feld und an Bord womöglich) richterliche Militärjustizbeamte (s. d., Militärrichter), und zwar bei den Kriegsgerichten 4 Offiziere und ein Militärrichter (ausnahmsweise 3 und 2), bei den Oberkriegsgerichten 5 Offiziere und 2 Militärrichter, beim Reichsmilitärgericht, weil hier Rechtsfragen überwiegen, bestehen die Senate aus 4 Offizieren und 3 Militärrichtern (ausnahmsweise sogar 3 Offizieren und 4 Juristen). Unteroffiziere und Gemeine sind vom Richteramt ausgeschlossen, die einen hauptsächlich, weil sie als Richter neben den Offizieren befangen wären, die andern auch wegen mangelnder Bildung und Reife. Schwurgerichte gibt es als zu schwerfällig und für Feld und Bord zu kompliziert nicht. Die erkennenden Gerichte beruft der betreffende Gerichtsherr; ist der Angeklagte ein General, der zuständige Kontingentsherr, im Felde der Kaiser; hinsichtlich der Admirale und Generale der Marine erfolgt die Berufung stets durch den Kaiser (§ 18—21).

C. Militärstrafprozeß, Militärstrafverfahren (Verfahren der Militärgerichte).

I. Das *ordentliche Verfahren*, d. h. dasjenige, das nicht unter die nachfolgenden Ausnahmen II. und III. fällt, ist nicht mehr, wie nach der preußischen Militärstrafgerichtsordnung, ein schriftliches, geheimes und an feste Beweisregeln gebundenes, sondern es ist der bürgerlichen Strafprozeßordnung vom 1. Febr. 1877 nachgebildet, d. h. es gilt freie Beweiswürdigung und, wie dort, für die Hauptverhandlung (s. oben) Mündlichkeit und grundsätzlich *Öffentlichkeit*. Besonderheiten gegenüber dem bürgerlichen Strafprozeß gelten hauptsächlich: 1) für die Beschränkung der Öffentlichkeit (s. d.), 2) für die Untersuchungshaft (s. d.), 3) für die Verteidigung (s. d.), 4) die Revision (s. d.), 5) insofern als die Urteile der Bestätigungsorder bedürfen und teilweise staatsanwaltliche und richterliche Funktionen in Einer Person vereinigt sind. Fortschritte gegenüber demselben ist die Möglichkeit der *Berufung* gegen Urteile der den landgerichtlichen Strafkammern entsprechenden Kriegsgerichte und die Einführung des *Nacheides* (s. Eid, S. 432). Das Verfahren wickelt sich folgendermaßen ab: Sobald der Gerichtsherr von dem Verdacht einer militärgerichtlich zu verfolgenden Handlung Kenntnis erhält, *muß* er den Sachverhalt, und zwar regelmäßig durch Anordnung des Ermittelungsverfahrens (s. oben), erforschen lassen (§ 156). An den Untersuchungshandlungen (Untersuchungsmaßregeln) des Untersuchungsführers (s. d.) selbst darf er nicht teilnehmen (§ 167). Das Ermittelungsverfahren ist nur so weit auszudehnen, daß der Gerichtsherr entscheiden kann, ob Anklage (§ 168) oder Einstellung (außer Verfolgung setzen) zu verfügen sei (§ 245, 247, 250). Verfügt er die Anklage, so ist die Anklageverfügung (s. oben B.) dem Beschul-

digten mit einer die Angabe der Beweismittel und die wesentlichen Ergebnisse der stattgehabten Ermittelungen enthaltenden Anklageschrift bekannt zu machen. Damit ist die Anklage erhoben (§ 258). Die Anklageschrift fertigt und unterzeichnet in Sachen der niedern M. der Gerichtsoffizier, in Sachen der höhern der Kriegsgerichtsrat, den der Gerichtsherr mit Vertretung der Anklage vor dem erkennenden Gericht beauftragt (§ 255). Nach der Anklageerhebung beruft der Gerichtsherr das erkennende Gericht. Wer in der Sache als Gerichtsherr, Untersuchungsführer im Ermittelungsverfahren, als Vertreter der Anklage oder als Verteidiger tätig war oder als Vorgesetzter den Tatbericht (s. d.) einreichte, ist kraft Gesetzes von der Ausübung des Richteramtes bei den erkennenden Gerichten ausgeschlossen (§ 122). Die Hauptverhandlung (s. oben) beginnt mit Aufruf des Angeklagten, des Verteidigers, der Zeugen und Sachverständigen. Dann verliest der Vorsitzende die Namen der Richter (Richterliste), um dem Beschuldigten, im Verfahren vor dem Reichsmilitärgericht auch der Militäranwaltschaft (s. d.) Gelegenheit zur Ablehnung von Richtern wegen Besorgnis der Befangenheit zu geben. Dann erfolgt die Vereidigung der nichtständigen Richter (s. Kriegsgerichte), hierauf die Verhandlung in der Sache selbst (§ 297), dann das Urteil. Über die Art der Abstimmung s. Schuldfrage, Kriegsgerichte, Oberkriegsgerichte, Standgerichte und Reichsmilitärgericht. Gegen welche Urteile Berufung, bez. Revision zulässig ist, darüber s. diese Artikel. Beide Rechtsmittel sind eine Woche nach Verkündung des Urteils einzulegen (§ 379, 398); sie stehen dem Gerichtsherrn wie dem Angeklagten zu (§ 365). Ist ein Urteil durch Berufung, bez. Revision nicht mehr anfechtbar, also rechtskräftig, so ist die Bestätigungsorder (s. Bestätigung) einzuholen, nach deren Maßgabe die Vollstreckung (s. Todesstrafe) erfolgt, und zwar ordnet sie der Gerichtsherr an, der die Erhebung der Anklage verfügte.

II. Außerordentliche Arten des Verfahrens. 1) Verfahren im Feld und an Bord. Für die Feldgerichte und die Bordgerichte ist nicht nur die Gerichtsverfassung abweichend geregelt (s. Gerichtsoffizier, Kriegsgerichte, Kriegsgerichtsräte, Oberkriegsgerichte, Oberkriegsgerichtsräte, Standgerichte, Verteidigung), sondern auch das Gerichtsverfahren. Das Ermittelungsverfahren (s. Strafverfahren) kann wegfallen (§ 170). Gegen die Urteile ist Berufung und Revision unstatthaft; sie erlangen Rechtskraft und Vollstreckbarkeit durch Bestätigung (s. d.). 2) Die Strafverfügung (s. d.). 3) Hinsichtlich der M. über Kriegsgefangene und Ausländer in Kriegszeiten und bei kriegerischen Unternehmungen kann die Bildung der Gerichte wie das Verfahren durch kaiserliche Verordnung abweichend gestaltet werden (Einführungsgesetz, § 3). Über die dienstaufsichtliche Nachprüfung der Urteile s. Militärjustizverwaltung. Vgl. ferner Art. »Begnadigung« und über die Wiederaufnahme des Verfahrens Art. »Reichsmilitärgericht«.

Vgl. die Ausgaben von der Militärstrafgerichtsordnung von Koppmann (3. Aufl. von Weigel, Münch. 1903), Stenglein (Berl. 1901), Sturm und Walde (Leipz. 1899), Seidenspinner (2. Aufl., Berl. 1900), Selle (das. 1900), Weigel (Münch. 1899); Weiffenbach, Einführung in die Militärstrafgerichtsordnung (3. Aufl., Berl. 1904); Steidle, Lehrbuch der deutschen Militärstrafgerichtsordnung (Leipz. 1901); Weiffenbach und Wolf, Handbuch für die Ausübung der niedern Gerichtsbarkeit in Friedenszeiten (Berl. 1901); Endres, Strafrechtsnormen des Standgerichts (für Offiziere geschrieben, Münch. 1901); Weigel, Die Zuständigkeitsgrenzen zwischen Militär- und Zivilgerichtsbarkeit im Deutschen Reich (das. 1902); Schlayer, Militärstrafrecht (Berl. 1904); Herz und Ernst, Strafrecht der Militärpersonen (das. 1905) und deren Textausgabe des Militärstrafgesetzbuches mit Anmerkungen (das. 1903); Koch, Einführung des Offiziers in die Militärstrafgerichtsordnung (3. Aufl., Straßb. 1902); Stritter, Die Disziplinarstrafordnung für das Heer vom 31. Okt. 1872 (Berl. 1905); Schlott, Der Gerichtsherr der Militärstrafgerichtsordnung und seine Berater (das. 1906); Keller, Erläuterungen zu den Disziplinarstrafordnungen für das Heer und die kaiserliche Marine (das. 1878) und die bei Artikel »Militärgesetzgebung« angeführte Literatur. Die Entscheidungen des Reichsmilitärgerichts werden veröffentlicht in den »Entscheidungen des Reichsmilitärgerichts« (Berl. 1901 ff.).

Militärstrafgerichtsbarkeit in den übrigen Staaten.

Österreich. Die M. fußt in Österreich auf der Justiznorm vom 5. Juni 1754 und auf der Theresiana (Maria Theresias peinliche Kriminalgerichtsordnung) vom 31. Dez. 1768, die für die Armee 9. April 1769 kundgemacht wurde. Von der Unsumme von nachfolgenden hofkriegsrätlichen Verordnungen, Armeeoberkommandoerlassen, allerhöchsten Entschließungen, Normal- und Zirkularverordnungen des Reichskriegsministeriums und sonstigen Vorschriften sind als die wichtigsten: die Instruktion für die allgemeinen Appellgerichte (1802) und die Vorschrift für die Organisation der k. k. Gerichte des stehenden Heeres und der Kriegsmarine (1848) zu nennen. Die 1884 ausgegebene, sogen. amtliche Zusammenstellung der über das Strafverfahren bei den Gerichten des stehenden Heeres und der Kriegsmarine bestehenden Gesetze und Vorschriften wird von den Militärgerichten zwar tatsächlich als eine amtliche Gesetzeskompilation benutzt, in den Urteilen zitiert und in Entscheidungsgründen als Militärstrafprozeßordnung bezeichnet und behandelt, wiewohl sie niemals im vorgeschriebenen Amtsweg publiziert worden ist, und deren Wertlosigkeit für das positive Recht und die Rechtswissenschaft genügend charakterisiert sein dürfte, wenn hervorgehoben wird, daß in ihr unvollständige Sätze vorkommen u. dgl., und Strafgesetzbestimmungen, die bereits seit Jahrzehnten aufgehoben sind, noch als geltend angeführt werden. Das wirkliche gültige Grundgesetz ist die Theresiana, die in Befolgung des Reskripts der Kaiserin vom August 1752 die Josephinische Gerichtsordnung vom 16. Juli 1687 zur Richtschnur und Grundlage genommen hat, wobei aber zu bemerken ist, daß die in der Josephinischen Gerichtsordnung noch zulässige rechtsanwaltliche Verteidigung durch die Theresiana aufgehoben wurde, und daß 2. Jan. 1776 die Torturbestimmungen in der Theresiana zwar aufgehoben wurden, gleichzeitig aber ein sehr umfangreiches Recht zur Verhängung von sogen. Ungehorsamstrafen wider Beschuldigte eingeführt wurde.

Die Versagung jeglicher anwaltlicher Verteidigung auch nur im Rechtsmittelzug und die Bedrohung mit Ungehorsamstrafen wegen Antwortverweigerung ꝛc. im Untersuchungsverfahren gilt auch noch heute in ungeschwächter Kraft. Bei den österreichisch-ungarischen Militärgerichten können wegen Antwortverweigerung chargierte Personen des Mannschaftsstandes in der Untersuchung mit der materiellrechtlichen Strafe der Degradation und Anhaltung bei Wasser und Brot bei 3—15tägigem Arrest und Offiziere und Militärbeamte,

auch wenn bisher gar kein Grund zur Untersuchungshaft vorlag, in Untersuchungshaft gezogen werden, und die Antwortverweigerung bildet einen Erschwerungsumstand der Straftat, weswegen die Untersuchung geführt wird. Zur Überführung des leugnenden Beschuldigten kann der Untersuchungsführer von dessen Aszendenten, Deszendenten u. Ehegatten eine Zeugenaussage erzwingen. Die Beurteilung der Notwendigkeit dieser Ungehorsamstrafen und des Zwanges zur Zeugenaussage sowie die Durchführung dieser Maßregeln steht dem Untersuchungsführer selbständig zu.

Das österreichische Militärstrafverfahren fußt also auf dem starrsten Inquisitionsprinzip. Die in der bürgerlichen Strafprozeßordnung getrennten Funktionen eines Polizeikommissars, Staatsanwaltes, Untersuchungsrichters, Verhandlungsleiters, Spruchrichters und Verteidigers sind im österreichischen Militärstrafverfahren in der einzigen Person Eines Auditors vereinigt, der unter Umständen auch noch als Rekursverfasser (gegen sein eignes Urteil!) in Aktion treten kann.

Besondere Abweichungen von dem vor vielen Jahrzehnten in Österreich geltend gewesenen bürgerlichen Inquisitionsprozeß, und zwar durchaus das Inquisitionsprinzip verschärfende Bestimmungen, sind folgende: 1) Die Urteile werden nicht im Namen Seiner Majestät, als einzigen Gerichtsherrn, gefällt, es bestehen vielmehr eine Mehrzahl von Gerichtsherren, das sind Militärkommandanten, denen ein weitausgebreitetes Straf- und Begnadigungsrecht (jus gladii et agratiandi) entweder kraft des Gesetzes vermöge ihrer Stellung oder im übertragenen Wirkungskreise zukommt. Sie haben das Recht der Anordnung der Untersuchung und Haftverfügung, die Überwachung der Untersuchungsführung, Einflußnahme auf Fortsetzung oder Einstellung der Untersuchung, Zusammensetzung des Spruchgerichtes, Bestätigung der militärgerichtlichen Urteile, Begnadigung innerhalb ihrer Begnadigungsrechte und selbständige Vorlage der Urteile an höhere Instanzen. 2) Das Spruchgericht wird vom Gerichtsherrn von Fall zu Fall zusammengesetzt, und hierzu bei Prozessen gegen Mannschaft ein Stabsoffizier als Präses, ein Hauptmann (Rittmeister), drei Personen der chargierten Mannschaft und ein Mann ohne Chargengrad, und bei Prozessen wider Offiziere (Beamte) sieben Offiziere nach dem Rang und der Charge des Beschuldigten, wobei jedoch ein unterer Chargengrad einen höhern substituieren kann, abkommandiert. Der Auditor ist Leiter, Berichterstatter, Beirat und Mitrichter des Spruchgerichts in ein und derselben Person. 3) Ist die unter Anklage gestellte Straftat ein Vergehen (das Militärstrafgesetz unterscheidet bloß zwischen Verbrechen und Vergehen, indem eine Übertretung nur disziplinar zu behandeln ist), das nicht mit Degradierung und Arrest von mehr als 6 Monaten im Gesetze bedroht ist, und handelt es sich um keinen Offizier (Beamten), so fällt das Militärgericht ein sogen. rechtliches Erkenntnis. In allen andern Fällen heißt das Spruchgericht Kriegsrecht, und das Urteil wird auf Grund einer Schlußverhandlung gefällt. Diese Schlußverhandlung ist jedoch keine wirkliche Verhandlung, indem weder Zeugen, noch Sachverständige, noch sonstige Auskunftspersonen vor dem Gerichte verhört werden, und weder der Angeklagte, geschweige denn ein Verteidiger für ihn, auf die Anklage und den Strafantrag des Auditors Antwort geben kann. Sie ist nicht einmal ein wirkliches Schlußverhör, indem der Beschuldigte nicht neuerlich vor seinen Richtern verhört wird, sondern ihm nur seine Untersuchungsaussagen vom Auditor vorgelesen werden, denen er nur Neues hinzufügen darf, worauf er abtreten muß, so daß in seiner Abwesenheit, und ohne Zulassung irgend eines Verteidigers auf Grund des Berichts des Auditors, d. h. seiner Darstellung des Sachverhalts, seiner Würdigung des Schuldbeweises und seiner Erklärung der gesetzlichen Beweisregeln, der anzuwendenden Strafgesetze, der etwaigen Erschwerungs- und Milderungsumstände, und auf Grund eines förmlichen Urteils-, resp. Strafantrags wiederum desselben Auditors die Abstimmung erfolgt, bei welcher der Auditor wiederum eine mitentscheidende Stimme hat. 4) Die Beweisfrage ist nach bestimmten Beweisregeln (positive Beweistheorie) zu lösen, die hinsichtlich gewisser Militärstraftaten (Desertion) eine besondere Regelung findet. 5) Das Urteil wird erst durch die Bestätigung des Gerichtsherrn rechtskräftig und dann erst dem Beschuldigten kundgemacht. 6) Der Rechtsmittelzug ist fast vollständig unterbunden, indem selbst bei der Todesstrafe dem Beschuldigten rechtlich kein Rechtsmittel zusteht; nur bei Ehrenstrafen und bei bloßer Entlassung ohne Freiheitsstrafe ist dem Verurteilten ein Rekurs eingeräumt. Die Bitte um Revision, die kein eigentliches Rechtsmittel ist, zieht auch keinen Suspensiveffekt nach sich. 7) Gegen Flüchtlinge findet ein Ediktalprozeß statt, bei Befangenheit des Gerichtsherrn ein außerordentliches Kriegsrecht.

Zur schleunigsten Statuierung eines abschreckenden Beispiels, und zwar ohne vorausgegangene Kundmachung kraft des Militärstrafgesetzes oder nach vorausgegangener Kundmachung auf Anordnung des Gerichtsherrn, wird ein Standrecht abgehalten, vor dem das ganze Verfahren einschließlich des Todesstrafvollzuges binnen drei Tagen von der Einlieferung des Beschuldigten an durchgeführt sein muß, widrigenfalls, sowie auch, wenn eine Mehrheit für das Todesurteil nicht zu erzielen war, das ordentliche Verfahren durchzuführen ist. Eine Wiederaufnahme der Untersuchung steht dem Militärobergericht zu, falls das Strafurteil nicht von der letzten Instanz ergangen ist, in welchem Fall an diese die Wiederaufnahmeanzeige zu erstatten ist. Das Militärobergericht ist ermächtigt, von Amts wegen oder auf Ansuchen des Verurteilten bei Vorkommen neuer Umstände, die vermuten lassen, daß den Verurteilten ein Unrecht zugefügt worden sein könnte, die Wiederaufnahme der Untersuchung anzuordnen, die durch die erste Instanz durchgeführt wird. Bei bewilligter Aufnahme wird ein eventuell neuerliches Urteil wieder von erster Instanz gefällt, nur bei milderer Beurteilung einer Straftat ist der bezügliche Antrag an die obere Instanz zu leiten. Militärgerichte erster Instanz sind: a) Stabile: Garnisonsgerichte, das Marinegericht, die Gardegerichte und die Militärakademiegerichte; b) Mobile: Armeefeldgerichte, Flaggen- und Schiffsgerichte. Gericht zweiter Instanz ist das Militärobergericht in Wien, dritter Instanz der Oberste Militärgerichtshof in Wien. Die Vollziehung der Todesstrafe bei nichtmilitärischen, sogen. gemeinen Verbrechen geschieht durch den Strang, bei Hindernissen durch Erschießen. Auf Kriegsschiffen erfolgt der Vollzug jeder Todesstrafe nur durch Erschießen. Vgl. Damianitsch, Handbuch des Strafverfahrens bei den k. k. Militärgerichten (Wien 1860); Dangelmaier, Die Grundsätze des Militärstrafverfahrens und dessen Reform (Innsbr. 1887); Weisl, Das Heeresstrafrecht (2 Tle., Wien 1892 u. 1904) und Vorschläge zur Regelung des Militärstrafverfahrens (das. 1893); Schupp, Rechts-

lehre, enthaltend die Grundzüge des Militärstrafrechts, des Militärstrafverfahrens rc. (das. 1902).

Frankreich. In Frankreich ist das Grundgesetz der Code vom 9. Juni 1857, der sich in den Hauptteilen, d. h. mündlicher Prozeß mit freier Parteivertretung, Zuziehung eines Verteidigers und Trennung der Spruch- von den Revisionsgerichten, auf die republikanischen Gesetze der Jahre 1791, 1792 und 1804 stützt. Durch die seit 1871—95 erlassenen speziellen Gesetze wurde an dem Fundament des Prozesses nichts geändert. Es besteht Mündlichkeit und Öffentlichkeit des Hauptverfahrens bei Zulassung einer mündlichen Verteidigung durch freigewählte event. Berufsverteidiger, Entfernung der gelehrten Richter von der Richterbank und Besetzung derselben mit Offizieren des streitbaren Standes, Zulassung eines Revisionszugs und Konzentration des Gnadenrechts in der Person des Staatsrepräsentanten. Die Spruchgerichte (conseils de guerre) und die Revisionsgerichte (conseils de révision) sind nach Ort und Zahl ständig, und ihnen werden durch den Territorialkommandanten als Gerichtsherrn Kombattanten-Offiziere periodisch im vorhinein als Richter zugewiesen. Die Verfügung wegen strafgerichtlicher Verfolgung ergeht bis auf geringe Ausnahmen vom kommandierenden General von Amts wegen oder auf Anzeige durch eine ordre d'information an den Regierungskommissar (analog dem Staatsanwalt) des kompetenten Kriegsgerichts, der den Akt an den Rapporteur (Untersuchungsführer) leitet, der bis zur Beendigung der Untersuchung und Erstattung des Berichts hierüber mit der Sache befaßt ist. Die Untersuchung ist schriftlich und geheim, doch besteht ein Senatsantrag, daß das Gesetz vom 8. Dez. 1897 über Zuziehung des Verteidigers zum Verhör des Beschuldigten in der Untersuchung für Militärgerichte rezipiert werde. Nach Bericht des Rapporteurs spricht der Kommandant die Versetzung in den Anklagezustand (l'ordre mise en jugement) oder die Einstellung (l'ordonnance de non-lien) aus. Bei der Hauptverhandlung kann der Angeklagte ohne Einschränkung auf bestimmte Klassen oder Personen sich einen Verteidiger aus dem Militär- oder Advokatenstand wählen und mit Zustimmung des Gerichtsvorsitzenden sogar aus einem andern Beruf. Die Verhandlung ist mündlich, findet in Anwesenheit des Anklägers, Angeklagten, Verteidigers, Zeugen und Sachverständigen statt und ist bei sonstiger Nichtigkeit volksöffentlich, indem der Zutritt keiner Person oder Klasse verwehrt werden und nur aus Gründen der öffentlichen Sittlichkeit oder Ordnung auf Gerichtsbeschluß die Öffentlichkeit ausgeschlossen werden darf. Aus öffentlichen Rücksichten kann die Verbreitung der Berichterstattung durch die Presse, niemals aber die Veröffentlichung des stets öffentlich zu verlautbarenden Urteils verboten werden. Das letzte Wort gehört dem Angeklagten zur Verteidigung, ein Resumé des Vorsitzenden ist nicht gestattet. Zur Bejahung der Schuldfrage ist absolute Stimmenmehrheit erforderlich. Binnen 24 Stunden kann der Revisionsrekurs an das Revisionsgericht angemeldet werden, das ebenfalls öffentlich und mündlich verhandelt, jedoch nur über die Rechtsfrage, niemals über die Tatfrage selbst urteilt. An die Rechtsansicht des Revisionsgerichts sind die Kriegsgerichte gebunden. Außerordentliche Verfahren sind: in Kriegszeiten, beim Belagerungszustand und wider Flüchtlinge. Ständige Kriegsgerichte sind an den Hauptorten der 18 Militärterritorialbezirke und in Algier (einzelne Bezirke haben zwei Gerichte), ferner zwei in Paris und eins in Lyon. Ständige Revisionsgerichte sind in Paris und Algier. Der Kassationshof, der ein durchaus bürgerlicher Gerichtshof ist, kann nur in Inkompetenzfällen angerufen werden (in Friedenszeiten) und in den vom Gesetz vom 8. Juni 1895 geregelten Wiederaufnahmefällen (fälschlich Revisionsfälle genannt). Vgl. Weisl, Frankreichs Militärstrafprozeßordnung (Wien 1887) und Der neue Gesetzentwurf betr. die Reform der französischen Militärstrafprozeßordnung (das. 1902).

Rußland. In Rußland erfolgte die Neuregelung des Militärstrafverfahrens 1867 unter Zugrundelegung der modernen Grundsätze der russischen bürgerlichen Gerichtsordnung vom 20. Nov. 1864. Die jüngste Ausgabe der Militärstrafprozeßordnung erging 28. März 1883, 9. März 1884 und 28. Juli 1885. Das russische Gesetz ist ungleich besser als das französische, indem es die Systemfehler des letztern vermieden hat. Das russische Militärprozeßgesetz ist überhaupt das beste und freiheitlichste in ganz Europa. Für geringe Delikte bestehen Regimentsgerichte, für schwerere Delikte und bei Straffällen gegen Offiziere urteilen Militärkreisgerichte. Der Rechtszug geht vom Regimentsgericht an das Kreisgericht und von diesem an den obersten Militärgerichtshof in Petersburg. Zu Funktionären der Militärgerichte einschließlich der Militärprokuratur (ähnlich der Staatsanwaltschaft) sind ausschließlich Militärränge mit militärjuridischer Ausbildung zulässig. Die Untersuchung wird schriftlich und geheim geführt, jedoch mit wesentlich bessern Kautelen für den Beschuldigten als in Frankreich. Die Befugnis zur Einleitung der Untersuchung und Stellung unter Anklage steht dem Gerichtsherrn (Militärkommandanten) zu, doch ist seine Gerichtsherrlichkeit fast nur nominell, und die tatsächliche Entscheidung liegt in den Händen der Militärprokuratur und des obersten Gerichtshofs. Die Grundsätze der Hauptverhandlung sind: Mündlichkeit und Unmittelbarkeit des Verfahrens, Volksöffentlichkeit desselben (die aus Gründen der Staats- und Disziplinsicherheit und bei bestimmten Delikten, d. h. Insubordination, Delikte gegen Familienrechte, weibliche Ehre oder Sittlichkeit und bei Antragsdelikten auszuschließen ist), kontradiktorische Parteiverhandlung, Zulassung der Verteidigung durch **freigewählte** Verteidiger aus dem Kreise der Kandidaten der Justizverwaltung, Offiziere bei der obersten Militärjustizverwaltung und bürgerlichen beeideten Rechtsanwälte (nur bei einzelnen Militärdelikten, z. B. Insubordination, Mißbrauch der Dienstgewalt, sind bürgerliche Rechtsanwälte ausgeschlossen) und freie richterliche Beweiswürdigung. Urteile der Kriegsgerichte bedürfen nicht der Bestätigung des Kommandanten und können durch eine Beschwerde an den obersten Militärgerichtshof, der eine reine Kassationsinstanz ist, angefochten werden, vor dem die Verhandlung ebenfalls mündlich, öffentlich unter Verteidigerzuziehung stattfindet. Das Wiederaufnahmeverfahren gehört ebenfalls vor den obersten Militärgerichtshof. Vgl. Weisl, Das Militärstrafverfahren in Rußland, Frankreich und Deutschland (Wien 1894).

Italien. In Italien ist der Codice penale per l'esercito 28. Nov. 1869 erlassen worden. Es ist ein fortgeschrittenes Gesetz, das sich das französische fast vollständig zum Muster nahm; seine Verbesserungen finden sich jedoch nicht im System, sondern im Detail, und zwar: a) Der Ankläger (avvocato fiscale militare) ist ein juridisch graduierter Beamter; b) zur Richterfunktion, und zwar gleich auf zwei Jahre, müssen die Offiziere der Garnisonen nach ihrem Dienst-

rang, bez. Alter berufen werden, und die niedrigste Charge darf nicht unter die eines Kapitäns heruntergehen; c) gegen Beschwerden des Beschuldigten in der Untersuchung und gegen die Versetzung in den Anklagestand entscheidet eine aus drei Offizieren zusammengesetzte Anklagekammer (commissione d'inchiesta); d) der mit der Verteidigung Betraute ist von der Zeugenaussage befreit; e) die Schlußausführungen des Klägers und Verteidigers sind wegen Berücksichtigung bei der Urteilsbegründung schriftlich dem Protokoll beizuschließen; f) der Kassationshof kann bei in erster Instanz schon vollständig geführter Verhandlung in der Sache selbst mit einem Freispruch oder Verlängerung der gesetzlichen Strafe vorgehen. Vgl. Skala, Österreich-Ungarn, Deutschland und Italien mit Bezug auf die Gesetzgebung im Heere (Wien 1890).

Militärstrafgerichtsordnung, s. Militärstrafgerichtsbarkeit, insbes. S. 827, 2. Spalte.

Militärstrafgesetzbuch, das Gesetzbuch, das die auf Militärverbrechen (s. d.) gesetzten Strafen enthält. Das deutsche M. (mit Anmerkungen hrsg. von Herz u. Ernst, Berl. 1908) datiert vom 20. Juni 1872 und ist 1. Okt. d. J. in Kraft getreten. Durch kaiserliche Verordnung gilt es auch in den afrikanischen Schutzgebieten für die dortselbst befindlichen kaiserlichen Schutztruppen (vgl. Militärverbrechen). Das österreichische M. stammt vom 15. Jan. 1855. Vgl. Militärgesetzgebung.

Militärstrafprozeß, s. Militärstrafgerichtsbarkeit, S. 827.

Militärstrafrecht, s. Militärverbrechen.

Militärstrafverfahren, s. Militärstrafgerichtsbarkeit, S. 827.

Militärstraßen, soviel wie Heerstraßen (s. d.).

Militärtarif, der für die Beförderung der bewaffneten Macht und der Kriegsbedürfnisse sowie im Kriege für die leihweise Hergabe von Betriebsmaterial an die Militärverwaltung den Eisenbahnverwaltungen gegenüber zur Anwendung kommende Kostentarif, geregelt durch die Militäreisenbahnordnung vom 18. Jan. 1899 (Berl. 1899).

Militärtaxe, die in Österreich übliche Bezeichnung für Wehrsteuer (s. d.).

Militärtechnische Akademie, wurde 1903 in Charlottenburg zur Verbreitung und Steigerung technischer Bildung unter Offizieren aller Waffen errichtet. Der Unterricht wird während dreier Jahre in drei Abteilungen (1. Waffenwesen, 2. Ingenieurwesen, 3. Verkehrswesen) und in drei Lehrstufen, deren jede höchstens 50 Hörer umfaßt, erteilt. Vgl. »Entwurf einer Lehrordnung der militärtechnischen Akademie und Dienstordnung der militärtechnischen Akademie« (Berl. 1903).

Militärtechnisches Komitee, s. Militärkomitee, technisches.

Militärtelegraphenschule, 1886 in Berlin errichtet, hatte den Zweck, Pionierunteroffiziere und Pioniere im Feldtelegraphendienst, Offiziere und Mannschaften der Kavallerie im Gebrauch der Kavallerietelegraphen zu unterrichten. Seit Errichtung stehender Telegraphentruppen übernehmen diese die Ausbildung im Feldtelegraphendienst. Doch bestehen für bestimmte Zwecke in Deutschland Kavallerietelegraphenschulen, in Frankreich Telegraphenschulen für Kolonialtruppen und in England Signalistenschulen. In Österreich bildet die dem Eisenbahn- und Telegraphenregiment angehörende und im Mobilisierungsfall aufzulösende M. Feldtelegraphisten im Feldwebelrange für den Krieg heran, jährlich 52 Schüler (s. auch Österreichisch-Ungarische Monarchie, Heerw.).

Militärtelegraphie, Telegrapheneinrichtungen, die in der Regel nur für die Sonderzwecke des Militärs, meist jedoch im Anschluß an die allgemein zugänglichen Staatstelegraphen, teils schon im Frieden bestehen, teils erst im Kriegsfall in Wirksamkeit treten. In ausgedehnten Garnisonen unterhalten die Militärverwaltungen bereits im Frieden zur Verbindung der Kommandostellen, Kasernen, Depots etc. eigne Telegraphennetze, deren Stationen durch im Telegraphendienst ausgebildete Soldaten bedient werden. Für die Festungstelegraphie werden unterirdische Stationen in den einzelnen Werken, Forts etc. hergestellt und mit der Zentralstation, meist in der Kommandantur, durch unterirdische Kabel verbunden. Zur M. im weitern Sinne gehören auch die Küstentelegraphen sowie die Einrichtungen der Marine und der Luftschiffer zum Verkehr mittels drahtloser Telegraphie. Der ausgedehnteste Zweig der M. ist die Kriegstelegraphie im engern Sinne, d. h. die telegraphische Nachrichtenübermittelung von, nach und zwischen den einzelnen Teilen mobiler Armeen. Beim Aufmarsch einer Armee dienen naturgemäß zunächst die im Heimatlande vorhandenen Telegraphen den Zwecken der M. Mit dem Vormarsch in Feindesland beginnt die Tätigkeit der Feldtelegraphie, die unter Verwendung mitgeführten Materials, wie dünner Kabel und Drähte, sogen. fliegende Verbindungen herstellt oder die vom Feinde zerstörten Leitungen provisorisch instand setzt. Die der Feldtelegraphie folgende Etappentelegraphie ersetzt die provisorischen Verbindungen durch endgültige aus haltbarem Material und bewirkt den festen Zusammenschluß mit dem heimatlichen Telegraphennetz. Im Aufklärungsdienste, zur Verbindung mit Vorposten sowie zur Befehlsübermittelung im Gefechte dient der noch schneller und leichter herstellbare Kavallerietelegraph. Als Empfangsapparat verwendet die M. meist den Morseapparat und das Telephon, die den Anforderungen des Krieges entsprechend handlich gebaut sind. Optische Telegraphie durch Flaggensignale oder Winken kann wegen der Terrainschwierigkeiten nur selten angewendet werden, dagegen wird in den Kolonien häufig der Heliograph benutzt. Die Privaten und Gesellschaften gehörigen Telegraphen einschließlich der Fernsprechanlagen können nach den Beschlüssen der Haager Friedenskonferenz vom 29. Juli 1899, vorbehaltlich der Entschädigungsregelung beim Friedensabschluß, für die M. mit Beschlag belegt werden. Die Militärstaaten haben mit wenigen Ausnahmen schon im Frieden Telegraphentruppen formiert. Offiziere und Mannschaften, namentlich der Kavallerie, werden, soweit erforderlich, in Militärtelegraphenschulen ausgebildet. In Frankreich wird seit 1900 die M. von aktiven Telegraphentruppen, deren Telegraphisten im Telegraphistenbataillon ausgebildet werden, und von den technischen (Zivil-) Telegraphenabteilungen wahrgenommen; die Beamten der letztern stehen innerhalb der Operationszone unter Militärgewalt. In England werden die Offiziere und Mannschaften des Telegraphenbataillons, soweit sie nicht bei den Kabel- und Luftleitungssektionen in Aldershot sind, in London im Reichstelegraphendienst beschäftigt. Rußland hat 17 Militärtelegraphenparke und 4 Festungstelegraphensektionen mit mehreren Telegraphenschulen. Das Personal der Feldtelegraphie der Vereinigten Staaten von Amerika führt die Bezeichnung Signal Corps, das unter anderm auch die Telegraphenlinien in den unwirtlichen Gegenden Alaskas hergestellt hat. In Deutschland wurde der

enge Zusammenhang zwischen M. und Reichstelegraphie 1877 durch die Einrichtung der Inspektion der M. in Berlin gelockert. 1899 trat an Stelle dieser Inspektion unter Loslösung der M. vom Ingenieurkorps die Inspektion der Verkehrstruppen, der nunmehr die Inspektion der Telegraphentruppen unterstellt ist. Es wurden drei Telegraphenbataillone in Berlin, Frankfurt a. O. und in Koblenz gebildet. Dem 1. Telegraphenbataillon, dessen 3. Kompanie die sächsische Telegraphenkompanie ist, wurde die Kavallerietelegraphenschule und das württembergische Telegraphendetachement zugeteilt und 1905 eine Funkentelegraphenabteilung angegliedert, so daß die Telegraphentruppe an Stelle der Luftschiffer die Funkentelegraphie im Interesse des Heeres weiter zu entwickeln hat. Bayern bildete ein Telegraphenbataillon (München) mit der Kavallerietelegraphenschule. Für den Verkehr der in den Kolonien Krieg führenden Truppen mit der Heimat hat die deutsche Reichspost an Stelle des teuern Privattelegramms das billigere Feldtelegramm eingeführt. Der Name jedes Soldaten und die von ihm bestimmte Heimatadresse sind in Berlin unter einer Telegraphennummer gebucht, häufig vorkommende Nachrichten haben eine Schlüsselnummer (s. Geheimschrift, S. 465). Statt beider Nummern wird ein verabredetes Wort, von Offizieren für 6 Mk., von Mannschaften für [illegible] Mk., gleichviel, wie hoch die eigentliche Telegrammgebühr ist, mit gleichartigen andern Worten in einem Sammeltelegramm telegraphiert und nach Dechiffrierung beim Haupttelegraphenamt in Berlin an die Empfänger weiterbefördert. In Österreich ist die Telegraphentruppe mit der Eisenbahntruppe gemeinschaftlich organisiert in dem Eisenbahn- und Telegraphenregiment (3 Bataillone). Die Schulung der Feldtelegraphisten besorgt die beim Regimentsstabe befindliche Telegraphenschule, in Tulln und Budapest existieren Kavallerie- und Infanterie-Telegraphenkurse für Offiziere und Unteroffiziere. Der Telegraphenersatzkader bildet den Stamm für die im Krieg aufzustellenden Feldtelegraphenformationen, der Kader für Festungstelegraphenabteilungen denjenigen für die Festungsformationen. Verantwortlich für das Material ist die Telegraphenmaterial-Verwaltungskommission. Im Krieg hat das Generaletappenkommando den Chef des Feldtelegraphenwesens, jedes Armeeoberkommando eine Feldtelegraphendirektion, die Heeresleitung, jede Armee und jedes Korps eine Feldtelegraphenabteilung; ferner existieren Gebirgstelegraphenabteilungen und Feldsignalabteilungen für den Gebirgs- und Festungskrieg. Vgl. v. Fischer-Treuenfeld, Die Fortentwickelung der deutschen Feldtelegraphie (Berl. 1892); Renesse, Der Militärtelegraphist (das. 1890).

Militärterritorialkommando, s. Österreichisch-Ungarische Monarchie (Heerwesen).

Militärtestament, s. Testament.

Militärtierarzneiinstitut, s. Militärveterinärwesen, S. 836.

Militärtopographenkorps, s. Topographenkorps.

Militärtransport, s. Militäreisenbahnwesen.

Militärtransporthäuser, in Österreich seit Beginn des 19. Jahrh. Anstalten, welche die Absendung und Weiterbeförderung der Mannschaften von und zu den Truppen und Anstalten, ihre Verpflegung und Bequartierung besorgen. Es sind Garnisontransporthäuser (s. d.) und Truppentransporthäuser, erstere selbständig, letztere einer Truppe unterstehend. Ihre Auflösung ist geplant; sie wurden vom 15. April 1903 an probeweise aus dem allgemeinen Transenenverkehr (s. d.) ausgeschaltet.

Militärtransportordnung, s. Militäreisenbahnwesen.

Militärtribunen (Tribuni militum, auch Kriegstribunen genannt), die sechs Führer der römischen Legion, von denen je zwei zwei Monate Tag um Tag kommandierten. Anfangs von den Konsuln ernannt, wurden sie später aus meist jungen Leuten senatorischen und ritterlichen Standes für vier Legionen vom Volke gewählt, während sie für die übrigen die Feldherrn bestimmten. Als seit Cäsar das Kommando mehr dem Legaten übertragen wurde, hatten die M. vorzugsweise die Bureaugeschäfte zu leiten, aber Sitz und Stimme im Kriegsrat (vgl. Legion und Tribunen). In der Kaiserzeit unterstanden sie als höhere Offiziere dem legatus legionis.

Militärtuch, kräftig gewalktes Tuchgewebe mit 15—17 Fäden auf 1 cm, aus Streichgarn zur Kette 10—11,000 m, zum Schuß 7000 m auf 1 kg. Für die preußische Armee werden die Militärtuche in folgender Schwere verlangt:

Blaumeliert Tuch . . .	140 cm breit	830 g das Meter
grau Manteltuch . . .	140 " "	760 " " "
feldgrau Tuch	140 " "	760 " " "
Besatztuch	140 " "	620 " " "
neublau Rocktuch . . .	124 " "	680 " " "
grün Rocktuch	120 " "	640 " " "

Militärturnwesen (Militärgymnastik). Das militärische Turnen ist ein hervorragendes Mittel zur körperlichen Ausbildung des Soldaten und zur Anerziehung von Entschlossenheit und Selbstbeherrschung. Es werden Frei-, Gewehr-, Rüstübungen und angewandtes Turnen, bestehend im Überwinden künstlicher Hindernisse (s. Eskaladierwand), getrieben. Um das M. hat Rothstein (s. d.), Direktor der Militärturnanstalt, großes Verdienst. Letztere (bis 2. Juni 1881 Zentralturnanstalt), 1847 in Berlin gegründet, untersteht dem Inspekteur der Infanterieschulen, hat einen Stabsoffizier als Direktor, Offiziere als Lehrer und bildet jährlich in zwei fünfmonatigen Kursen über 200 Offiziere als Turn- und Fechtlehrer praktisch und theoretisch aus (bis 1874 auch Unteroffiziere). Österreich-Ungarn hat ein ähnliches Institut im Militärfecht- und Turnlehrerkurs in Wiener-Neustadt. Vgl. »Turnvorschrift für die Infanterie« (Berl. 1895—97); Rebel, Die königliche Militärturnanstalt (das. 1902); v. Ditfurth, Gymnastik und ihre militärische Verwertung (das. 1905). — In Frankreich gedenkt man für das M. und für die Gymnastik an Volks- und höhern Schulen eine gemeinsame Methode aufzustellen. Die militärische École de gymnastique in Joinville-le-Pont ist nach ganz ähnlichen Grundsätzen organisiert wie die Deutsche Militärturnanstalt.

Militärverbrechen, im weitern Sinn überhaupt alle strafbaren Handlungen, die, weil von Militärpersonen begangen, vor die Militärgerichte gehören (s. Militärstrafgerichtsbarkeit); im engern und eigentlichen Sinn aber diejenigen Verbrechen, die nach ihrem Begriff und Wesen nur von Militärpersonen (s. Militär) begangen werden können (reine M.), oder die, wenn von Militärpersonen begangen, schwerer bestraft werden (militärisch qualifizierte). Wie in dem modernen deutschen Strafrecht überhaupt zwischen Verbrechen, Vergehen und Übertretungen unterschieden wird, so unterscheidet auch das Militärstrafgesetzbuch für das Deutsche Reich vom 20. Juni 1872 zwischen M. und Militärvergehen, indem unter erstern

die mit dem Tode, mit Zuchthaus oder mit Gefängnis oder Festungshaft von mehr als fünf Jahren bedrohten strafbaren Handlungen, unter letztern aber diejenigen verstanden werden, die mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren bedroht sind. Für die **Übertretungen**, also namentlich für Polizeikontraventionen, hat das Militärstrafgesetzbuch keine besondern Normen aufgestellt; sie unterliegen überhaupt nicht der Militärstrafgerichtsbarkeit, fallen aber, soweit sie auch Dienstpflichtverletzungen enthalten, in das Gebiet des Disziplinarstrafrechts. Für Militärpersonen ist ein doppeltes Strafrecht gegeben: die nicht militärischen Verbrechen und Vergehen derselben werden, wenn auch vor besondern Militärgerichten, doch nach dem bürgerlichen Strafgesetzbuch bestraft, während für die M. (sowohl reine M. als auch militärisch qualifizierte Vergehungen) die besondern Vorschriften des Militärstrafgesetzbuches, die das **Militärstrafrecht** bilden, maßgebend sind. Die Bestimmungen des allgemeinen Teiles des deutschen bürgerlichen Strafgesetzbuches (§ 13—79), also z. B. die Bestimmungen über den verbrecherischen Versuch und über die Teilnahme an einem Verbrechen, finden auch auf das Militärstrafrecht analoge Anwendung. Jedoch werden, ganz abgesehen von dem eigenartig gestalteten Strafensystem, die allgemeinen Grundsätze des bürgerlichen Strafrechts nach verschiedenen Richtungen hin durchbrochen. Hervorzuheben wäre: 1) Wird durch Ausführung eines Befehls in Dienstsachen ein Strafgesetz verletzt, so ist dafür der befehlende Vorgesetzte allein verantwortlich (§ 47), den Untergebenen trifft die Strafe des Teilnehmers nur, wenn er den Befehl überschritten hat, oder wenn er wußte, daß die befohlene Handlung ein Verbrechen oder Vergehen bezweckte. 2) Die Verletzung einer Dienstpflicht aus Furcht vor persönlicher Gefahr ist ebenso zu bestrafen wie die Verletzung der Dienstpflicht aus Vorsatz (§ 49). 3) Die selbstverschuldete Trunkenheit bildet keinen Strafmilderungsgrund bei Delikten gegen die Unterordnung (§ 89—113) und in Ausübung des Dienstes (§ 49). 4) Bei der Bestrafung bleibt das Alter des Täters ohne Einfluß (§ 50). 5) Alle M. werden von Amts wegen verfolgt (§ 51). (Das österreichische Militärstrafgesetzbuch zeigt zu 1, 3, 4 Abweichungen und besitzt hinsichtlich der Offiziersehrennotwehr eine besondere Bestimmung.) Besonders strenge Vorschriften sind für die strafbaren Handlungen in Kriege gegeben. So wird z. B. die Fahnenflucht vom Posten vor dem Feind oder aus einer belagerten Festung mit dem Tode bestraft. Dieselbe Strafe trifft denjenigen, der während des Gefechts aus Feigheit die Flucht ergreift und die Kameraden durch Worte oder Zeichen zur Flucht verleitet. Ebenso tritt bei einem vor dem Feinde begangenen militärischen Aufruhr für sämtliche Beteiligte die Todesstrafe ein. Die sogen. **Kriegsgesetze** gelten für die Dauer des mobilen Zustandes des Heeres, der Marine oder einzelner Teile derselben, für die Personen des aktiven Dienststandes und des Beurlaubtenstandes; sie finden aber auch in denjenigen Gebieten, in denen der Kriegszustand (s. d.) verkündet worden ist, für die Dauer desselben Anwendung. Ebenso für diejenigen Truppen, denen bei einem Aufruhr, einer Meuterei oder einem kriegerischen Unternehmen der befehligende Offizier dienstlich bekannt gemacht hat, daß die Kriegsgesetze für sie in Kraft treten, auf die Dauer dieser Zustände, und endlich auch für diejenigen Kriegsgefangenen, denen der höchste an ihrem Aufenthaltsort befehligende Offizier dienstlich das Inkrafttreten der Kriegsgesetze eröffnet hat. Im einzelnen werden in dem deutschen Militärstrafgesetzbuch folgende M. mit Strafe bedroht: Hochverrat, Landesverrat, Kriegsverrat, Gefährdung der Kriegsmacht im Feld, unerlaubte Entfernung und Fahnenflucht, Selbstbeschädigung und Vorschützung von Gebrechen, Feigheit, strafbare Handlungen gegen die Pflichten der militärischen Unterordnung, Mißbrauch der Dienstgewalt, widerrechtliche Handlungen im Felde gegen Personen oder Eigentum, Beschädigung von Dienstgegenständen, Diebstahl und Unterschlagung, die im Dienst oder unter Verletzung eines militärischen Dienstverhältnisses begangen wurden, Verletzung von Dienstpflichten bei Ausführung besonderer Dienstverrichtungen und Handlungen gegen die militärische Ordnung überhaupt. Das österreichische Militärstrafgesetzbuch besitzt zwar teilweise eine andre Deliktseinteilung, die Deliktsbegriffe stimmen dagegen im wesentlichen mit denen des deutschen Gesetzes überein. Literatur s. bei Artikel »Militärgesetzgebung«.

Militärverdienstkreuz, 1) **mecklenburg-schwerinscher Orden**, gestiftet 5. Aug. 1848 von Großherzog Friedrich Franz für Auszeichnung im Krieg und erweitert 24. Dez. 1870 auch für nicht unmittelbar vor dem Feind erworbenes Verdienst und 1. Mai 1871 auch als Frauenorden »für im Kriege bewiesene Auszeichnung«. Das M. ist ein achteckiges, leicht ausgeschweiftes Kreuz aus Kanonenmetall und trägt auf der Vorderseite die Inschrift: »Für Auszeichnung im Krieg«, auf der Rückseite den Namenszug, darüber die Krone, darunter 1848, resp. die Jahreszahl des Feldzugs. Das Kreuz für Auszeichnung vor dem Feind wird an hellblauem Band mit rot und gelber Einfassung, das Kreuz für Auszeichnung, nicht unmittelbar vor dem Feind erworben, an rotem, blau und gelb eingefaßtem Band getragen, von den Frauen an einer Schleife in den letztern Farben. Bei wiederholter Verleihung wird der Besitz beider Klassen durch die Hinzufügung der Ziffern 1 und 2 bezeichnet, indem das zuletzt verliehene Kreuz dann als erste Klasse gilt. — 2) **Österreichischer Orden**, gestiftet 22. Okt. 1849 von Kaiser Franz Joseph I. für besonders bemerkenswerte Kriegs- und Friedensdienste der Offiziere. Weißgeschmelztes Silberkreuz mit rotemaillierten Rändern, rundem Mittelschild, darin die silberne Inschrift »Verdienst«; geripptes, weißrotes Band. Die **Kriegs**dekoration zum M. ist ein geschoppter, blaßgrün legierter Lorbeerkranz um den roten Umfassungsrand der Legende. Das M. wird auch an ausländische Offiziere verliehen. — 3) S. auch Geistliches Verdienstkreuz und Militärehrenzeichen.

Militärverdienstmedaille, gestiftet 1890 von Kaiser Franz Joseph von Österreich als sichtbares Zeichen für die »Allerhöchste belobende Anerkennung« in Krieg (am Bande des Militärverdienstkreuzes, s. d. 2) und Frieden (hochrotes Seidenband). Vergoldete, gekrönte Bronzemedaille, vorn das Kaiserbildnis, rückwärts die kranzumschlungene Inschrift »Signum laudis«, mit welchen Worten die M. in der Armee gewöhnlich bezeichnet wird.

Militärverdienstorden, 1) **Badischer**, s. Karl Friedrichs-Verdienstorden. — 2) **Bayrischer M.**, s. Max Joseph-Orden. — 3) **Bayrischer M.**, gestiftet von Ludwig II. 19. Juli 1866 für solche, die statutengemäß den vorhergehenden nicht erhalten können, und zwar für Militärs, die sich durch Waffentaten ausgezeichnet, und für Zivilisten, die sich um die Armee verdient gemacht haben. Der Orden hat fünf Klassen: Großkreuze, Großkomture, Komture, Ritter 1. und 2. Klasse; dazu gehören Militärverdienstkreuze.

Die Dekoration ist ein dunkelblaues, achtspitziges Kreuz mit Flammen in den Winkeln aus Gold. Im blauen, von weißem Reifen mit der Inschrift: »Merenti« (»Dem Verdienenden«) umgebenen Mittelschild steht die gekrönte Chiffer L, auf der Rückseite der bayrische Löwe mit dem Stiftungsjahr. Das Band ist weiß und hellblau eingefaßt. Die Großkreuze tragen dazu einen achtspitzigen Silberstern mit dem silbernen, goldbordierten Ordenskreuz daraufliegend, die Großkomture einen kleinern Stern. Das Ritterkreuz 2. Klasse und das Verdienstkreuz haben keine Flammen. — 4) Französischer M., gestiftet von Ludwig XV. 1759, da der Orden des heil. Ludwig nur Katholiken zugänglich war. Der Orden hatte drei Klassen, das Band war blau, später rot, die Dekoration ein goldenes Kreuz mit acht Kugeln und vier Lilien in den Winkeln, in der Mitte ein Degen mit der Umschrift: »Pro virtute bellica« (»Für kriegerisches Verdienst«), auf dem Revers ein Lorbeerkranz und die Worte: »Ludovicus XV. instituit 1759«. Der Orden erlosch 1830. — 5) Kurfürstlich Hessischer M., vom Landgrafen Friedrich II. von Hessen 1769 gestiftet, 1820 mit neuen Statuten versehen, bestand aus nur einer Klasse; Ordenszeichen: achtspitziges, rot emailliertes, mit goldener Krone geziertes Kreuz, in dessen Winkeln Löwen standen, an blauem Band um den Hals getragen. Er erlosch 1866. — 6) Nassauischer M., s. Nassauischer Zivil- und Militärverdienstorden. — 7) Niederländischer M., s. Wilhelmsorden. — 8) Österreichischer M., s. Maria Theresia-Orden. — 9) Portugiesischer M., s. Avizorden. — 10) Russischer M., s. Georgsorden 2). — 11) Savoyischer M., resp. italienischer, von König Viktor Emanuel I. 15. Aug. 1815 gestiftet, mit neuen Statuten vom 28. Sept. 1855 und 28. März 1857, hat fünf Klassen: Großkreuze, Großoffiziere, Komture, Offiziere und Ritter. Die Dekoration ist ein auf grün emailliertem Kranz liegendes goldenes oder silbernes savoyisches Kreuz, auf dessen Avers V. E. und 1855 um zwei gekreuzte Schwerter, auf dem Revers das savoyische Kreuz mit der Umschrift: »Al merito militare« (»Dem militärischen Verdienst«) steht, und das von einer Krone überragt wird. Die Großkreuze tragen das Kreuz und dazu einen silbernen, achtspitzigen Stern, auf dem das Kreuz liegt, die Großoffiziere das Kreuz am Hals mit dem Stern auf der Brust, die Kommandeure das Kreuz allein am Hals; das Kreuz der Offiziere hat statt der Krone eine Trophäe; das Kreuz der Ritter hängt am Ring. Das Band ist blau mit einem roten Mittelstreifen. Der Orden kann auf Verdienste hin nachgesucht werden. 1861 neu bestätigt, erhielt er Pensionen von 2000--250 Lire. — 12) Schwedischer M., s. Schwertorden. — 13) Spanischer M., s. Ferdinandsorden. — 14) Spanischer M., von der Königin Isabella II. 3. Aug. 1864 für Offiziere in vier Klassen gestiftet, und zwar 1. Klasse: vom Kadetten bis Hauptmann; 2. Klasse: vom Kommandeur bis Oberst; 3. Klasse: vom Generalmajor bis Generalkapitän; 4. Klasse: für die letztern bei besonderer Auszeichnung. Die Dekoration besteht in einem einfachen Kreuz aus vier Balken mit dem königlichen Wappenschild in der Mitte und der goldenen Krone darüber, unter welcher der Feldzug genannt ist. Das Kreuz ist rot für kriegerische, weiß für kriegswissenschaftliche Verdienste, das Band im erstern Falle rot mit weißem Streifen in der Mitte, im letztern umgekehrt. Die 2. Klasse hat einen Stern von brillantiertem Silber mit dem Kreuz in der Mitte und Lilien in den Winkeln, die 3. Klasse einen goldenen Stern. Der Orden kann wiederholt und dann mit Nuancierung der Dekoration verliehen werden. Der M. für Verdienste zur See hat dieselbe Einteilung und Dekoration, nur sind die Kreuzarme ungleich lang, und in der Mitte befindet sich ein Anker; das Band ist rot und in der Mitte gelb. Er wurde 3. Aug. 1866 gestiftet. — 15) Toskanischer M., vom Großherzog Leopold II. 1853 gestiftet, hatte drei Klassen Ketten, und die Dekoration bestand in einem goldenen, weiß emaillierten, fünfarmigen Kreuz, das auf einem Kranz lag und von einer Krone überragt war. In der Mitte befand sich auf weißem Grunde die Chiffer L. II., um die in blauem Ring: »Merito militare« (»Militärisches Verdienst«) stand. Das Band war rot und schwarz. Die 1. Klasse verlieh den erblichen Adel. Der Orden ist seit 1859 aufgehoben. — 16) Württembergischer M., von Herzog Karl unter dem Namen Ordre militaire de St.-Charles 1759 gestiftet, nach Erneuerungen von 1799 und 1806, durch König Wilhelm I. 23. Sept. 1818 mit den jetzigen Statuten versehen und 1870 hinsichtlich seiner Form umgeändert. Der Orden hat jetzt drei Grade: Großkreuze, Komture und Ritter. Die an dunkelblauem Bande, von den Großkreuzen und Komturen am Hals, von den Rittern im Knopfloch getragene Dekoration besteht in einem goldenen achteckigen, weiß emaillierten Kreuz mit Zackenkrone und weißem Mittelschild, auf dessen Avers in Gold: »Furchtlos und trew«, auf dem Revers ein W mit der gleichen Umschrift steht. Die Großkreuze tragen dazu auf der linken Brust das Kreuz in Silber ohne Krone. Bürgerliche, denen der Orden verliehen wird, erhalten den persönlichen Adel.

Militärvereine, s. Kriegervereine.

Militärversorgung, Versorgung zum Weiterdienen unfähiger Militärpersonen von Staats wegen. Sie besteht in Pension (s. d.), Aufnahme in ein Invalidenhaus (s. Invaliden), Verwendung im Garnisondienst und Erteilung der Berechtigung zur Anstellung im Zivildienst. Letztere erhalten pensionierte Offiziere in geordneten Vermögensverhältnissen unter Umständen. Zwölfjährig gediente oder dauernd ganzinvalide Unteroffiziere erhalten bei guter Führung mit dem Zivilversorgungsschein die Aussicht auf Anstellung im Zivildienst als Militäranwärter. Die Bewerbung um eine Stelle ist Sache des Anwärters. Der Anstellung geht eine mehrmonatige Probedienstleistung voraus, wozu der Anwärter von der Truppe kommandiert wird. Das Gesetz vom 22. Mai 1893 bestimmt, welche Stellen vorzugsweise mit Militäranwärtern zu besetzen sind. Die Bekanntgabe der freien Stellen erfolgt durch die Generalkommandos durch die Vakanzenlisten für Militäranwärter. Vgl. »Zusammenstellung der Militärpensionsgesetze« (Berl. 1898); die Zeitschriften »Der Militäranwärter« (das., seit 1893) und »Die Zivilversorgung« (das., seit 1896); »Taschenkalender für das Heer« (das., jährlich); A. Müller, Handbuch für Militäranwärter (5. Aufl., das. 1896, 2 Bde.); Lorenz, Die Berufswahl der Militäranwärter (6. Aufl., das. 1902); Hahn u. Nienaber, Grundsätze für die Besetzung der Subaltern- und Unterbeamtenstellen bei den Reichs- und Staatsbehörden mit Militäranwärtern (2. Aufl., das. 1905) und Die Laufbahn der Militäranwärter (das. 1900). Zur Vorbereitung: Radzio, Der Militäranwärter (10. Aufl., Wiesbad. 1903); »Handbücherei für Militäranwärter« (Berl. 1903 f.); Apel, Der praktische

Lehrer für Militäranwärter (Straßb. 1904); »Bibliothek allgemeinen und praktischen Wissens für Militäranwärter« (hrsg. von E. Müller, Berl. 1905, 3 Bde.).

Militärverwaltung, Gesamtname für diejenigen Militärbehörden, welche die wirtschaftlichen (ökonomischen) Angelegenheiten der Truppen, also deren Besoldung, Ausrüstung, Verpflegung, Unterbringung etc., leiten. Die oberste Behörde für die M. ist in Deutschland das Kriegsministerium, dessen Zentraldepartement die Intendanturabteilung untersteht. Die Verwaltung der Waffen, der Munition und des Artilleriematerials geschieht durch die Artilleriedepots unter vier Artilleriedepot-Direktionen, die einer Artilleriedepot-Inspektion und mit dieser der vom allgemeinen Kriegsdepartement ressortierenden Feldzeugmeisterei unterstehen. Die fortifikatorischen Streitmittel werden von den »Fortifikationen« der Festungen und von den Festungsbaudirektionen der Küstenplätze verwaltet, die der Ingenieur- und Pionierabteilung des allgemeinen Kriegsdepartements unterstellt sind; Zwischeninstanz sind die neun Festungsinspektionen und über diesen vier Ingenieurinspektionen unter der Generalinspektion des Ingenieur- und Pionierkorps und der Festungen. Die Verwaltung des Trainmaterials (Ausrüstung der Proviant-, Feldbäckerei- und Fuhrparkkolonnen, der Feldlazarette und Sanitätsdetachements) wird geleitet durch die Traindepotinspektion (der Feldzeugmeisterei unterstehend), deren ausführende Organe die den vier Traindepotdirektionen unterstellten Traindepots sind. Die oberste Geldzahlungsstelle ist die Generalmilitärkasse in Berlin, die von der Kassenabteilung des Armeeverwaltungsdepartements ressortiert. Von der Remonteinspektion des Kriegsministeriums ressortieren die Remontierungskommissionen und Remontedepots (s. Remonte). Von der Medizinalabteilung, welche die bezüglichen Angelegenheiten verwaltet, ressortiert auch die Kaiser Wilhelm-Akademie. Vgl. v. Helldorff, Militärökonomie (4. Aufl., Berl. 1894—1900, 4 Tle.); Frölich, Die Verwaltung des deutschen Heeres (5. Aufl., das. 1886); Neumann-Spallart, Volkswirtschaftslehre mit besonderer Anwendung auf Heerwesen und M. (Wien 1873); L. v. Stein, Die Lehre vom Heerwesen (Stuttg. 1872); L. Meyer, Grundzüge der deutschen M. (Neubearbeitung des Werkes von de l'Homme de Courbière, Berl. 1901).

Militärveterinärakademie, s. Militärveterinärwesen.

Militärveterinärwesen, die Gesamtheit der zur Erhaltung des Pferdematerials in der Armee bestehenden ärztlichen und hygienischen Einrichtungen. Schon zur Zeit der römischen Weltherrschaft gab es, zweifellos auch in den Kriegsheeren, Tierärzte (veterinarius, mulomedicus, hippiater). Nach Einführung des Hufbeschlags wurde dessen Ausübung und die Behandlung der Pferdekrankheiten in der Regel von denselben Personen besorgt; der marescalcus war zugleich Hufschmied und Roßarzt. Nur vereinzelt gab es Roßärzte, die sich wissenschaftlich mit Tierarzneikunde beschäftigten, so im 17. Jahrh. der kurbrandenburgische Roßarzt Böhme, dessen »Buch von der Roßarznei« von 1618—1710 im Gebrauch blieb. Nach Gründung von Tierarzneischulen (s. d.) in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. wurden die berittenen Truppen allgemein mit geschulten Tierärzten versehen, die jedoch, ähnlich wie die Chirurgen, eine niedere Stellung einnahmen und neben der Tierheilkunst den Hufbeschlag erst ausübten, später nur beaufsichtigten, daher Kurschmiede hießen. In Preußen stellte man von 1852 ab bei jedem Regiment einen Roßarzt an, aber allgemein abgeschafft wurde die Kurschmiedestellung erst 1863. In Süddeutschland hatten dagegen die Tierärzte im Heere schon früher eine höhere Stellung erlangt, sie rückten 1870 als Offiziere ins Feld, während ihre norddeutschen Kollegen sich im Wachtmeisterrang befanden. Diese Ungleichheit führte 1872 zu einer ausgleichenden Neuordnung, die jedoch in Süddeutschland den Verlust des Offizierscharakters mit sich brachte. Es wurden angestellt bei jedem Armeekorps ein Korpsroßarzt, bei jedem Regiment ein Oberroßarzt und mehrere Roßärzte und Unterroßärzte, die erstern beiden Chargen als obere Militärbeamte, die letztern beiden im Wachtmeisterrange. Bayern behielt für seine Armeetierärzte, obwohl sie ebenfalls Beamte wurden, eine gesonderte Stellung und auch den althergebrachten Titel Veterinär bei. Die allgemeine Vorschrift des Abiturientenexamens als Bedingung für die tierärztliche Laufbahn in Deutschland im Jahre 1902 führte zu einer völligen Reform, die erst 1908 in der Bildung eines Veterinäroffizierkorps zum Abschluß gelangen wird. Vorläufig ist die Bezeichnung »Roßarzt« abgeschafft, und die Chargen heißen in der ganzen deutschen Armee, gemäß dem bayrischen Muster, Korpsstabsveterinär, Stabsveterinär, Oberveterinär (in Bayern Veterinär) und Unterveterinär. Die erstern drei sind zurzeit noch Militärbeamte, die Unterveterinäre Wachtmeister. Während in Bayern sich die Militärveterinäre aus approbierten Ziviltierärzten rekrutieren, die sich freiwillig zum Übertritt in den Truppendienst melden, erhalten in Preußen und den übrigen Bundesstaaten die Militärveterinäraspiranten von vornherein eine besondere Ausbildung. Für Preußen und die übrigen Kontingente, exklusive Bayern und Sachsen, wird diese Ausbildung auf der Militärveterinärakademie (früher Militärroßarztschule) in Berlin erteilt. Die Anmeldung zum Eintritt erfolgt bei der (1873 eingerichteten) Inspektion für das M., der das Veterinärkorps und dessen Dienst unmittelbar untersteht (Inspekteur ein Stabsoffizier der Kavallerie). Die Aspiranten müssen im Falle der Annahme zunächst bei einem berittenen Truppenteil (einjährig-freiwillig) eintreten, werden nach einem halben Jahre zu einem halbjährigen Kursus zur Militärlehrschmiede in Berlin und danach zu der Akademie kommandiert. Hier genießen sie erhebliche Vorteile (freie Wohnung, Unterhalt, Lehrmittel), sind Personen des Soldatenstandes, tragen aber Zivil und absolvieren das Studium an der tierärztlichen Hochschule. An der Militärakademie selbst wird außer Repetitionen kein Unterricht erteilt, sie ist nur ein Alumnat, in dem Stabsveterinäre die Aufsicht führen (Inspizienten), und das der Disziplinargewalt des Inspekteurs untersteht. Nach Ablegung der Approbationsprüfung (nach 7—8 Semestern) treten die bisherigen Studierenden der Militärakademie als Unterveterinäre bei der Truppe ein und sind verpflichtet, so viel Jahre im Heeresdienst zu bleiben, als sie Semester auf der Akademie zugebracht haben.

Der gesamte Veterinärdienst ist geregelt durch die Militärveterinärordnung von 1886 und 3. Juni 1897. Neben der ärztlichen Tätigkeit liegt den Veterinären die Aufsicht über den für die Armee sehr wichtigen Hufbeschlag ob (s. auch Hufbeschlaglehranstalten). In Österreich-Ungarn ist das M. 1905 völlig umgestaltet worden. Bis dahin bestand das sogen. Kurschmiedesystem. Die Militärkurschmiede, an deren Schul-

kenntnisse keine besondern Anforderungen gestellt wurden, erhielten auf dem Militärtierarznei-institut in Wien und ebenso in Budapest einen abgekürzten tierärztlichen Unterricht, um später bei den Regimentern neben dem Hufbeschlag auch die Behandlung kranker Pferde zu besorgen. Befähigte Teilnehmer des Kurschmiedekursus wurden zu weiterer Ausbildung zugelassen und zu Militärtierärzten ernannt. Diese Nebeneinanderstellung von Studium und Handwerk wurde unhaltbar, seitdem für die Approbation zum Ziviltierarzt die Universitätsreife Vorbedingung geworden ist und die tierärztlichen Bildungsanstalten Österreich-Ungarns Hochschulen geworden sind. 1905 wurde daher die Zulassung von Kurschmieden zur Anstellung als Militärtierärzte aufgehoben und die Nebenbezeichnung der tierärztlichen Hochschule in Wien als »Militärtierarznei-Institut« in Wegfall gebracht. Die Militärtierärzte müssen, wie die Ziviltierärzte, ausnahmslos Universitätsreife besitzen. Die Aspiranten werden an den tierärztlichen Hochschulen in Wien und Budapest ausgebildet, führen die Bezeichnung Militärveterinär-Akademiker und sind in besondern Instituten (ähnlich der Berliner Akademie, s. oben) auf Staatskosten untergebracht und verpflegt, auch von Kollegiengeldern befreit. Die Armee wird 243 Tierärzte zählen, die Beamte sind, und bis in die 7. Rangstufe gelangen (mit 6000 Kronen Gehalt), jedes Regiment erhält einen Chefiierarzt und 1—2 jüngere Tierärzte. An Stelle der bisherigen Kurschmiede treten Eskadron- und Batterieschmiede, welche die Tierärzte nach Art der Lazarettgehilfen bei der Behandlung kranker Pferde zu unterstützen haben (sechs bei jedem Regiment) und bis zum Wachtmeister vorrücken können. Diese Schmiede erhalten auch ferner auf den tierärztlichen Hochschulen, gesondert von den Studierenden, einen beschränkten zweijährigen tierärztlichen Unterricht, zum Unterschied von den außerdem vorhandenen gewöhnlichen Militärhufschmieden, die nur einen halbjährigen Hufbeschlagkursus durchmachen. Sehr gut organisiert ist das französische M. Hier besteht ein Veterinäroffizierkorps, dessen Angehörige bis zum Oberst avancieren. Auch Rußland hat Veterinäroffiziere, die es bis zum General bringen.

Militärwaisenhäuser bestehen in Preußen zu Potsdam und Schloß Pretzsch (Kreis Wittenberg). Aufnahme finden gesunde eltern- oder vaterlose Söhne und Töchter verstorbener Militärs im Alter von 6—12 Jahren, die Knaben evangelischer und katholischer Konfession in Potsdam, die evangelischen Mädchen in Pretzsch, die katholischen in Erziehungsanstalten oder Familien. Mit dem Waisenhaus ist auch eine Militärschule verbunden, deren Zöglinge dann in die Armee eintreten und für jedes Jahr in der Anstalt zwei Jahre über die gesetzliche aktive Dienstzeit verbleiben müssen. Österreich hat ein Erziehungsinstitut für verwaiste Offizierssöhne in Hirtenberg.

Militär-Wilhelmsorden, s. Wilhelmsorden.

Militärwissenschaften, soviel wie Kriegswissenschaften (s. d.).

Militärzahlstellen, in Österreich Staatskassen, die den Geldbedarf an Truppen, Armeeanstalten ꝛc. abgeben.

Militello in Val di Catania, Stadt in der ital. Provinz Catania (Sizilien), Kreis Caltagirone, an der Eisenbahn Catania-Caltagirone, mit Marienkirchen des 16. und 18. Jahrh., Weinbau, Handel mit Seide, Südfrüchten ꝛc. und (1901) 11,438 Einw.

Militia (lat., von miles, Soldat), Kriegsdienst, Kriegsmacht, Miliz (s. d.).

Militsch, Kreisstadt im preuß. Regbez. Breslau, Hauptstadt der gleichnamigen Standesherrschaft, an der Bartsch, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Öls-Gnesen und der Kleinbahnlinie Trachenberg-M., hat eine evang. Gnadenkirche von 1709, eine katholische und eine altluther. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, Molkerei, Ziegeleien, Dampfsägemühle und (1905) mit der Garnison (4 Eskadrons Ulanen Nr. 1) 3692 meist evang. Einwohner. Unmittelbar dabei das Schloß M. des Grafen von Maltzan.

Militsch (Milicius, tschech. Milec), Johann, Vorläufer von Johann Hus (s. d.), gebürtig aus Kremsier in Mähren, war erst Geistlicher, dann Sekretär des Kaisers Karl IV. und wirkte als Archidiakon in Prag. 1363 legte er seine Ämter und Würden nieder und eiferte in der Volkssprache gegen die Mißbräuche der Kirche und die Sittenlosigkeit des Klerus. 1367 ging er nach Rom, um den Papst zu einer Reform der Kirche zu bewegen, ward infolge der Äußerung, daß der Antichrist bereits gekommen, eingekerkert, durfte jedoch nach Prag zurückkehren, wo er 1369 Pfarrer an der Teynkirche ward. Infolge einer neuen Verketzerung ging er zum Papst nach Avignon, wo er 29. Juni 1374 starb. Seine Schriften ließ der Erzbischof Sbynko 1410 verbrennen. Vgl. Jordan, Die Vorläufer des Hussitentums (Leipz. 1846); Krummel, Geschichte der böhmischen Reformation (Gotha 1866); Palacky, Die Vorläufer des Hussitentums (neue Ausg., Prag 1869); Lechler, J. von Wiclif und die Vorgeschichte der Reformation, Bd. 2 (Leipz. 1873); Loserth, Hus und Wiclif (Prag 1884).

Militschewitsch, Schriftsteller, s. Milićević.

Milium *L.* (Flattergras, Hirsegras, Milisgras), Gattung der Gramineen, Gräser mit lockerer Rispe, eiförmigen, spitzen, unbegrannten Hüllspelzen, langgestielten, kleinen Ährchen und eiförmigen, unbegrannten Deckspelzen. 5—6 Arten in Europa und dem gemäßigten Asien, eine in Nordamerika. M. effusum *L.* (Waldhirse), ein 60—120 cm hohes, ausdauerndes Gras mit aufrechten Halmen, dunkelgrünen Blättern und weit ausgebreiteter Rispe mit einblütigen Grasährchen. Die Waldhirse wächst in Laubwäldern und liefert für Waldweide treffliches Gras. Die Samen gleichen der Hirse, sind aber kleiner und können zum Füttern von Hühnern und Tauben benutzt werden.

Milium (Grutum, Strophulus albidus, Hautgrieß), weißgelbliche Knötchen, die oberflächlich in der Lederhaut (cutis), aber vollständig unter der Epidermis, besonders gern an den Augenlidern und Wangen sitzen, aus Fett, Cholestearinkristallen und verhornten Zellen bestehen und auf ähnliche Weise entstehen wie Mitesser. Es ist eine vollkommen unschuldige Erscheinung. Um ein M. zu entfernen, ritzt man die Oberfläche des Knötchens mit einer Nadel und drückt das letztere durch leichten seitlichen Druck heraus.

Miliz (v. lat. militia), ursprünglich Streitkräfte überhaupt, also soviel wie heute Militär, später Land- und Bürgertruppen, die nur im Kriege verwendet wurden. Jetzt versteht man unter M. Truppen aus Landesangehörigen, die, ohne volle Ausbildung im Heere zu erhalten, im Frieden nur zu kurzen Übungen einberufen, für den Krieg aber auf Grund vorbereiteter Organisation formiert werden. Beim Milizsystem beruht das ganze Wehrwesen auf solchen For-

mationen, wie z. B. in der Schweiz und in den Vereinigten Staaten (vgl. Wehrsystem). Eine wichtige Rolle neben einem geworbenen Heere spielt die M. in Großbritannien. Unter den Begriff M. fallen auch Nationalgarden, Landsturm, Territorialtruppen, die alle neben ausgedienten Soldaten auch andre Elemente aufnehmen (vgl. Volksbewaffnung). Rußland hat im Kaukasus, in Sibirien und Turkistan »Milizen«, die aus Eingebornen bestehen, jedoch ähnlich ausgebildet sind wie die Kosaken.

Milizreserve, s. Großbritannien, S. 377.

Miljukow, Paul Nikolajewitsch, russ. Historiker, geb. 28. Jan. 1859, besuchte das Gymnasium und die Universität in Moskau, wurde 1886 Privatdozent für russische Geschichte daselbst, beschäftigte sich viel mit pädagogischen Fragen und mit der Ausbreitung der Hochschulbildung. 1892 verfaßte er die Magisterdissertation: »Die Staatswirtschaft Rußlands im ersten Viertel des 18. Jahrhunderts und die Reformen Peters des Großen« (russ., Petersb. 1892). 1895 ging M. nach Rjäsan, um archäologische Ausgrabungen zu leiten. Außer den »Streitfragen aus der Finanzgeschichte des Moskauschen Staates« (Petersburg 1892) verfaßte er zahlreiche Artikel in russischen Zeitschriften und im englischen »Athenaeum«.

Miljutin, Dimitri Alexejewitsch, Graf, russ. Kriegsminister, geb. 10. Juli 1816 in Moskau, ward 1833 Offizier und machte unter den Generalen Grabbe und Barjatinskij die kaukasischen Feldzüge mit. 1845 ward er Lehrer an der Kriegsakademie, 1856 Generalstabschef der Kaukasusarmee, im September 1860 Adjunkt und Stellvertreter des Kriegsministers und legte 19. Febr. 1861 dem Kaiser den Plan einer radikalen Reform der Armee vor, den er, im Januar 1862 zum Kriegsminister ernannt, durchführte. Die Reorganisation brachte Verkürzung der Dienstzeit und 1874 die allgemeine Wehrpflicht. 1878 wurde M. in den Grafenstand erhoben. Von Alexander III. wurde er, weil er dessen streng absolutistisches Manifest vom 11. Mai 1881 nicht billigte, entlassen. Er verfaßte eine große Anzahl militärwissenschaftlicher und kriegsgeschichtlicher Schriften, unter andern eine Geschichte des Feldzugs Suworows im J. 1799 ꝛc. — Sein Bruder Nikolai (geb. 6. Juni 1818, gest. 7. Febr. 1872 in Moskau), Staatssekretär im Ministerium des Innern, machte sich um die von Alexander II. eingeführten Reformen: Umgestaltung des Kreditwesens, Aufhebung der Leibeigenschaft, Einführung der Provinzialinstitutionen, Organisation der agrarischen Verhältnisse der Bauern und Neuordnung der Verhältnisse in Polen, hochverdient. 1863—66 Chef des Organisationskomitees für Polen, suchte er hier durch Einführung des russischen Agrarsystems die Macht des Adels und des Klerus zu brechen. Vgl. Leroy-Beaulieu, Un homme d'État russe, Nicolas Milutine (Par. 1884).

Milkow, rechter Nebenfluß der Putna (zum Sereth) in Rumänien, durchfließt die Stadt Focșani und bildete ehedem die Grenze zwischen den beiden Fürstentümern Moldau und Walachei.

Milkowicz, Wladimir, galiz. Geschichtsforscher, geb. 27. Aug. 1857 zu Polanczyk in Galizien, studierte erst (katholische) Theologie in Lemberg, dann Geschichte und slawische Philologie in Czernowitz und Wien, war danach Mitglied des Instituts für österreichische Geschichtsforschung, habilitierte sich 1895 in Czernowitz für Geschichte des Mittelalters und der Neuzeit und wurde 1898 daselbst außerordentlicher Professor für osteuropäische Geschichte. Nach ausgedehnten Studienreisen in Österreich-Ungarn, Deutschland, Italien, Rußland, Rumänien und Serbien veröffentlichte er zahlreiche Arbeiten über Geschichte, Kunstgeschichte und Chronologie. Er schrieb unter andern: »Ein Taschenkalender aus dem Jahre 1415, resp. 1054« (Wien 1890); »Studien zur polnisch-russischen Geschichte« (Heft 1, Lemberg 1893); »Monumenta confraternitatis Stauropigianae leopoliensis« (Bd. 1, das. 1895—98); »Ein nordrussischer, auf Holz gemalter Kalender« (Wien 1896); »Zwei Freskokalender in Woronetz und Suczawitza« (das. 1898); »Geschichte des serbokroatischen Stammes, Polens und Rußlands« (im 5. Bd. von Helmolts »Weltgeschichte«, Leipz. 1905).

Milkowski, Zygmunt (Sigismund), unter dem Pseudonym Theodor Thomas Jeż bekannter poln. Schriftsteller, geb. 1824 im Dorfe Sarazeja unweit Balta in Podolien, besuchte das Lyzeum in Odessa und die Universität in Kiew, wanderte 1846 aus, beteiligte sich 1848 an dem ungarischen Aufstand, hielt sich dann in London, Serbien, der Moldau und Walachei und in Konstantinopel auf, kehrte Ende der 1850er Jahre nach Galizien zurück, von wo aus er nach Unterdrückung des polnischen Aufstandes von 1863 sein Wanderleben von neuem begann. Seit 1877 lebte er in der Schweiz, zuletzt in Zürich als Kontrolleur des Polnischen Museums in Rapperswil. M. führte sich während seines Aufenthalts in Galizien in die polnische Literatur durch eine Reihe von Erzählungen ein, in denen die südslawischen und ungarischen Verhältnisse mit großer Sachkenntnis und künstlerischem Geschick dargestellt waren. Diese ersten Erzählungen, namentlich »Handzia Zahornicka« (Wilna 1860), »Szandor Kowacz« (das. 1861), »Historya o prapr awnuku i prapradziatku« (»Geschichte vom Ururenkel und Urgroßvater«, das. 1864) und »Uskoki« (Warsch. 1870), sind wohl seine besten Schöpfungen, denen später noch eine stattliche Reihe von Erzählungen gefolgt ist: »Ofiary« (1874), »Hercog słowiański« (1876), »Pod obuchem« (1878), »Wnuk chorążego« (1881), »Narzeczona Harambaszy« (1882), »Rycerz chrześciański« (1890) u. a. Weniger glücklich erweist sich M. in seinen der polnischen Geschichte entnommenen Romanen, wie: »Derslaw z Rytwian« (Warsch. 1872), »Za króla Olbrachta« (das. 1876) und »Z ciężkich dni« (»Aus schweren Tagen«, Lemb. 1881).

Milk-sickness (engl., Milchkrankheit), in Nordamerika eine Krankheit der Pferde und Wiederkäuer, die anscheinend auf gewissen Weiden namentlich dann entsteht, wenn die Tiere frühmorgens oder spät abends weiden. Die erkrankten Tiere stehen traurig auf einem Fleck, werden später erregt, zittern und stürzen zusammen; der Tod erfolgt nach 2—8 Tagen. Menschen, die Milch, Butter oder Fleisch von erkrankten Tieren genießen, erkranken ebenfalls mitunter tödlich.

Mill., bei Pflanzennamen Abkürzung für Philip Miller, geb. 1691 in Middlesex, starb als Gärtner des Botanischen Gartens in Chelsea 1771; schrieb: »Gardener's and Botanist's Dictionary« (1731—1739, 2 Bde., 8. Aufl.; neue Ausg. von Martyn, 1803—07, 4 Bde.).

Mill, 1) James, engl. Historiker und Nationalökonom, geb. 6. April 1773 in der schottischen Grafschaft Forfarshire, gest. 23. Juni 1836, studierte in Edinburg Theologie, widmete sich seit 1802 in London der Schriftstellerei und ward Mitarbeiter an mehreren Zeitschriften. Seine »History of British India« (Lond. 1818—19, 6 Bde.; neue Ausg. 1872,

10 Bde.) ward mit allgemeinem Beifall aufgenommen, und obwohl sie die Mißbräuche der indischen Verwaltung schonungslos aufdeckte, erhielt ihr Verfasser 1819 von der Ostindischen Kompanie einen einträglichen Posten im India House. M. schrieb ferner: »Elements of political economy« (Lond. 1821, neue Ausg. 1846) und eine Anzahl philosophischer Werke, darunter »Analysis of the phenomena of the human mind« (1829; neue Ausg., mit Anmerkungen von John Stuart M., 1869; 2. Aufl. 1878, [illegible] Bde.). Eine Charakteristik von ihm liefert die Autobiographie seines Sohnes (s. unten). Vgl. Bain, James M. (2. Aufl., Lond. 1887).

2) John Stuart, Philosoph und Nationalökonom, Sohn des vorigen, geb. 20. Mai 1806 in London, gest. 8. Mai 1873 in Avignon, wurde von seinem Vater mit völliger Beiseitelassung jedes Religionsunterrichts erzogen, zeigte bereits mit 14 Jahren eine solche Frühreife, daß ein Mann wie Jer. Bentham ihn seines Umganges würdigte, und vollendete seit 1820 seine Ausbildung in Frankreich. Von 1823—1858 war er Beamter der Ostindischen Kompanie, 1865—68 Mitglied des Unterhauses. Benthams Hauptwerk übte einen großen Einfluß auf ihn aus, so daß er schon als Jüngling eine »utilitarische« Gesellschaft gründete, von der sich der Name »Utilitarier« herschreibt. Seinen Ruhm als Philosoph verdankt M. vorzüglich seinem Hauptwerk: »System of logic, ratiocinative and inductive«, das er 1832 begann und 1841 vollendete, worauf es 1843 im Druck erschien (9. Aufl. 1875, 2 Bde.; auch Ausg. in 1 Bd.; deutsch von Schiel, 4. Aufl., Braunschw. 1877, und mit Anmerkungen von T. Gomperz, 2. Aufl., Leipz. 1884—87, 3 Bde.). Es steht dieses auf dem Boden des englischen Empirismus und geht darauf aus, »den induktiven Prozeß auf strenge Regeln und einen wissenschaftlichen Probierstein, wie es der Syllogismus für das Schließen ist, zurückzuführen«. Die entgegenstehende Ansicht hat er in seiner »Examination of Sir W. Hamilton's philosophy« (5. Aufl. 1878) zu widerlegen gesucht. Mills Theorie der Induktion war in ihren Grundzügen fertig, als er Comtes (s. d.) »Cours de philosophie positive« kennen lernte und durch ihn für eine Reihe von Jahren ein ebenso feuriger Anhänger der positiven Philosophie wie später entschiedener Gegner der positiven Politik desselben wurde. Letztere hat er in seiner Schrift »Auguste Comte and the positivism« (Lond. 1865, 4. Aufl. 1890; deutsch von Elise Gomperz, Leipz. 1874) hauptsächlich ihrer hierarchischen Tendenzen halber einer vernichtenden Kritik unterzogen. In seiner Abhandlung »Utilitarianism« (1863) gibt er Regeln, deren Befolgung zu einer möglichst leidlichen und genußreichen Existenz in möglichst großer Ausdehnung führen soll. Als Nationalökonomen haben M. zuerst seine 1844 erschienenen »Essays on some unsettled questions of political economy« (2. Aufl. 1874) Ruf verschafft, die Vorläufer seiner 1848 zuerst erschienenen »Principles of political economy« (7. Aufl. 1871; deutsch von Soetbeer, 4. Ausg., Leipz. 1881—85, 2 Bde.), die in England sich als das neben den Werken von Maccullock verbreitetste und angesehenste Lehrbuch der Nationalökonomie behauptet haben. Wesentlich an die Gedanken von Adam Smith und Ricardo anknüpfend, hat M. nach Vollständigkeit und Systematik gestrebt, sich indessen sozialistischen Anwandlungen, zu denen er durch den Schüler Saint-Simons, G. d'Eichthal, Anregung empfing, nicht verschlossen. Von den zahlreichen politischen Schriften Mills sind zu nennen die »Considerations on representative government« (1861, 3. Aufl. 1865; Index 1904; deutsch von Wessel, Leipz. 1873), ferner der »Essay on liberty« (1859 u. ö.; deutsch in Reclams Universal-Bibliothek). M. stand als Politiker durchaus auf dem Boden der radikalen Parteien und ist, nicht ohne Beeinflussung durch seine geistreiche und hochgesinnte Freundin und nachherige Frau (Mrs. Taylor), die auf ihn einen ähnlichen Zauber ausübte wie Madame de Vaux auf Aug. Comte, ein eifriger Anhänger des Frauenstimmrechts gewesen, für das er namentlich in der »Subjection of women« (1869, 5. Aufl. 1883; deutsch von Jenny Hirsch, 3. Aufl., Berl. 1891) eintrat. Seine »Dissertations and discussions« erschienen gesammelt in 4 Bänden (2. Aufl., Lond. 1875). Nach seinem Tode wurden herausgegeben seine »Autobiography« (1873; deutsch von Kolb, Stuttg. 1874), in der er seine Erziehung ausführlich schildert, und drei religiöse Aufsätze: »Nature, the utility of religion, and Theism« (1874, 3. Aufl. 1885; deutsch von Lehmann, Berl. 1875), die eine ernstliche Hinneigung zum Manichäismus verraten, ferner Mills »Correspondance inédite avec Gustave d'Eichthal« (Par. 1897) und »Lettres inédites de James Stuart M. à Auguste Comte, avec les réponses d'Aug. Comte« (mit Einleitung von Lévy-Bruhl, das. 1899). Die von T. Gomperz redigierte deutsche Ausgabe von Mills »Gesammelten Werken« (Leipz. 1873—80, 12 Bde.) enthält außer den oben angeführten Hauptwerken auch die vermischten kleinern Schriften (Bd. 10—12). Vgl. Taine, Le positivisme anglais, étude sur Stuart M. (Par. 1864); F. A. Lange, Mills Ansichten über die soziale Frage (Duisb. 1866); Littré, A. Comte et Stuart M. (3. Aufl., Par. 1877); Courtney, The metaphysics of John Stuart M. (Lond. 1879) und dessen Biographie Mills in den »Great writers« (das. 1888); Bain, James Stuart M., a criticism (das. 1885); Lauret, Philosophie de Stuart M. (Par. 1885); Gomperz, John Stuart M., ein Nachruf (Wien 1889); Douglas, James Stuart M., a study of his philosophy (Lond. 1895; deutsch, Freib. i. Br. 1897); Sänger, John Stuart M. Sein Leben und Lebenswerk (Stuttg. 1901).

3) Hugh Robert, engl. Geograph, geb. 28. Mai 1861 in Thurso, seit 1900 Direktor der British Rainfall Organisation. Er ist namentlich auf den Gebieten der Ozeanographie und Klimatologie tätig und schrieb außer verschiedenen Unterrichtsbüchern: »The vertical relief of the globe«; »The permanence of Ocean basins«; »Realm of nature; an outline of physiography« (1892); »The international geography, by seventhy authors« (Lond. 1899, 3. Aufl. 1903); »New lands, their resources and prospective advantage« (1900); »The antarctic manual« (1901); »A fragment of the geography of England« (1900).

Milla (span., spr. milja), Meile (s. d.).

Millais (spr. millä oder mill), John Everett, engl. Maler, geb. 8. Juni 1829 in Southampton, gest. 13. Aug. 1896 in London, studierte unter Saß und an der königlichen Akademie in London und erhielt 1847 für seine Benjamiten eine goldene Medaille. Zwei Jahre später verband er sich mit H. Hunt, Ch. Collins, Rossetti und Brown zur Genossenschaft der Präraffaeliten (s. d.). Unter ihrem Einfluß entstanden: Isabella, Jesus als Kind in der Zimmermannswerkstatt, die Hugenotten, Ophelia, Ferdinand von Ariel gelockt &c. Mit dem Schwarzen Braunschweiger (1860) wendete er sich jedoch wieder einer freiern Richtung zu; ihr gehören an: Erinnerungen an Velazquez, Stella, Pilger nach St. Paul, Rosalinde und Clölia

im Ardenner Wald, der Vorabend von St. Agnes, Satan Unkraut ausstreuend, die Römer Britannien verlassend, fahrender Ritter, Walter Raleigh als Knabe, die Überschwemmung, Nachtwandlerin, Moses während der Schlacht mit den Amalekitern ꝛc. Das Hervorragendste leistete er im Bildnis, wobei er nach der vollen Realität der Erscheinung und nach höchster malerischer Wirkung bei breiter, energischer Behandlung strebte. Seine Hauptwerke dieser Gattung sind: der Towerwächter, Whist zu dreien (drei Damen), die drei Schwestern, der Herzog von Westminster, Gladstone, Kardinal Newman. Von den Genrebildern seiner letzten Zeit sind noch zu nennen: die nordwestliche Durchfahrt (London, Tate-Galerie), die Frau des Spielers, Ja oder Nein?, die Waisen, die Prinzen im Tower, die Seifenblase, die letzte Rose des Sommers, Aschenbrödel, der Böse Tränen säend. Im Februar 1896 wurde er als Nachfolger Leightons Präsident der königlichen Akademie. Vgl. Armstrong, Life of Sir John Everett M. (neue Ausg., Lond. 1897); Spielmann, M. and his works (das. 1898); Baldry, Sir J. E. M., his art and influence (das. 1899); John Guille Millais, The life and letters of Sir John Everett M. (das. 1899; 3. Aufl. 1901, 2 Bde.; abgekürzte Ausg. 1905).

Millardets Mittel, s. Bordelaiser Brühe.

Millares (spr. miljāres), Fluß, s. Mijares.

Millau (Milhau, spr. milo, mijo), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Aveyron, 368 m ü. M., am Tarn, der hier die Dourbie aufnimmt, und an der Südbahn, hat eine Kirche Notre-Dame im romanischen und Renaissancestil, eine moderne Kirche St.-François, ein ehemaliges Stadthaus mit schönem Belfried (14. Jahrh.), ein Collège, ein Handelsgericht, eine Ackerbau- und eine Gewerbekammer, Kohlenbergbau, bedeutende Gerbereien, Fabriken von Handschuhen und Albumin, Maschinenbau, Handel mit Häuten, Wolle, Wein, Käse und (1901) 17,512 (als Gemeinde 18,701) Einw. — M. war seit 1565 ein Hauptsitz der Protestanten, empörte sich 1620 und wurde 1629 von Ludwig XIII. erobert und der Festungswerke beraubt. 12 km nordöstlich von M. finden sich über dem Tal der Dourbie seltsame, durch Erosion gebildete, ruinenähnliche Felsbildungen der Causses, die seit 1883 unter dem Namen Montpellier-le-Vieux bekannt sind und viel besucht werden.

Millbury (spr. millböri), Stadt in der Grafschaft Worcester des nordamerikan. Staates Massachusetts, mit Baumwoll- u. Wollfabriken und (1900) 4460 Einw.

Mille (lat.), tausend; pro oder per m. (abgekürzt: ‰), für, von, auf je tausend (Stück, Kopfzahl ꝛc.).

Mille (franz., spr. mil'), die franz. kleine Meile, deren es vor Einführung des metrischen Systems mehrere gab, namentlich M. de poste von 1100 Toises = 1/2 Lieue de poste oder 2143,94 m, den M. ancien de poste (Pariser Meile) von 1000 Toises und den M. marin (Seemeile); von 1800 bis Ende 1839 erlaubte Bezeichnung des Kilometers.

Mille, eine der Marshallinseln (s. d.).

Milledgeville (spr. milledsch'will), Hauptstadt der Grafschaft Baldwin des nordamerikan. Staates Georgia und früher Staatshauptstadt, am Oconee River, hat ein Zuchthaus, Irrenhaus, Baumwollfabriken, Baumwollhandel und (1900) 4219 Einw.

Millefiōri (ital., »tausend Blumen«), mit Hilfe farbiger Glasstäbe dargestellte Glasarbeiten. Man gewinnt durch Ausziehen einer gleichfarbigen Glasmasse von kreisförmigem oder polygonalem Querschnitt massive Stäbe von entsprechendem Querschnitt und aus überfangenem Glas in gleicher Weise Stäbe, die auf dem Querschnitt einen Kern von andrer Farbe zeigen. Mehrere derartige mit farblosem Glas überfangene Stäbe lassen sich durch Anwärmen und Rollen auf der Marbelplatte in einen einzigen Stab verwandeln, der auf dem Querschnitt mehrere farbige, kreisrunde oder polygonale Kerne in farblosem Glase zeigt. Werden solche Stäbe ausgezogen und mehrere der erhaltenen dünnern Stäbe wieder zu einem einzigen Stab verschmolzen, so zeigt dieser regelmäßige Gruppen von Kernen auf dem Querschnitt, und so kann man sehr komplizierte Gebilde erhalten, besonders wenn man die Stäbe beim Ausziehen auch noch

Millefiori-Teller (von Rauter in Ehrenfeld) und Abendmahlskännchen (15.—17. Jahrh.).

um ihre Achse dreht. Einfarbige und zusammengesetzte Stäbchen bilden die Elemente, die schon von der alten Glastechnik zu Mosaik-, Faden- und Filigrangläsern benutzt wurden, bei denen indessen meist immer nur der Querschnitt der Elemente zur Geltung kommt. So hat man durch Zusammenschmelzen verschieden gefärbter, einfarbiger, mit der Pinzette nachgeformter Elemente Bildnisse und Wappen hergestellt und diese dann durch Ausziehen so verkleinert, daß z. B. auf einem Querschnitt von nur etwas über 1 cm Durchmesser vier Bildnisse erschienen. Im alten Ägypten, Rom und Byzanz wurde die Herstellung farbenreicher, als Vasi fioriti oder millefiori bezeichneter Hohlgläser sehr schwunghaft betrieben, und wahrscheinlich waren ähnliche Fabrikate auch die im Altertum hochgeschätzten Calices allassontes. Später benutzte Venedig die Elemente viel freier als das Altertum. Man ließ die farbigen, eingeschmolzenen Stäbchen über die ganze Höhe eines Gefäßes verlaufen, dessen farblose Wandung regelmäßig umspannen

Digitized by Google

(s. Textfiguren und Tafel »Glaskunstindustrie I«, Fig. 7), resp. vollständig verdecken. Zur Darstellung derartiger Gläser (Faden-, Filigran-, Petinetgläser) setzt man z. B. in eine Tonform längs der aufsteigenden Wand einen in sich geschlossenen Kranz einfacher oder zusammengesetzter und gewundener Elemente ein, steckt dann ein an der Pfeife erblasenes, noch weiches Kölbchen in die Form, bläst es weiter auf, so daß die weiche Glasmasse den Stabkranz aufnimmt, hebt es mit diesem aus der Tonform heraus, wärmt an und drückt die Elemente durch Rollen des Kölbchens auf einer Platte noch tiefer in das Glas hinein. Man zieht nun das Kölbchen mit der Zange nach unten zu aus, schneidet den keine Elemente enthaltenden Boden mit der Schere ab, kneift die das Stabmuster enthaltenden Wandungen zusammen, so daß sich alle Stabenden in einem Punkt vereinigen, und arbeitet schließlich nach dem Wiederanwärmen das Gefäß in der üblichen Weise aus. Man erhält dann ein Gefäß mit von oben nach unten verlaufender Streifung, und wenn man das Kölbchen vor der Verarbeitung um seine Achse gedreht hatte, so erhält man die Musterung in Schraubenlinien. Die retikulierten oder gestrickten Gläser zeigen ein regelmäßiges, durch sich kreuzende, weiß gefärbte Fäden gebildetes, in farblosem Glas liegendes Rautendessin und innerhalb jeder Raute ein Luftbläschen; man erhält sie aus zwei konischen Röhren, welche, die kleinere an der äußern, die größere an der innern Oberfläche, durch aufgeschmolzene, in entgegengesetzter Richtung schraubenförmig verlaufende weiße Fäden gerippt sind. Diese Röhren werden ineinander geschoben und vorsichtig miteinander verschmolzen, wobei die Rippen rautenförmige Felder bilden und in jedem derselben eine Luftblase einschließen. An das eine Ende des innern Rohres schmelzt man dann einen an der Pfeife gebildeten Trichter aus gewöhnlichem Glas; das andre Ende kneift man mit der Zange zu, und dann verarbeitet man das Arbeitsstück auf gewöhnliche Weise weiter.

Millenär ... (Millennar ...), in Zusammensetzungen: auf den Zeitraum von tausend Jahren bezüglich.

Millenarier (besser Millennarier, lat.), soviel wie Chiliast; s. Chiliasmus.

Millenkovics (spr. -witsch), Stephan von, unter dem Pseudonym Stephan Milow bekannter Dichter und Schriftsteller, geb. 9. März 1836 in Orsowa, widmete sich dem militärischen Beruf, schied 1870 als Hauptmann aus dem Dienst und lebt seit 1880 in Görz. Seine lyrischen Gedichte zeichnen sich durch edle Form und einen elegischen Zug aus, der seine pessimistische Grundstimmung dichterisch verklärt. Als Erzähler und Dramatiker ermangelt er der Gestaltungskraft. Wir nennen: »Gedichte« (Heidelb. 1865); die Erzählung »Verlornes Glück« (das. 1866); den Elegienzyklus »Auf der Scholle« (das. 1867; 3. Aufl. u. d. T.: »Deutsche Elegien«, Stuttg. 1885); »Ein Lied von der Menschheit« (Heidelb. 1869; 2. Aufl., Stuttg. 1896); »Neue Gedichte« (Heidelb. 1870); »Zwei Novellen« (das. 1872); eine neue lyrische Sammlung: »In der Sonnenwende« (das. 1877); das Trauerspiel »König Erich« (Brem. 1879; 2. Aufl., Norden 1888); »Wie Herzen lieben«, drei Novellen (Stuttg. 1883); »Drei Dramen: Getilgte Schuld. Bedrängte Herzen. Die ungefährliche Frau« (das. 1887); »Lebensmächte«, Roman (das. 1890); »Frauenliebe«, Novellen (das. 1893); »Höhen und Tiefen«, erzählende Dichtungen (das. 1897). Einer Gesamtausgabe seiner »Gedichte« (Stuttg. 1882) folgten weitere Sammlungen u. d. T.: »Aus dem Süden« (das. 1889) und »Fallende Blätter« (Kassel 1903). Vgl. Morold (M. v. Millenkovics), Stephan Milow (Leipz. 1897).

Millennarier, s. Millenarier.

Millennium (lat.), Zeitraum von tausend Jahren, insbes. das Tausendjährige Reich, s. Chiliasmus.

Millenniumsadventisten, eine der zahlreichen Gemeinschaften der Adventisten (s. d.), begründet durch Professor C. T. Russell in Allegheny. Sie treiben auf dem Kontinent eine rege Propaganda durch die »Wachtturm-Bibel- und Traktat-Gesellschaft« in Elberfeld und den Verlag »Aussicht« in Thun (Zeitschriften: »Zions Wachtturm« und »Aussicht«). 1905 wurden 21 Mill. Traktatseiten verbreitet, dazu 6229 Bände. Ihre in dem von Russell verfaßten »Millenniumtagesanbruch« (»Millenial dawn series«, Allegheny 1896—99, 6 Bde.) niedergelegte Glaubensanschauung gipfelt in einer Berechnung der Zeitalter, die für das Jahr 1914 das Tausendjährige Reich erwartet. In der gegenwärtigen »Erntezeit« werden die Auserwählten gesammelt, die Gottlosen werden später vernichtet. Organisiert ist die Gemeinschaft in losen Lokalvereinigungen; eine Statistik existiert nicht. Ihr Gesangbuch hat den Titel »Zionslieder« (1905).

Millepedes, s. Asseln, S. 889.

Mille-Points (franz., spr. mil'poäng), atlasartiger, kleingemusterter englischer Wollenstoff.

Milleporidae, s. Hydromedusen, S. 696.

Miller, 1) Johann Martin, Dichter, geb. 3. Dez. 1750 in Ulm, gest. daselbst 21. Juni 1814, studierte seit 1770 in Göttingen Theologie und schloß sich hier dem Göttinger Dichterbund an, wurde 1775 Vikar am Gymnasium seiner Vaterstadt, 1780 Pfarrer in Jungingen, 1781 Professor in Ulm, 1783 Münsterprediger, 1810 Dekan und Geistlicher Rat. M. ward hauptsächlich durch seinen zum Teil auf eignen Herzenserlebnissen beruhenden Roman »Siegwart, eine Klostergeschichte« (Leipz. 1776, 2 Bde.) ein vielgelesener Schriftsteller. Er gab darin der Sentimentalität der Zeit, der kurz vorher Goethes »Werther« entsprungen war, Ausdruck und Nahrung; doch blieb das Werk in seiner schwächlichen Unnatur weit hinter Goethes Werk zurück. Dabei verfolgte »Siegwart« eine moralisierende Tendenz, die auf die unmännlichste Fügsamkeit gegen jede Brutalität der Außenwelt hinauslief. Ähnliche Tendenzen vertreten auch die Romane: »Beitrag zur Geschichte der Zärtlichkeit; aus den Briefen zweier Liebenden« (Leipz. 1776), »Briefwechsel dreier akademischer Freunde« (Ulm 1776—77) und »Geschichte Karls von Burgheim und Emiliens von Rosenau« (Leipz. 1778—79). Das Beste, was M. hervorgebracht hat, sind einzelne seiner ehedem vielgesungenen Lieder (z. B. »Was frag' ich viel nach Geld und Gut«), denen zuweilen ein ans echte Volkslied anklingender Charakter nachzurühmen ist. Seine Selbstbiographie findet sich in Bock und Mosers »Sammlung von Bildnissen Gelehrter und Künstler« (Nürnb. 1803). Vgl. Prutz, Der Göttinger Dichterbund (Leipz. 1841); E. Schmidt, Charakteristiken, erste Reihe (2. Aufl., Berl. 1902); Kraeger, Joh. Martin M. (Brem. 1893).

2) Ferdinand von, Erzgießer, geb. 18. Okt. 1813 in Fürstenfeldbruck, gest. 11. Febr. 1887 in München, trat als Lehrling bei einem Silberarbeiter in München ein, besuchte seit 1826 die Akademie und modellierte und ziselierte nebenbei. Sein Oheim, der Erzgießer Stiglmaier, schickte ihn 1833 nach Paris, damit er sich dort in der Technik des Erzgusses vervollkommne. In Paris trat er in die Werkstätte Soyers

ein, arbeitete auch in einer Vergolderwerkstätte und kehrte dann heim, um später die 3 m hohen bayrischen Fürstenstatuen Schwanthalers für den Thronsaal des Saalbaues in München in Feuer zu vergolden, was man in Paris für eine Unmöglichkeit erklärt hatte. 1844, wo er als Nachfolger seines Oheims zum Inspektor der königlichen Erzgießerei ernannt wurde, begann er den Guß der 17 m hohen Schwanthalerschen Bavaria und vollendete ihn 1850. Infolge der Londoner Ausstellung (1851) eroberte er sich durch einen der Löwen vom Münchener Siegestor den amerikanischen Markt. Von da an lieferte er, wie vorher für Deutschland und Österreich, nun auch eine Reihe von Kolossalgüssen für die Neue Welt, mehr als 80 an der Zahl, darunter das Tor des Kapitols in Washington. M. war längere Zeit bayrischer Landtags- und Reichstagsabgeordneter, als welcher er der Zentrumspartei angehörte. Das letzte größere Werk seiner Gießerei, die jetzt von seinen Söhnen Ferdinand (s. Miller 5) und Ludwig (geb. 23. Juni 1850) geleitet wird, war die Figur der Germania (s. d.) für das Niederwalddenkmal.

3) Orest Fjodorowitsch, russ. Literarhistoriker, geb. 16. (4.) Aug. 1834 in Reval, gest. 13. (1.) Juni 1889 in Petersburg, war bis 1888 Professor der russischen (speziell ältern) Literatur an der Petersburger Universität. Seine erste wissenschaftliche Arbeit war »über das sittliche Element in der Poesie« (1858), sein Hauptwerk ist: »Ilja Murometz und das Paladinentum von Kiew. Vergleichende kritische Untersuchungen über die Bestandteile des russischen Volksepos« (Petersb. 1870), worin für das russische Volksepos ein selbständiger, rein russischer Ursprung angenommen wird. Von seinen übrigen Schriften ist besonders hervorzuheben: »Die russischen Schriftsteller nach Gogol« (Petersb. 1874, 4. Aufl. 1888). M. gehörte der slawophilen Partei an, ohne jedoch deren extreme Anschauungen zu teilen.

4) Joaquin, eigentlich Cincinnatus Heine M., amerikan. Dichter, geb. 10. Nov. 1841 im Wabash District (Indiana), siedelte 1851 nach Oregon über und führte dort und in Kalifornien ein abenteuerliches Wanderleben. Dann studierte er die Rechte, war bald als Advokat, bald als Redakteur tätig und wurde 1870 in England, wo er für seine, die wildromantische Pracht und glutvolle Färbung des Südwestens wundervoll spiegelnden »Songs of the Sierras« (1871) einen Verleger gefunden, begeistert gefeiert. Seine folgenden Werke waren »Songs of the Sunlands« (1873), »The ship of the desert« (1875) und »Songs of the desert« (1875), der Roman »The baroness of New York« (1877), »Songs of Italy« (1878), »Shadows of Shasta« (1881), ein zweiter Roman »The Danites in the Sierras« (1881, u. d. T.: »The Danites« dramatisiert); »Memorie and rime« (1884); »Songs of the Mexican seas« (1887), »Songs of the soul« (1896) und »As it was in the beginning« (1903). Seit 1887 war er abwechselnd in Washington und in Oakland journalistisch tätig und ging 1898 als Korrespondent eines New Yorker Blattes nach der Klondikeregion. Eine Gesamtausgabe seiner poetischen Werke erschien zuletzt 1902 in San Francisco.

5) Ferdinand von, der Jüngere, Bildhauer und Erzgießer, Sohn von M. 2), geb. 8. Juni 1842 in München, lernte das Gießen bei seinem Vater, dann in den Gießereien zu Berlin, Paris und London, das Modellieren bei Kiß in Berlin, bei Widnmann in München und bei Hähnel in Dresden, bildete sich 1867 in Italien weiter, machte die Feldzüge von 1866 und 1870/71 als Kavallerieoffizier in der bayrischen Armee mit, ging 1871 nach Nordamerika und Kalifornien und leitete später den Guß zahlreicher Monumente. An eignen Werken schuf M. mehrere Figuren für den großen Brunnen in Cincinnati, einen Indianer mit Pfeil und Bogen, Statuen von Shakespeare, Humboldt und Kolumbus für den Park von St. Louis, die Statue eines Soldaten für das Kriegerdenkmal in Charleston, die Statue des Generals Mosquera für Columbia, die Statue des Albertus Magnus für Lauingen in Schwaben, den Maximiliansbrunnen in Bamberg, das Armeedenkmal in der Feldherrenhalle zu München (1892), die Bronzestatue des Geigenmachers Matthias Kloß in Mittenwald, das in Bronze gegossene Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. für Metz (1892), eine Statue König Ludwigs I., das Standbild des Prinz-Regenten Luitpold in Berchtesgaden (1893), einen Monumentalbrunnen für Würzburg (1894), die Bronzestatue des Königs Ludwig I. in Brückenau (1897), die Bronzestatue des Prinzen Friedrich Karl in Metz (1898), das Reiterstandbild des Prinz-Regenten Luitpold in Bamberg (1900) und das Reiterstandbild König Ludwigs I. in Regensburg (1902). 1900 wurde er zum Direktor der Kunstakademie ernannt. — Sein Bruder Fritz (geb. 1840), Lehrer für Metallarbeiten an der königlichen Kunstgewerbeschule in München, hat eine Anzahl von Statuetten, Tafelaufsätzen u. dgl. in Bronze und Edelmetall geschaffen. Ein zweiter Bruder, Ludwig (geb. 1850), ist technischer Leiter der Millerschen Erzgießerei.

6) Konrad, Altertumsforscher, geb. 21. Nov. 1844 in Oppeltshofen, wurde 1868 zum Priester geweiht und wirkt als Professor am Realgymnasium in Stuttgart. Er hat sich besonders durch Herausgabe älterer Kartenwerke verdient gemacht und veröffentlichte: »Weltkarte des Castorius, genannt die Peutingersche Tafel«, in den Farben des Originals herausgegeben und eingeleitet (5 Blatt, Ravensb. 1888); »Die römischen Kastelle in Württemberg« (Stuttg. 1892); »Mappae mundi. Die ältesten Weltkarten« (das. 1895—98, 6 Tle.); »Die Ebstorfkarte«, Text (3. Aufl., das. 1900); »Die Herefordkarte« (2. Aufl. 1903) u. a.

7) Wilhelm von, Chemiker, Bruder von M. 5), geb. 9. Dez. 1848 in München, gest. daselbst 1. März 1899, studierte in München die Rechte, dann Chemie, habilitierte sich 1876 an der dortigen Technischen Hochschule und erhielt 1883 die ordentliche Professur für allgemeine Chemie. Er arbeitete über Rouge français, ermittelte die Konstitution des Biebricher Scharlachs und des Aldehydgrüns und lieferte interessante Untersuchungen über die Schiffschen Basen, die zur Erkenntnis der Stereoisomerie des Stickstoffes wesentlich beitrugen. Mit Döbner arbeitete er über die Synthese von Chinaldinbasen, mit Rohde über die Konstitution des Chinins und der Karminsäure. Auch untersuchte er die Einwirkung des Anilins auf Aldehydgemische aus der Fettreihe bei Gegenwart konzentrierter Salzsäure. Eingehende Untersuchungen lieferte er über den Storax. Es gelang ihm auch, mit Harz die verloren gegangene Technik der alten cyprischen Goldfäden wieder aufzufinden und gleichfalls mit Harz im Orthonitrokresolkalium (Antinonnin) ein Mittel gegen die Nonne zu finden, das auch als allgemeines Antiseptikum Wert besitzt. Das von ihm an der Technischen Hochschule gegründete Elektrochemische Laboratorium entwickelte sich zu einer Musteranstalt. Er schrieb: »Kurzes Lehrbuch der analytischen Chemie« (mit Kiliani, 5. Aufl., Münch. 1903).

8) William, s. Adventisten.

Millerand (spr. mil'rāng), Alexandre, franz. Politiker, geb. 10. Febr. 1859 in Paris, wurde daselbst 1881 Rechtsanwalt, trat gleichzeitig in die Redaktion der Clemenceauschen Zeitung »La Justice« ein und wurde 1884 in den Pariser Gemeinderat und 1885 in die Deputiertenkammer gewählt. In beiden Versammlungen schloß er sich den Sozialisten an und machte sich durch seine zahlreichen Interpellationen zugunsten der Arbeiterklasse bemerklich; er ist ein gewandter Redner. 1889 gründete er ein eignes Blatt: »La Voix«. Im Juni 1899 im Kabinett Waldeck-Rousseau übernahm er das Handelsministerium, das er bis zum Mai 1902 innehatte. Die Mäßigung, die er als Minister zeigte, zog ihm von seiten der extremen Sozialisten große Anfeindungen zu; doch lehnte der sozialistische Parteikongreß in Bordeaux 14. April 1903 den Ausschluß Millerands aus der Partei ab. Vgl. Lavy, L'œuvre de M. (Par. 1902).

Mille-rayes (franz., spr. mil'rä'), feine, nahe nebeneinander laufende Streifen auf Geweben, Tapeten rc.; ganz schmal gestreifte Baumwollen- und Wollenstoffe, deren Kettenfäden 1 hell, 1 dunkel; 2 hell, 1 dunkel oder 2 hell, 2 dunkel abwechseln.

Millerit, Mineral, soviel wie Nickelkies.

Milleriten, s. Adventisten.

Millérole (spr. mil'röll'), Weinmaß von Marseille zu 4 Escandaux von 15 Pots = 63,436 Lit. und beim Octroi 65 L., als Ölmaß = 64 L. und an Gewicht 58—59 kg gerechnet. In Tunis setzte man die Milerola für Wein und Branntwein zu 6⅓ Mettar = 64 L.

Miller's Dale (spr. -dēl), Tal des Wye in Derbyshire (England); auch Weiler mit Eisenbahnstation daselbst.

Milleschauer Donnersberg, s. Donnersberg 2).

Millésime (franz., spr. -ßīm'), auf Münzen und Medaillen die Jahreszahl oder das Jahr der Prägung.

Millesimo, Dorf in der ital. Provinz Genua, Kreis Savona, an der Bormida di M., mit Palast und Schloß der Marchesi del Carretto, alter römischer Brücke mit mittelalterlichem Tor und (1901) 926 (als Gemeinde 1505) Einw. Hier siegte Napoleon Bonaparte über die Österreicher 13. u. 14. April 1796.

Millet (arab.-türk.), Religionsgemeinschaft, Nation, in der Türkei Bezeichnung der nicht islamischen Religionsgemeinschaften, z. B. Rûm Milleti, die orthodoxe Gemeinde (Nation) für die Gesamtheit der türkischen Staatsangehörigen dieses Bekenntnisses.

Millet (spr. mijä), 1) François, niederländ. Maler, geb. im April 1642 in Antwerpen, gest. im Juni 1679 in Paris, war anfangs Schüler des Laurens Francken, mit dem er um 1660 nach Paris ging, und bildete sich dort nach Nicolas und Gaspard Poussin zum Landschaftsmaler aus. Seine meist italienischen Landschaften finden sich in den Museen von Paris, Brüssel, Berlin, München u. a. O. — Sein Sohn Jean François, der Jüngere (1666—1723), und sein Enkel Joseph François (1697—1777) sind gleichfalls als Maler tätig gewesen.

2) Jean François, franz. Maler, geb. 4. Okt. 1814 in Gruchy bei Cherbourg, gest. 20. Jan. 1875 in Barbizon, bildete sich bei dem Maler Langlois de Chevreville, einem Schüler von Gros, in Cherbourg, ging 1837 mit einem städtischen Stipendium nach Paris und trat dort in das Atelier von P. Delaroche, bei dem er bis 1839 arbeitete. Nachdem er eine Zeitlang Genrebilder in der Art von Watteau und Boucher sowie biblische und mythologische Szenen mit landschaftlichen Hintergründen gemalt hatte, versuchte er sich 1848 zum erstenmal mit einem Gegenstand aus dem Landleben: dem Kornschwinger. 1849 siedelte er nach Barbizon im Wald von Fontainebleau über, und von jetzt ab lieferte ihm das Leben der Bauern bei ihrer Arbeit die ausschließlichen Motive zu seinen Bildern. Es dauerte geraume Zeit, bis die naturalistische, herbe Wahrheit seiner Schilderungen Anerkennung fand, und er hatte während des größern Teils seines Lebens mit Geldnot zu kämpfen. Erst im letzten Jahrzehnt stellte sich ein gewisser Wohlstand ein. Bald nach seinem Tode wurden seine Bilder jedoch mit enormen Preisen bezahlt. Sein Hauptwerk, das Angelus (jetzt im Pariser Privatbesitz), erzielte bei seinem letzten Verkauf 750,000 Frank. Von seinen Bildern sind neben jenem die hervorragendsten: der Säemann (1850), die Heubinder, die Rast der Erntearbeiter, der Baumpfropfer (1855), der Schäfer, der Tod und der Holzhacker (1859), die Schafschererin, der Mann mit der Hacke (1863), die Kartoffelsetzer, die Frau mit dem Eimer, die Frau am Spinnrocken, die Strickstunde, der ruhende Winzer, die Heuschober, die Buchweizenernte, der Frühling und die Ährenleserin (beide im Louvre), und die Schäferin und der November (1870, in der Berliner Nationalgalerie) und die Kirche in Gréville (1872, im Louvre). Seine Gemälde schildern den harten Kampf des Landmannes mit seiner Scholle bei starker Betonung der Not des Daseins, wobei jedoch die durch seine Lichtwirkungen ausgezeichnete Landschaft fast immer eine poetische Stimmung hervorruft. M. hat auch viele sorgsam durchgeführte Zeichnungen und Pastelle hinterlassen, die dieselben Gegenstände behandeln wie seine Gemälde. Er hat einen großen Einfluß auf die Entwickelung des Naturalismus in Frankreich, England und Deutschland gehabt. Vgl. Piedagnel, Jean François M., souvenirs de Barbizon (Par. 1876); Sensier, La vie et l'œuvre de J. F. M. (das. 1881); Yriarte, Jean François M. (das. 1884); Cartwright, J. F. M. (Lond. 1896; deutsch, Leipz. 1902); Naegely, J. F. M. and rustic art (Lond. 1897); Gensel, M. und Rousseau (Bielef. 1902); Marcel, J. F. M. (Par. 1903); Tomson, J. F. M. and the Barbizon school (Lond. 1903).

3) Aimé, franz. Bildhauer, geb. 27. Sept. 1819 in Paris, gest. daselbst 14. Jan. 1891, erlernte die Kunst unter David d'Angers und unter dem Architekten Viollet-le-Duc, widmete sich anfangs der Skulptur und Malerei, trat in der letztern auf der Ausstellung von 1842 auf und war mehrere Jahre lang, jedoch ohne Erfolg, als Maler tätig. Dann entschied er sich ganz für die Plastik. Auf seine erste Statue, eine Bacchantin (1845), folgten eine Statue der Ariadne (im Luxembourg-Museum), ein Merkur, eine Statue der bürgerlichen Justiz für die Mairie des ersten Arrondissements in Paris, ein Rosen entblätterndes junges Mädchen für ein Grabmal auf dem Kirchhof Montmartre, ein Apollo mit hoch erhobener, vergoldeter Leier an der Fassade der Neuen Oper, die in Kupfer getriebene Statue des Vercingetorix (1865) in Alise Ste.-Reine, Kassandra, die sich in den Schutz der Minerva stellt (Marmor, im Luxembourg-Museum), die Statuen Chateaubriands in St.-Malo und des Dionys Papin in Blois sowie zahlreiche Porträtbüsten und -Statuen. Mit theatralischem Pathos verband er eine realistische Formenbehandlung. Vgl. Dumesnil, Aimé M., souvenirs intimes (Par. 1891).

Millevaches (spr. mil'wāsch), Plateau von, Hochebene im franz. Depart. Corrèze, mit rauhem Klima und unfruchtbarem Boden, erreicht im Mont Besson 984 m (s. Meymac).

Millevoye (spr. mil'wōä), Charles, franz. Dichter, geb. 24. Dez. 1782 in Abbeville, gest. 12. Aug. 1816 in Neuilly, studierte die Rechte, wurde aber dann Buchhändler. M. ist der französische Hölty; seine Stärke liegt in der melancholischen Elegie, und seine besten Gedichte sind: »Chute de feuilles« und »Le poète mourant«. Seine Epen: »Charlemagne à Pavie« und »Alfred« haben geringern Wert. Die erste Ausgabe seiner Werke besorgte er selbst (1814—1816, 5 Bde.); neuere Ausgaben erschienen 1865 in 1 Band und, herausgegeben von Lacroix, 1880 in 3 Bänden. Vgl. Lebieu, M., sa vie et ses œuvres (Par. 1886).

Milli... (lat.), der tausendste Teil der Maßeinheit.

Milli, Giannina, ital. Dichterin, geb. 1827 zu Teramo im Neapolitanischen, gest. 1888 in Florenz, improvisierte schon im Alter von fünf Jahren. Noch nicht zwanzigjährig, trat sie öffentlich als Stegreifdichterin auf. Ihre schönsten Triumphe feierte sie 1860 in Turin. Die Gesänge, welche die Leiden der unterdrückten italienischen Provinzen schilderten, waren von zündender Wirkung. Zu Anfang der 1860er Jahre wurde der Dichterin eine Pension verliehen. Eine Sammlung ihrer Gedichte erschien in zwei Bänden (Flor. 1862); »Ottave« (Vened. 1879). Vgl. Rigutini, Giannina M. improvisatrice (Flor. 1889); Pannella, Della vita e delle poesie di G. M. improvisatrice (Teramo 1891).

Milliampere, elektrische Maßeinheit für sehr kleine Stromstärken, = 0,001 Ampere.

Milliard (spr. miljār), N., franz. Politiker, geb. 1844, ließ sich in Paris als Advokat nieder, wurde 1887 in die Deputiertenkammer und 1890 in den Senat gewählt. Er schloß sich den gemäßigten Republikanern an und führte im Ministerium Méline das Portefeuille der Justiz (Dezember 1897 bis Juni 1898).

Milliarde (lat. milliard), soviel wie 1000 Millionen (vgl. Billion); der Ausdruck ist besonders seit dem Frankfurter Frieden 1871 in Gebrauch gekommen (über die Verwendung der »5 Milliarden« s. Deutsch-französischer Krieg, S. 758).

Milliaria (lat.), auf den römischen Heerstraßen in Abständen von 1000 Schritt (mille passus = 1478,70 m) aufgestellte Meilensteine, welche die Entfernungen von den Hauptorten angaben. Milliarium aureum (goldener Meilenstein) hieß die von Augustus als Denkmal seiner Herstellung der italischen Straßen 20 v. Chr. in Rom oberhalb des Forums errichtete vergoldete Säule mit dem Verzeichnis dieser Straßen; ihre Basis ist noch vorhanden. Sie galt später als Mittelpunkt der Stadt.

Millième (franz., spr. miljäm'), Tausendstel, z. B. für den Feingehalt an Gold oder Silber; als ägyptische Werteinheit das Ochr'-el-Gersch = 2,075 Pfennig.

Millier (franz., spr. miljé), früher franz. Großgewicht zu 10 Quintaux = $^1/_2$ Tonneau de mer oder 489,5058 kg, durch Dekret vom 4. Nov. 1800 (auch wohl M. métrique) = 1000 kg gesetzt.

Milligramm (abgekürzt mg), Gewicht, = $^1/_{1000}$ g.

Millimeter (abgekürzt mm), Maß, = $^1/_{1000}$ m.

Millin (spr. miljäng), Aubin Louis, franz. Archäolog, geb. 19. Juli 1759 in Paris, gest. daselbst 14. Aug. 1818, widmete sich dem Studium der Literatur, der neuern Sprachen und der Naturwissenschaften und erhielt sodann eine Anstellung bei der Bibliothek. Wiewohl er während der Revolutionszeit den »Almanac républicain« für 1793 und andre Schriften republikanischer Färbung herausgab, mußte er doch ein Jahr im Kerker zubringen, ward hierauf nacheinander Divisionschef im Bureau des öffentlichen Unterrichts, Professor der Geschichte an der Zentralschule des Departements der Seine und Konservator des Antiken- und Medaillenkabinetts der Nationalbibliothek. Durch das von ihm gegründete »Magazin encyclopédique« (Par. 1795—1816, 122 Bde.) und die »Annales encyclopédiques« (1817—18, 12 Bde.), das »Dictionnaire des beaux-arts« (1806, 3 Bde.) und die »Monuments antiques inédits« (1802—04, 2 Bde.) machte er den Franzosen die gründlichen Arbeiten der Deutschen zugänglich. Um die Archäologie erwarb er sich Verdienste durch die Werke: »Antiquités nationales« (1790—98, 5 Bde.), »Introduction à l'étude des médailles« (1796); »Peintures de vases antiques« (1808—10, 2 Bde.; neue Ausg. 1891) und »Galerie mythologique« (1811, 2 Bde.; deutsch von Parthey, Leipz. 1836), um die Kunstgeschichte durch seine »Voyage dans les départements du midi de la France« (1807—11, 5 Bde.) und die »Histoire métallique de la Révolution française« (1806; fortgesetzt von Millingen, Lond. 1818; Supplement 1822).

Million (ital., »Großtausend«), Zahlwort für 1000.1000, d. h. 1,000,000 oder 10^6. Es findet sich fast gleichzeitig als reines Zahlwort 1484 zu Lyon in der »Triparty« Chuquets und in der 1487 zu Perugia geschriebenen »Summa« des Paciuoli (s. d.), die 1494 in Venedig gedruckt wurde, muß also schon viel früher als reines Zahlwort gebraucht sein. Millionär, Besitzer einer M. oder mehrerer (zuerst bei Jean Paul).

Millöcker, Karl, Operettenkomponist, geb. 29. April 1842 in Wien, gest. 31. Dez. 1899 in Baden bei Wien, erhielt seine Ausbildung am Wiener Konservatorium, wurde 1864 Theaterkapellmeister in Graz, 1866 am Harmonietheater in Wien und nach dessen Eingehen am Deutschen Theater in Pest. 1869 kehrte er nach Wien zurück als Kapellmeister am Theater an der Wien (bis 1883). M. war einer der glücklichsten Repräsentanten der Wiener Operette, besonders mit: »Der Bettelstudent« (1882), »Gasparone« (1884), »Der Feldprediger« (1885) und »Der Vizeadmiral« (1886). Außer 21 Operetten schrieb er auch viele Possenmusiken.

Millom, Stadt in der engl. Grafschaft Cumberland, am Ästuar des Duddon, mit altem Schloß, Eisen- und Stahlwerken und (1901) 10,426 Einw.

Millons Reagens, eine Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxydul, die etwas salpetrigsaures Salz enthält, färbt Phenole, Tyrosin, die Oxysäuren und die Eiweißkörper, soweit sie die Phenol- oder Phenylgruppe enthalten, rot. Die Reaktion zeigt noch Spuren von Eiweißkörpern an, nur das Kollagen und das Glutin werden nicht gefärbt.

Millport (spr. millpōrt), Flecken und Seebadeort an der Südküste der schott. Insel Groß-Cumbrae in Buteshire, am Firth of Clyde, hat einen Hafen, eine gotische Kathedrale (von 1851), Fischerei und (1901) 1663 Einw.

Millstatt, Marktflecken in Kärnten, Bezirksh. Spittal, 580 m ü. M., am schönen Millstätter See (1300 Hektar), der zur Lieser abfließt und von einem Dampfboot befahren wird, beliebte Sommerfrische mit angenehmen Seebädern, Parkanlagen und waldreicher Umgebung, hat ein ehemaliges, 1102 gegründetes Benediktinerkloster mit schöner Kirche und altem Kreuzgang, ein Bezirksgericht, Elektrizitätswerk und (1900) 585 (als Gemeinde 904) Einw. Nordöstlich die aussichtsreiche Millstätter Alpe (2086 m).

Millstone grit (spr. millstōn gritt), s. Grit.

Millville (spr. millwill), Stadt in der Grafschaft Cumberland des nordamerikan. Staates New Jersey, an dem von hier ab schiffbaren Maurice River, hat große Quarzsandlager, Glaswerke, Maschinenfabriken und (1900) 10,583 Einw.

Millykerzen, s. Kerzen, S. 858.

Milman (spr. millmän), Henry Hart, engl. Dichter und Historiker, geb. 10. Febr. 1791 in London, gest. 24. Sept. 1868, war 1821—31 Professor der Poesie in Oxford, erhielt 1835 die Pfründe von St. Margaret in Westminster und ward 1849 Dekan an der St. Paulskirche in London. Als Dichter machte er sich durch das heroische Gedicht »Samor, lord of the Bright City« (1818) und die Trauerspiele: »Fazio« (1815), »Fall of Jerusalem« (1820), »Belzhazzar« (1822), »Martyr of Antiochia« (1822), »Anne Boleyn« (1826) bekannt. Als Historiker schrieb er: »History of christianity to the extinction of paganism« (1840, 3 Bde.), die er in der »History of christianity down to the Reformation« (1853, 4 Bde.) fortsetzte, und »History of Latin christianity« (1855—57, 8 Bde.; neue Ausg. dieser Werke 1883); ferner »History of the Jews« (1830, 3 Bde.; neue Ausg. 1894), »Annals of St. Paul's« (2. Aufl. 1869) sowie »Life of Edward Gibbon« (1839). Seine »Poetical and dramatic works« erschienen gesammelt London 1839, 3 Bde. Vgl. Arthur Milman (Sohn), Henry Hart M., Dean of St. Paul's (Lond. 1900).

Milna, Hafenort auf der Insel Brazza (s. d.).

Milne (spr. miln), John, Erdbebenforscher, geb. 1850 in Liverpool, war als Bergbauingenieur in Neufundland und Labrador tätig und nahm als Geolog 1874 an Beles Expedition nach dem nordwestlichen Arabien teil. 1876 ging er über Rußland, Sibirien, Mongolei und China nach Japan, wo er (für die Dauer von 20 Jahren) die Professur für Bergbau und Mineralogie an der Ingenieurschule der Universität in Tokio übernahm. Hier, in dem an Erdbeben so reichen Land, entwickelte er eine große Tätigkeit zur Belebung der seismologischen Beobachtungen. Er gründete 1883 eine Seismologische Gesellschaft in Tokio, schuf ein Netz von 968 Beobachtungsstationen und konstruierte geeignete Apparate. Experimentelle Untersuchungen mit Dynamit und fallenden schweren Massen führten ihn zur genauern Kenntnis der Erscheinungen, welche die Erderschütterungen begleiten. Er lebt jetzt in Newport auf der Insel Wight. Außer einer Reihe von Abhandlungen in den »Transactions of the Seismological Society of Japan« schrieb er: »Earth quakes and other earth movements« (1886, 4. Aufl. 1898); »The miner's handbook« (1894, 3. Aufl. 1902); »Seismology« (1898); »Crystallography«. Mit Burton gab er eine Beschreibung der Vulkane von Japan heraus (»Volcanoes of Japan«, 1. Teil, Yokohama 1892).

Milnebai, tiefer Meereseinschnitt am Südostende von Britisch-Neuguinea, mit dem East Kap an der Nordspitze und North Foreland an der Südspitze. In der Nähe findet sich Gold.

Milne-Edwards, 1) Henry, Naturforscher, geb. 23. Okt. 1800 in Brügge, gest. 28. Juli 1885 in Paris, studierte Medizin in Paris, ward Professor der Naturgeschichte am Lycée Henri IV, 1841 am Museum, 1862 Professor der Zoologie an dieser Anstalt, 1864 Vizedirektor. Er schrieb: »Recherches anatomiques sur les crustacés« (Par. 1828); »Histoire naturelle des crustacés« (1834—41, 3 Bde.); »Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France« (mit Audouin, 1832—45, 2 Bde.); »Histoire naturelle des coralliaires« (mit Haime, 1858—60, 3 Bde.); »Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux« (1857—83, 14 Bde.); »Recherches pour servir à l'histoire naturelle des mammifères« (mit seinem Sohn, 1868—74, 2 Bde.); »Élements de zoologie« (2. Aufl. 1840—43, 4 Bde.); »Cours élementaire de zoologie« (1841, 11. Aufl. 1871); »Introduction à la zoologie générale« (1851). Er gab auch Lamarcks »Histoire naturelle des non-vertébrés« (1836—45, 11 Bde.) heraus.

2) Alphonse, Sohn des vorigen, Zoolog, geb. 13. Okt. 1835 in Paris, gest. daselbst 21. April 1900, studierte Medizin und arbeitete über die Größe der Blutkörperchen, über den Einfluß des Gehalts der Nahrung an phosphorsaurem Kalk auf die Kallusbildung, widmete sich dann aber der Zoologie und Paläontologie, wurde 1859 Assistent seines Vaters, 1865 Professor an der Hochschule für Pharmazie, 1876 Nachfolger seines Vaters und 1891 Direktor des Museums. Er war 1880—83 Mitglied der Tiefsee-Expedition des Travailleur und Talisman im Mittelmeer und im östlichen Atlantischen Ozean und begleitete später den Fürsten von Monaco auf dessen wissenschaftlichen Seefahrten. Er schrieb: »Recherches anatomiques, zoologiques et paléontologiques sur la famille des chevrotains« (1864); »Histoire des crustacés podophthalmaires fossiles« (1865); »Recherches anatomiques et paléontologiques pour servir à l'histoire des oiseaux fossiles de la France« (1866—72, 2 Bde.); »Recherches sur la faune ornithologique éteinte des îles Mascareignes et de Madagascar« (1866—73); »Éléments de l'histoire naturelle des animaux« (1881—82, 2 Bde.); »Crustacés décapodes« (mit Bouvier, 1901). Auch bearbeitete er die Säugetiere und Vögel für Grandidiers Werk über Madagaskar (1875—89) und gab heraus: »Expéditions scientifiques du Travailleur et du Talisman« (1888—98, 5 Bde.).

Milner, Alfred, Viscount, brit. Staatsmann, geb. 23. März 1854 in Bonn (als Sohn des von einem nach Reuß eingewanderten Engländer abstammenden Arztes und spätern Tübinger Lektors der englischen Sprache, Professor Karl M., und einer gebornen Engländerin), erzogen in Tübingen und London, studierte in Oxford und wurde 1887 Privatsekretär des Schatzkanzlers Goschen. 1889 wurde er zum Unterstaatssekretär der Finanzen in Ägypten ernannt, übernahm 1892 ein hohes Amt im englischen Finanzministerium und wurde 1897 als Oberkommissar der britischen Regierung nach Südafrika gesandt. Er leitete im Sinne Chamberlains die Verhandlungen mit den Burenrepubliken, die 1899 zum Kriege Englands mit den Buren führten. Im Januar 1901 wurde er zum Gouverneur der von England annektierten und in Kolonien verwandelten Republiken und im April d. J. zum Peer ernannt. Nach dem durch ihn und Lord Kitchener 2. Juni 1902 abgeschlossenen Frieden mit den Buren ward er zum Viscount M. erhoben. Ende Februar 1905 wurde M. als Oberkommissar von Britisch-Südafrika durch Earl Selborne ersetzt. Er schrieb: »England in Egypt« (1892, 6. Aufl. 1899). Vgl. E. B. Iwan Müller, Lord M. and South Africa (Lond. 1902).

Milnesium, s. Bärtierchen.

Milnrow (spr. millro), Fabrikort in Lancashire (England), 3 km südöstlich von Rochdale, hat Handel mit Wollwaren und (1901) 8241 Einw.

Milo (das alte Melos), griech. Inselgruppe im Ägäischen Meer, aus vier größern und mehreren kleinern Inseln bestehend, deren größte, M., 148 qkm mit (1896) 5310 Einw. zählt. Sie besteht aus einem Grundgebirge von Gneis, das von mächtigen jungvulkanischen Gesteinsmassen und pliocänen Meeresablagerungen überdeckt wird. Im Prophitilias steigt sie zu 772 m an. Der Boden ist stark salzhaltig und von Höhlen erfüllt; an verschiedenen Stellen äußert sich der Vulkanismus durch Solfataren, warme Quellen und hohe Erwärmung ausgedehnter Bodenflächen; ihr nach N. geöffneter trefflicher Hafen hat die Form eines Kraters. Haupterzeugnisse sind: Schwefel, Tonerde, Mühl-, Bau- und Werksteine, Manganerz, Blei, Zink, Kupfer und besonders silberhaltiger Baryt; Wein und Getreide reifen rasch, aber nicht in genügender Menge; Öl wurde namentlich im Altertum viel, jetzt, ebenso wie Wein, nur wenig erzeugt. Die Einwohner sind treffliche Seeleute und treiben nicht unbedeutende Schiffahrt. Beim Hauptort Plaka (1007 Einw.) befinden sich die Ruinen (besonders zweier Theater) der alten Stadt Melos; Gräber und unterirdische Gewölbe nehmen eine ganze Talschlucht ein. Hier hat man gemalte Vasen, antike Kleinode, die berühmte Venus von M. (im Louvre zu Paris; s. Aphrodite), einen trefflichen Asklepioskopf (im Britischen Museum) u. a. gefunden. — Die ursprünglich phönikische Bevölkerung der Insel wurde durch Einwanderer aus Lakonien dorisiert und kämpfte bei Salamis auf seiten der Griechen gegen die Perser. Da sie im Peloponnesischen Krieg neutral bleiben wollte, wurde sie 416 von den Athenern teils getötet, teils zu Sklaven gemacht. Die politische Bedeutung der Insel hörte damit auf. Bei M. 20. Aug. 1661 Seesieg der Venezianer über die Türken. Vgl. Ehrenburg, Die Inselgruppe von Milos (Leipz. 1889).

Milo, T. Annius, röm. Volkstribun 57 v. Chr., Prätor 54, spielte in dieser Zeit des Kampfes zwischen Senats- und Volkspartei eine nicht unbedeutende Rolle, indem er die erstere mit Waffengewalt unterstützte, wurde aber, als 52 sein Gegner Clodius (s. d.) bei einem Zusammentreffen mit ihm getötet worden war, wegen dieser Gewalttat angeklagt und verurteilt, obgleich ihn Cicero verteidigte. Er ging nach Massilia ins Exil, kehrte, auf Cäsar, der ihn nicht hatte zurückrufen lassen, erbittert, 48 während dessen langer Abwesenheit eigenmächtig zurück, begann in Unteritalien Unruhen und fand in ihnen seinen Tod.

Milon, berühmter griech. Athlet aus Kroton, um 510 v. Chr., errang 32 Siege in den großen Spielen. Als Beispiel seiner Kraft erzählte man, er habe in Olympia einen vierjährigen Stier über die Rennbahn getragen und an Einem Tag verzehrt. Als er einen Baumstamm, in dem Keile steckten, auseinanderreißen wollte, klemmte er sich die Hände ein und ward so von wilden Tieren zerrissen.

Miloradówitsch, Michail Andrejewitsch, Graf von, russ. General, geb. 1770, gest. 1825, trat jung in den Militärdienst, nahm an den Kriegen gegen die Türken 1787 und gegen die Polen 1794 teil und führte unter Suworow dessen Avantgarde als Generalmajor in Italien und der Schweiz. 1805 zeichnete er sich als Divisionskommandeur bei Austerlitz aus, schlug 1808 die Türken bei Obileschti in der Walachei. 1812 focht er bei Borodino mit. Gemeinschaftlich mit Bennigsen schlug er die Franzosen 18. Okt. 1812 bei Tarutino und 24. Okt. unter Kutusows Oberbefehl bei Malojaroßlawez, Wjasma, Dorogobush und Krasnyj. Am 8. Febr. 1813 besetzte er Warschau, deckte dann in der Schlacht bei Lützen die linke Flanke der Verbündeten und hatte als Kommandant der russischen Arrieregarde die Gefechte bei Rochlitz, Dresden, Bischofswerda und am Kapellenberg zu bestehen, worauf er zum Grafen erhoben ward. In der Schlacht bei Bautzen 20. und 21. Mai führte er die Avantgarde. Nach dem Waffenstillstand befehligte er unter dem Großfürsten Konstantin die russisch-preußischen Garden und Reserven und focht mit Auszeichnung bei Kulm, bei Leipzig und bei La Rothière. Nach dem Frieden 1818 zum Militärgouverneur von Petersburg ernannt, fiel er in dem Dekabristenaufstand vom 26. Dez. 1825.

Miloriblau, eine Art Berlinerblau.

Milosch Obrenović (spr. obrénowitsch), Fürst von Serbien, geb. um 1780 in dem serbischen Dorf Dobrinje (Kreis Uschice), gest. 26. Sept. 1860 in Belgrad, Sohn des Bauern Tescho (Theodor), der Wischnja, die Witwe Obrens von Brusnica, geheiratet hatte, diente mit seinen Brüdern Jowan (geb. 1787, gest. 1850 in Neusatz) und Jefrem (geb. 1790) bei seinem ältern Halbbruder Milan als Knecht und schloß sich 1804 dem Aufstande der Serben unter (Kara-) Georg Czerny an. Als Milan, der Befehlshaber der Bezirke von Rudnik, Poschega und Uschice, 1810 starb, ward M. sein Erbe und fügte seinem Namen Milosch die Bezeichnung Obrenović hinzu. Bei einem neuen Einfall der Türken 1813 erwirkte er, im Land ausharrend, von den Türken eine allgemeine Amnestie und für sich die Würde eines Oberknes (Fürsten) der Bezirke Poschega, Kragujevac und Rudnik. Aber Palmsonntag 1815 erhob sich Serbien unter M. von neuem. Im Frieden von 1816 ward er von den Türken als Oberhaupt der Serben anerkannt und, nachdem er Czerny hatte töten lassen, 6. Nov. 1817 von den Knesen und der hohen Geistlichkeit zum Fürsten Serbiens erwählt; die Erblichkeit seines Hauses wurde 1827 von der serbischen Nationalversammlung zu Kragujevac und 15. Aug. 1830 auch vom Sultan bestätigt; 1834 nahm M. den Titel »Hoheit« an. Er regierte klug, aber auch grausam. Nach mehreren kleinern Aufständen zwangen ihn die Serben 13. Juni 1839, die Regierung zugunsten seines Sohnes Milan (geb. 12. Okt. 1819, gest. 8. Juli 1839) niederzulegen. M. lebte bis 1848 zu Wien in Haft und dann auf seinen Gütern in der Walachei. Kostspielige Versuche zur Wiedererlangung des Thrones, die er besonders nach der Vertreibung seines zweiten Sohnes, Michael (7. Sept. 1842), machte, hatten keinen andern Erfolg als örtliche Aufstände. Erst als Alexander Karageorgievič (s. d.) gestürzt war, ward M. 23. Dez. 1858 wieder auf den Thron berufen und 12. Jan. 1859 von der Pforte bestätigt. Ihm folgte sein Sohn Michael Obrenović III.

Miloslaw, Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Wreschen, an der Staatsbahnlinie Öls-Gnesen, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Schloß (1848 Sitz der Nationalregierung), Zigarrenfabrik, Bierbrauerei und (1905) 2555 meist kath. Einwohner. Hier 30. April 1848 Gefecht zwischen polnischen Insurgenten unter Mieroslawski und preußischen Truppen.

Milow, Stephan, Dichter, s. Millenkovics.

Milreis (»tausend Reis«), Rechnungseinheit der Währungen von Portugal und Brasilien. Nach dem Wert in Reis bestand in Portugal bis 1722 Goldwährung mit dem M. von 1000 Reis = 6,8772 Mk., die dann um ein Sechstel und durch Dekret vom 6. März 1822 auf 4,8904 Mk. verschlechtert wurde.

Es blieb im Großhandel so, während nach dem Gesetz vom 24. April 1835 Silberwährung galt mit dem M. = 4,6862 Mk. der Talerwährung; das Gesetz vom 29. Juli 1854 brachte wieder Goldwährung, das Conto de Reis (Abkürzung: oder .) = 1000 M., das M. ($, ₵, ⅌, Ⓜ, # oder ‖) = 4,5357 Mk. In **Brasilien** führte der Erlaß vom 7. Aug. 1747 Silberwährung ein, 8¼ M. aus dem 11/12 feinen Marco = 9/10 portugiesischen in Silber oder 4,5483 Mk.; das Gesetz vom 8. Okt. 1833 verminderte den Wert des M. auf 12,84 g feinen Silbers, bis 28. Juli 1849 die Goldwährung wiederkam mit dem M. zu 821,773 mg fein = 2,2928 Mk. Geprägt wurde das M. vor 1722, dann aber als Quartinho gesteigert, zuletzt 1835 auf 1500 Reis, während nun der Meio Escudo = 4,587 Mk. 1 M. galt und die Coroã de prata von 29,613 g bei der Feinheit von 11/12 die Silberwährung vertrat; seit 1854 erscheint der Meio Escudo zu 1000 Reis = 1,7785 g schwer, auch in Doppelstücken. Brasilien münzte den Quartinho de ouro zu 1200 Reis noch 1795, Silberstücke seit 1849 zu 1 M. = 12,275 g 11/12 fein und nach dem Gesetz vom 26. Sept. 1867 = 12,5 g 9/10 fein, damals wie nun entsprechende zu 2, bis 1867 auch zu ½ und ⅕ M. S. Tafel »Münzen V«, Fig. 7; Tafel VI, Fig. 14.

Milseburg (Gangolfsberg), Berg der Rhön, bei Kleinsassen im Kreis Gersfeld des preuß. Regbez. Kassel, wegen seiner eigentümlichen Gestalt von den Anwohnern auch »Heufuder«, »Sargberg« oder »Totenlade« genannt (s. Tafel »Bergformen I«, Fig. 3), 833 m hoch, mit der Wallfahrtskapelle des heil. Gangolf, einem mächtigen Kruzifix, Resten eines germanischen, neuerdings aufgedeckten Ringwalles und imposanter Rundsicht. Der oberste Teil des Berges besteht aus Klingstein. Am 11. Mai und am ersten Sonntag im September wird hier Gottesdienst gehalten, dem ein Volksfest folgt. Vgl. J. **Schneider**, Die M. (Fulda 1892).

Milsen, Berg, s. Rothaargebirge.

Milspe, Fabrikort im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Schwelm, Sitz des Amtes Ennepe, am Einfluß der **Milspe** in die Ennepe, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Düsseldorf–Schwelm–Soest und (Stat. M.-Tal) Hagen-Altenvörde, 210 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, bedeutende Holzschraubenfabrikation, Eisengießerei, Fabrikation von Kleineisenwaren, Gesenkschmiederei, zahlreiche Hammerwerke und (1905) 4064 Einw., davon 319 Katholiken. M. gehörte bis 1886 zu Gevelsberg.

Miltenberg, Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Unterfranken, am Einfluß der Erf und Mudau in den Main, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Aschaffenburg–M. und M.–Walldürn, 130 m ü. M., hat eine neue evangelische und eine kath. Kirche von 1383 mit schönem Portal, Synagoge, Franziskanerkloster, Progymnasium, Handelsschule, Waisenhaus, Amtsgericht, Forstamt, Elektrizitätswerk, Samenklenganstalt, Sandsteinbrüche, Steinhauerei, Mahl-, Säge-, Öl-, Gips- und Lohmühlen, Wein- und Obstbau, Handel und (1905) 4120 Einw., davon 353 Evangelische. Hier Denkmal der am 11. April 1814 bei der Mainüberfahrt ertrunkenen sächsischen Freiwilligen. M. wird als Sommerfrische besucht. Über der Stadt das alte **Bergschloß** M. Das Schloß gehörte schon lange dem Kreisrichter a. D. Conrady, und die Sammlungen bilden nach seinem Tod (1903) eine Art Familienfideikommiß. Die Originalien sind jetzt in München.

Miltiades, Sohn Kimons, aus dem Geschlecht der Philaiden, athen. Feldherr, war 524 v. Chr. Archon in Athen, erhielt nach dem Tode seines Bruders Stesagoras von den Pisistratiden 518 die von seinem Oheim M. 559 erworbene Herrschaft über die Dolonker auf der thrakischen Chersonesos, eroberte Lemnos und Imbros und bekam damit den Eingang zum Peloponnes in seine Hand. 515 dem König Dareios auf seinem Zuge gegen die Skythen Heeresfolge leistend, versuchte er ihm durch Abbrechen der Donaubrücke den Rückzug abzuschneiden, wurde aber daran von Histiäos von Milet verhindert. Nach dem Niederschlagen des ionischen Aufstandes mußte er daher fliehen, entkam nach Athen (493) und wurde zwar dort wegen seiner Tyrannis in der Chersonesos angeklagt, aber vom Volksgericht freigesprochen und beim Herannahen des persischen Heeres unter Datis und Artaphernes gegen Attika zu einem der zehn Strategen erwählt. Als solcher gewann er 10. Sept. 490 den glänzenden Sieg bei Marathon und vereitelte darauf den Versuch der Perser, Athen mit ihrer Flotte zu überrumpeln. Da ihm 489 auf dem Rachezug der Athener gegen die Inseln im Ägäischen Meer, die zu den Persern abgefallen waren, die Belagerung von Paros mißlang, ward er auf Betrieb seiner persönlichen Feinde, deren der selbstherrliche Mann viele hatte, zu der Bezahlung der Kriegskosten (50 Talente = 272,000 Mk.) verurteilt und starb bald darauf an einer in Paros erhaltenen Wunde, wie man erzählte, im Gefängnis.

Miltiades (Melchiades), aus Afrika stammender Heiliger, wurde 2. Juli 310 zum Papst gewählt, präsidierte im Oktober 313 einer Synode gegen die Donatisten und starb 10. (11.) Jan. 314. Tag: 10. Dez.

Miltitz, **Groß-** und **Klein-M.**, zwei Dörfer in der sächs. Kreis- und Amtsh. Leipzig, mit evang. Kirche, bedeutendem Rosenbau zur Gewinnung von Rosenwasser und Rosenöl, Fabrikation ätherischer Öle und Konserven und (1900) 313, resp. 653 Einw.

Miltitz, **Karl von**, geboren um 1490, gest. 20. Nov. 1529, widmete sich dem geistlichen Stand, ward Kanonikus in Mainz, Trier und Meißen, 1515 päpstlicher Notar und Kämmerer in Rom und 1518 als päpstlicher Nunzius nach Sachsen gesandt, um dem Kurfürsten Friedrich dem Weisen, dessen Beistand Leo X. in der Frage der Kaiserwahl bedurfte, die goldene Rose zu überbringen und Luther zum Schweigen zu bewegen. Er hatte 4.—6. Jan. 1519 mit Luther eine Unterredung in Altenburg, 9. Okt. 1519 in Liebenwerda, 12. Okt. 1520 in Lichtenburg, ohne jedoch wesentliches zu erreichen, und ertrank auf der Rückreise im Main bei Groß-Steinheim. Vgl. **Seidemann**, Karl von M. (Dresd. 1844).

Miltner, **Ferdinand von**, bayr. Justizminister, geb. 5. Juli 1856 in Fürth, studierte anfangs zwei Jahre Ingenieurwissenschaft in München, dann ebenda drei Jahre die Rechte, trat 1879 in die richterliche Praxis und wurde 1883 Hilfsarbeiter im Justizministerium. 1885 Amtsrichter, 1890 zweiter Staatsanwalt in München geworden, kam M. 1891 wieder in das Justizministerium, wurde 1894 Landgerichtsrat, 1897 erster Staatsanwalt, 1899 Reichsgerichtsrat, und bekleidet seit 1. Dez. 1902 das Amt des bayrischen Justizministers.

Milton (spr. millt'n), Name vieler Orte in der nordamerikan. Union, darunter: 1) Stadt in der Grafschaft Norfolk in Massachusetts, mit Granitbrüchen, Handelsgärtnerei, Fabriken und (1900) 6578 Einw. — 2) Stadt in der Grafschaft Northumberland in Pennsylvanien, Bahnknotenpunkt, hat Kornmühlen, Eisen- und Getreidehandel und (1900) 6175 Einw.

Milton (spr. mill'n), **John**, einer der größten Dichter Englands, geb. 9. Dez. 1608 in London, gest. 8. Nov. 1674 in Bunhill Fields (London), stammte aus einer begüterten Familie, die ihren Sitz auf dem Landgut Milton bei Thame in Oxfordshire hatte. Sein Vater, ein Notar, war wegen seines Übertritts zur anglikanischen Kirche von dem streng katholischen Großvater enterbt worden. Er erzog M. mit großem Ernst, sandte ihn auf die Schule von St. Paul, 1624 nach Christ's College in Cambridge und wurde von ihm in lateinischen Versen gefeiert. Den mädchenhaft schönen und behüteten Knaben nannten die Kameraden neckend »the lady«. Er war erhaben über ihre Ausgelassenheit, über die Abrichtungsmanier der Lehrer und den Hochmut der Prälaten, von denen er sich aus der Kirche gedrängt fühlte, so daß er es aufgab, Theolog zu werden. Als Magister artium kehrte er 1632 zum Vater zurück, bezog mit ihm ein Landhaus in Horton bei Windsor und lebte der Literatur. Hier schrieb er seine ersten namhaften Dichtungen, die Idyllen »Allegro« und »Penseroso«, in denen er das Tun eines heitern und eines ernsten Geistes durch alle Tageszeiten verfolgte: es sind Reihen der schönsten Stimmungsbilder, die auf die Landschaftspoesie des 18. Jahrh. einen beherrschenden Einfluß übten. Seine Vorbilder waren Theokrit und Vergil, Spenser, Ben Jonson, Burton und Brown. Mit Motiven aus Peele und Ben Jonson gestaltete er das Maskenspiel »Comus«, zu Ehren der befreundeten Grafenfamilie Bridgewater auf Ludlow Castle, worin er zugleich in Spenserisch-allegorisierender Art den Sieg keuscher Weiblichkeit über die faunischen Waldgeister der Sinnlichkeit darstellte (1634). Um dieselbe Zeit ehrte er die verwitwete Gräfin von Derby, deren dichterfreundliches Haus bereits die Huldigung von Spenser erfahren hatte, in der kürzern Maske »Arcades« und bald darauf den verlornen Freund King, der 1637 im Irischen Meer ertrank, in der Schäferelegie »Lycidas«, die zwischen Spensers »Astrophel« und Tennysons »In memoriam« eine markante Mittelstellung einnimmt. In diesen Jugenddichtungen offenbart sich am deutlichsten seine Zugehörigkeit zur Renaissance, sein Schönheitssinn und seine plastische Bilderkraft. So war M. bereits ein namhafter Autor, als er 1637, erschüttert vom Verluste der Mutter, eine Reise nach dem Kontinent antrat. In Paris verkehrte er mit Hugo Grotius und hielt sich dann längere Zeit in Italien (Florenz, Rom, Neapel) auf, dessen Poesie er liebte, und mit dessen Gelehrten er mehrfach in sympathische Beziehung trat. Eben gedachte M. nach Griechenland überzufahren, als ihn die Kunde vom Ausbruch der bürgerlichen Unruhen nach England zurückrief (1639). Hiermit begann seine politische Periode. Anfänglich enthielt er sich jeder Einmischung in die öffentlichen Angelegenheiten und lebte in London der Erziehung junger Leute als aufmerksamer Beobachter. Erst Bischof Halls Verteidigung des Prälatentums veranlaßte ihn zu Streitschriften (»Prelatical episcopacy«, »Reason of church-government« ꝛc., 1641 u. 1642), in denen er sich gegen den Versuch erhob, die anglikanische Kirche durch Verschärfung der bischöflichen Verfassung dem Katholizismus wieder anzunähern. Die Schenkung Konstantins, welche die weltliche Macht und den Reichtum der Papstkirche begründet hatte, bezeichnet M. mit Dantes Worten als »die wahre Büchse der Pandora«. Nachdem er sich 1643 mit Mary Powell, der Tochter eines jovialen royalistischen Landedelmanns in Oxfordshire, vermählt und die junge Frau ihn nach Monatsfrist wieder verlassen hatte, verfaßte er vier Schriften über die Ehescheidung (1643–45; deutsch von Holtzendorf, Berl. 1855), die er, entgegen den Anschauungen jener Zeit, lebhaft verteidigte, und zwar wollte er die Entscheidung über die Trennung der Ehe nicht den Gerichten, sondern, der altjüdischen Anschauung entsprechend, nur dem Gewissen des Mannes überlassen. Auch schrieb er ein Buch über Erziehung, worin er einen freiern, wahrhaft klassischen Jugendunterricht forderte. Mittlerweile hatten die Presbyterianer im »langen Parlament« die Oberhand gewonnen; sie bewiesen aber die gleiche Unduldsamkeit wie die gestürzten Bischöflichen und beschlossen 1644, daß für den Druck jeder Schrift wieder eine Lizenz eingeholt werden müsse. Da richtete M. an das Parlament die »Areopagitica«, jene berühmte Rede zum Schutz der Preßfreiheit, die schönste seiner prosaischen Schriften, wo er unter anderm den Gedanken ausspricht: wer ein Buch vernichte, töte die Vernunft selbst; denn es sei möglich, daß eine Wahrheit, einmal gewaltsam unterdrückt, in der Geschichte nie wiederkehre. In den vier nächsten Jahren (1645 bis 1649) war er mit einer »Geschichte Englands in der angelsächsischen Epoche« beschäftigt, gedruckt 1669 als »History of Britain«. Seine Frau kehrte jetzt, da es den Royalisten schlecht ging, zu ihm zurück (1645) und schenkte ihm drei Töchter. Als Cromwell 1649 den Staatsrat neu formierte, wurde M. dessen Geheimschreiber für die lateinischen Ausfertigungen (Latin Secretary). In dieser wichtigen Stellung, die er während der ganzen Dauer der Republik bekleidete, veröffentlichte er 1649 die schon vor dem Tode des Königs begonnene Schrift »The tenure of kings and magistrates«, eine unbedingte Rechtfertigung der Hinrichtung Karls I. mit Gründen des Naturrechts. Indes entfesselte die Hinrichtung des Königs einen Sturm der Entrüstung bei vielen Engländern und schien die Sicherheit jedes Bürgers zu bedrohen; zugleich wurde das Mitleid mit der geköpften Majestät geweckt durch die Schrift »Eikon basilike, das Bildnis Seiner geheiligten Majestät in Seiner Einsamkeit und Qual«, die sich für ein nachgelassenes Werk des Königs selbst ausgab und bald in 47 Auflagen im Land verbreitet war. Unverzüglich antwortete M. mit seinem »Eikonoklastes« (»Bilderstürmer«, 1649), worin er sich heftig über die Schwäche aussprach, mit der das Volk gern die großen öffentlichen Sünden eidbrüchiger Fürsten über den kleinen Tugenden ihrer Häuslichkeit vergißt. Als dann der gelehrte Salmasius auf Wunsch Karls II. (M. behauptete, »für den Judaslohn von 100 Jakobstalern«) die »Defensio regia« schrieb, antwortete M. mit der »Defensio pro populo anglicano« (1650): gegenüber den Angriffen jenes französischen Reformierten verkündet er die Freiheit als ein angebornes Recht der Völker und spricht der Nation das Recht zu, einen verräterischen Tyrannen zu richten und zu strafen. Das Buch ist eine Oppositionsschrift von weltgeschichtlicher Bedeutung; es wurde in ganz Europa begierig gelesen, in Paris und Toulouse durch Henkershand verbrannt, vom englischen Parlament aber mit 100 Pfd. Sterl. belohnt, die M. folgerichtig nicht annahm. Übermäßige Anstrengung bei Ausarbeitung dieser Schrift hatte seine Erblindung zur Folge. Einige kleinere Flugschriften im Interesse der Republik (»Defensio secunda«, »Upon the model of common wealth«, »Ready and easy way to establish a free common wealth«) beschließen die Reihe seiner prosaischen Schriften. Sie dienten der Politik Crom-

wells, dessen Hoffnung es war, »den gesamten protestantischen Namen in brüderlicher Eintracht zusammenzuknüpfen« und diese gesammelte Macht dem Haus Habsburg entgegenzustellen. Doch war M. zugleich für volle bürgerliche Freiheit und volle Trennung des Staates von der Kirche. Nach dem Fall der Republik und der Wiedereinsetzung der Stuarts hatte M. von den Royalisten harte Verfolgung zu erwarten. Am 16. Juni 1660 wurde die »Defensio« auf Befehl des Parlaments durch den Henker verbrannt; der Verfasser selbst wurde verhaftet, aber nach kurzem wieder freigelassen. Einsam, kränklich und mit beschränkten Mitteln kehrte M. ins Privatleben zurück. Seine erste Frau war 1652 gestorben. Von ihren Töchtern hatte die älteste einen Sprachfehler; den beiden jüngern machte es wenig Vergnügen, dem blinden Vater vorzulesen, oft aus Büchern, deren Sprache sie nicht verstanden; er nannte sie im Testament undutiful. 1656, noch in den Tagen seines politischen Wirkens, hatte er sich mit Katharine Woodcock vermählt, die aber 1658 ebenfalls starb. Die dritte Ehe, die der 54jährige, hilfsbedürftige Blinde auf das Zureden seiner Freunde mit Elisabeth Minshull 1662 einging, als seine älteste Tochter schon siebzehn Jahre zählte, war dauerhafter. Dazu war sein Vermögen in den Wirren des Bürgerkriegs zum großen Teil verloren, sein Haus im Londoner Brand (1666) zugrunde gegangen. Die Gicht, an der er sterben sollte, plagte ihn. Dennoch schuf er gerade in dieser letzten freudlosen Periode, in den Jahren 1658—65, das Werk, auf dem sein Dichterruhm vornehmlich beruht: »The Paradise lost« (12 Gesänge, in reimlosen Jamben gedichtet). Dies gedankenschwere Epos, das mit gedrängten Worten weite Ausblicke in Vorgeschichte der Welt, die Seelen der handelnden Personen und die Nachwirkung der Erbsünde eröffnet, beginnt mit einer vielbewunderten Schilderung des Satans: ihn quält der doppelte Gedanke an die verlorne Glückseligkeit und das Glück der neuerschaffenen Menschen; geblieben sind ihm »der unzähmbare Wille, der Rache Drang, der unsterbliche Haß, der Mut, der nie sich unterwirft und beugt«. Vieles, was dieser Höllenfürst sagt, wurzelt in der eigensten Empfindung des Dichters. Minder ansprechend hat er die Frömmigkeit Adams dargestellt. Eva läßt sich durch die gleißende Schlange betören, wie England durch den Glanz des Königtums. Unter den Hauptstrafen des Sündenfalls erscheinen Tyrannen und Eroberungskriege. Das Werk fand nicht sogleich einen Verleger; es erschien erst 1667 (faksimiliert von Masson, Lond. 1876), in 2. Aufl. 1674, in 3. Aufl. nach Miltons Tod 1678. An Honorar bekam M. im ganzen 10 Pfd. Sterl. Unter den nächsten Ausgaben sind die liebevolle des Bischofs Th. Newton 1749 und die kühn nachbessernde von Bentley hervorzuheben. Addison verhalf dem Werke durch sein Lob im »Spectator« 1712 zu Berühmtheit auf dem Kontinent, wo es Klopstock zum »Messias« anregte. Sein bedeutendster Nachahmer in England war Byron im »Cain«. Deutsche Übersetzungen versuchten Th. Haake, E. G. v. Berge (1682), Bodmer (Zürich 1732), Zachariä (Altona 1762), Bürde (Berl. 1793), Prieß (Rost. 1813), Rosenzweig (Dresd. 1832), Kottenkamp (Stuttg. 1841), A. Böttger (s. unten; auch mit den Illustrationen von G. Doré, 2. Aufl., Berl. 1899), Schuhmann (2. Aufl., Stuttg. 1877), Eitner (Hildburgh. 1867); vgl. G. Jenny, Miltons »Verlornes Paradies« in der deutschen Literatur des 18. Jahrhunderts (St. Gallen 1890). Dem großen Einfluß von Vondels »Lucifer« auf dies klassisch-religiöse Nationalepos der Engländer ist G. Edmundson nachgegangen (»Milton and Vondel«, 1885); allerdings nicht ohne Übertreibung (vgl. Aug. Müller, Miltons Abhängigkeit von Vondel, Berl. 1891). M. hat später noch ein »Paradise regained« geschrieben, das die Versuchung Christi in der Wüste zum Stoff hat, aber zu lehrhaft und frostig ist. Sein letztes Werk ist das in griechischer Form geschriebene Trauerspiel »Samson Agonistes« (1671), das den Untergang des geblendeten Samson und seine wuchtige Rache an den Philistern mit autobiographischer Wärme darstellt. Es wurde die Unterlage für Händels Oratorium »Samson«. Nach Miltons Hingang begrub man ihn in der St. Gileskirche; sein Denkmal in der Westminsterabtei stammt erst aus dem Jahre 1747. Seine »Poetical works« wurden gesammelt und mit wertvollem Kommentar versehen von Todd (Lond. 1801, 7 Bde., u. ö.). Es folgten unter anderm die Aldine-Edition mit Lebensbeschreibung von Phillips 1826, Ausgaben von Mitford 1832, von Bradshaw 1892, Masson (Cambridge 1877, 3 Bde., u. ö.; auch als »Globe Edition« 1877 in 1 Bd.). Seine »Prosaic works« gaben Toland (1698), Birch (1738 u. 1753), Symmons (1806), Fletcher (1833) und St. John in Bohns »Standard Library« (1848—53, 5 Bde.) heraus; die »Complete works« derselbe Fletcher (1834 bis 1838, 6 Bde.) und Mitford (1851, 8 Bde.; neue Ausg. 1862). Eine Übersetzung der »Poetischen Werke« lieferte A. Böttger (7. Aufl., Leipz. 1894), der »Politischen Hauptschriften« Bernhardi (Berl. u. Leipz. 1871—79, 3 Bde.). Sein Leben beschrieb zuerst E. Phillips (1694), dann Irland 1698 und viele andre, unter denen S. Johnson (in den »Lifes of English poets«) den klassischen Ausdruck für die Auffassung des 18. Jahrh. gibt; weiter ist hervorzuheben die Biographie von D. Masson (Lond. 1859—80, 6 Bde., Index 1895; Bd. 1—3 in 2. Aufl. 1881—96); reiches Material für Miltons politische Beziehungen bietet Alfred Stern, M. und seine Zeit (Leipz. 1877—1878, 2 Bde.). Treitschke im 1. Band der »Historischen und politischen Aufsätze« und Macaulay in den »Essays« haben glänzende Skizzen entworfen. Pattison (Lond. 1880), R. Garnett (das. 1889), Trent (das. 1899), W. Raleigh (das. 1900) boten kürzere Übersichten des Tatsächlichen; in Zusammenhang mit der zeitgenössischen englischen Literatur behandelte ihn J. Masterman, The age of M. (2. Aufl., Lond. 1903). Vgl. auch M. Telleen, M. dans la littérature française (Par. 1904).

Milton next Sittingbourne (spr. sittingborn), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, im NW. von Sittingbourne, an einer Bucht des River Swale, hat eine gotische Kirche und (1901) 7086 Einw. In der Nähe Papierfabriken und eine große Gerberei.

Milutinović (spr. -owitsch), Sima, serb. Dichter und Schriftsteller, geb. 14. (3.) Okt. 1791 in Sarajevo, gest. 11. Jan. 1848 (30. Dez. 1847), siedelte 1800 mit seinen Eltern nach Belgrad über, besuchte die Schule in Belgrad und Szegedin und das Gymnasium in Karlowitz, von wo er wegen Lesens verbotener Bücher ausgewiesen wurde, erhielt 1806 eine Stelle als Schreiber in der Senatskanzlei in Belgrad und beteiligte sich an dem Aufstand von 1814. Da er sich jedoch von dem Fürsten Milosch und namentlich von dessen Bruder zurückgesetzt glaubte, entschloß er sich 1820, nach Rußland auszuwandern, erhielt von dem russischen Kaiser eine Pension und begab sich 1825 nach Leipzig, wo er zwei Jahre lang Vorlesungen an

der philosophischen Fakultät hörte und mit der Schriftstellerin Talvj in Verbindung trat. Damals erschienen seine ersten Poesien: »Srbijanka« (»Die Serbin«, Leipz. 1826, 4 Bde.), ein Zyklus lyrisch-epischer Gedichte, welche die Befreiung Serbiens 1804—15 unter Karadjordje und Milosch verherrlichen, sowie zwei andre Sammlungen: »Nekoliko pjesme« (das. 1826) und »Zorica« (»Die Morgenröte«, Pest 1827). Auch unterstützte er Wilhelm Gerhard bei der Herausgabe seiner »Wila«. 1827 begab sich M. nach Montenegro, wo er die Erziehung des nachmaligen Wladika Peter II. leitete und eine große Anzahl serbischer Volkslieder sammelte, die er unter dem Pseudonym *Čubro Čojković* (Ofen 1833, Leipz. 1837) veröffentlichte. Außerdem schrieb er hier in serbischer Sprache eine »Geschichte von Montenegro« (Belgrad 1835), eine »Geschichte Serbiens in den Jahren 1813—1815« (Leipz. 1837) und das Drama »Dika Crnogorska« (»Der Stolz Crnagoras«, Cetinje 1835). Nach Belgrad zurückgekehrt, trat er in den Parteikämpfen so entschieden in den Vordergrund, daß er während des Aufstandes von 1840 in Lebensgefahr schwebte und in contumaciam zum Tode verurteilt wurde. Nach der Flucht des Fürsten Michael 1842 erhielt er zwar einen hohen Posten im Unterrichtsministerium, erweckte sich aber durch die Tragödie »Karadjordje« zahlreiche neue Feinde.

Milvische Brücke (Pons Milvius, jetzt *Ponte Molle*), Tiberbrücke oberhalb Rom; bekannt durch den Sieg Konstantins d. Gr. über Maxentius (312 n. Chr.).

Milvus, Weihe; Milvinae (*Weihen*), eine Unterfamilie der Falken (s. Weihen).

Milwaukee (spr. mill-uáki), größte und wichtigste Stadt des nordamerikan. Staates Wisconsin, unter 43° 4′ nördl. Br. und 87° 57′ westl. L., am Westufer des Michigansees, an der Mündung des auf 6 m vertieften *Milwaukeeflusses*, der innerhalb der Stadt den Menomonee und Kinnickinnic aufnimmt, mit Eisenbahnen nach allen Punkten Wisconsins und des vereinsstaatlichen Nordwestens, hatte 1840 erst 1750, aber 1900: 285,315 Einw., worunter 88,991 im Ausland und 53,854 in Deutschland geboren waren. Das deutsche Element macht die größere Hälfte der Bevölkerung aus und ist in der Stadt tonangebend, deutsche Firmen an den Läden überwiegen, und deutsche Vereine (darunter eine Schiller-Goethe-Denkmalsgesellschaft, acht Gesang-, fünf Turn- und sechs Kriegervereine) sind zahlreich. Die 58 qkm bedeckende Stadt liegt teils auf hohem Bluff, teils breitet sie sich über eine Ebene am See aus, hat meist aus gelblichweißen Ziegelsteinen erbaute Häuser (daher Cream city), mit Schattenbäumen eingefaßte Straßen und außerhalb der Geschäftsviertel ein ganz in Grün gehülltes Villenviertel. Die von O. nach W. laufende Grand Avenue ist neben Wisconsin Street und East Water Street die Hauptgeschäftsstraße (vgl. auch Tafel »Hohe Häuser«, Fig. 1). Zu den bemerkenswertesten Gebäuden gehören das Stadthaus, das Bundesgebäude (Federal Building, Zoll-, Post- und Gerichtsgebäude), Handelskammer, St. Paulskirche, das Ausstellungsgebäude mit naturhistorischem Museum, Layton-Kunstgalerie, öffentliche Bibliothek mit 150,000 Bänden. Unter den schönen Wohnstraßen sind Mason- und Caßstreet und die dem See nahe Prospect Avenue die reizendsten. Von den Parken sind der Juneau-Park auf einem den Fluß beherrschenden Hügel mit den Standbildern Juneaus, des Begründers der Stadt, und Leif Ericsons und der Schlitzpark mit Theater die schönsten. Die trefflich eingerichteten Schulen wurden 1900 von 55,007 Schülern besucht und meist von weiblichen Lehrern geleitet. Von höhern Lehranstalten bestehen das M.-College für Frauen, das Marquette-College, ein katholisches Priesterseminar, ein deutsches Lehrerseminar &c. Unter den Zeitungen sind mehrere deutsche (»Herold«, »Deutsche Warte« u. a.). Ein katholischer Erzbischof und ein anglikanischer Bischof, auch ein deutscher Konsularagent haben hier ihren Sitz. Von wohltätigen Anstalten bestehen 5 Waisenhäuser, 6 Krankenhäuser, eine Taubstummenanstalt, in dem nahen Wauwatosa ein Irrenhaus und 4,8 km von der Stadt das großartige Soldatenheim für 2400 Invaliden mit schönem Park. Die Industrie förderte 1900 in 3342 Betrieben mit 48,328 Arbeitern für 123,786,449 Doll. Erzeugnisse und ist besonders hervorragend im Maschinenbau und Gießerei (78 Betriebe mit 7647 Arbeitern und 14,495,362 Doll. Produktionswert), Brauerei (9 Betriebe mit 2827 Arbeitern und 13,899,390 Doll., darunter die Riesenbrauereien von Pabst und Schlitz, von denen jede im Jahr 1,6 Mill. hl Bier liefert), Gerberei (11 Betriebe, 2862 Arbeiter, 10,267,835 Doll.), Eisen- und Stahlbereitung (8 Betriebe, 1590 Arbeiter, 7,410,213 Doll.), Müllerei (6,357,983 Doll.), Versandschlächterei (5,980,340 Doll.). In den 20 großen Kornspeichern (elevators) ist Lagerraum für 3 Mill. hl Getreide, das neben Mehl und Holz Haupthandelsartikel ist. In den Hafen von M. liefen 1902: 4779 Dampfer und 752 Segelschiffe ein; der Frachtverkehr des Hafens betrug 1901: 4,037,597 Ton., noch weit bedeutender ist der Bahnverkehr. Durch die Anlage großer Wellenbrecher ist ein trefflicher Hafen geschaffen worden, während auf dem Flusse die größten Binnenschiffe bis an die Warenhäuser gelangen. Die Straßenbahnen haben 74 km Länge. Das steuerpflichtige Eigentum der Stadt betrug 1903: 184,321,691, die städtische Schuld 7,256,750 Doll. Vgl. *Conrad*, History of M. (Chicago 1896, 2 Bde.).

Milyas, ursprünglicher Name von Lykien; im persischen Zeitalter Bezeichnung des innern Hochlandes an der Grenze von Pisidien und Kabalia.

Milz (Lien, Splen), eine große Lymphdrüse, in der die Bildung von Lymphzellen (farblosen Blutkörperchen) erfolgt, die jedoch nicht wie bei den eigentlichen Lymphdrüsen durch die Lymphgefäße in die Venen übergeführt werden, sondern direkt in die Blutbahn eintreten. Mit Ausnahme der Leptokardier kommt sie bei allen Wirbeltieren vor, und zwar häufig in der Nähe des Magens. Beim *Menschen* (s. Tafel »Eingeweide I«, Fig. 1, und Tafel II, Fig. 6) liegt sie links dicht unter dem Zwerchfell, wird von einem Teil des Bauchfelles überzogen und durch letzteres teils an das Zwerchfell, teils an den Magengrund angeheftet. Sie ist blaurot bis bräunlichrot, weich, halb-eiförmig, beim erwachsenen Menschen 14 cm lang, 8 cm breit, 3 cm dick und etwa 250 g schwer. Nicht selten hängt am untern Ende oder an der innern Fläche der M. noch die kleinere, kirschengroße, runde *Nebenmilz*, und bisweilen kommt eine ganze Reihe solcher Nebenmilzen vor. Außen ist die M. mit einer derben Faserhaut (*Milzkapsel*) überzogen. Von ihrer Innenfläche und den Gefäßscheiden gehen zahlreiche Fortsätze aus, die sich untereinander verbinden und so ein festes Gerüstwerk (stroma) bilden, in dessen Zwischenräumen sich das eigentliche Drüsengewebe, die *Milzpulpa*, befindet. Letztere, eine weiche rotbraune Masse, besteht aus einem sehr zarten bindegewebigen Netzwerk und den in den Maschen desselben

liegenden Blut- und Lymphzellen, ferner aus sehr feinen Kapillaren, in die sich die Arterien der M. auflösen, und aus denen die Venen hervorgehen. Außerdem finden sich in der Pulpa noch an kleinen Arterienzweigen sitzende besondere Lymphschläuche, die **Milzfollikel, -Bläschen** oder **-Körperchen** (**Malpighische Körperchen**, corpuscula lienis s. Malpighii), weißliche, 0,5—1 mm große Bläschen. Lymphgefäße besitzt die M. nur wenig; ihre Nerven stammen vom sogen. Milzgeflecht des Sympathikus.

Über die **physiologischen Leistungen** der M. ist wenig Sicheres bekannt. Am meisten begründet ist die Ansicht, daß sie eine Bedeutung für die **Blutbildung** habe. Die sogen. weißen Blutkörperchen oder Lymphkörperchen entstehen in ihr in großer Menge und werden durch den Lymphstrom, wahrscheinlich auch durch den Blutstrom fortgeführt. Auch rote Blutkörperchen sollen in der M. gebildet werden; manche Beobachtungen sprechen aber auch für einen Untergang roter Blutkörperchen in der M. Die M. zeigt, wie man durch genaues Studium bei Tieren nachgewiesen hat, Veränderungen ihrer Größe, die teilweise von Schwankungen in der Blutfülle abhängen, teilweise aber auch durch selbständige Zusammenziehung der in der M. enthaltenen Muskelfasern bedingt sind. In manchen Krankheiten, besonders infektiösen (Malaria, Typhus), nimmt die Größe der M. erheblich zu (**Milzschwellung, Milztumor, Fiebermilz**); Chinin und andre Arzneimittel können diese Volumenzunahme beseitigen. Bei Tieren wie bei Menschen kann man die M. operativ entfernen, ohne daß irgendwelche merkliche Störungen der Gesundheit eintreten. Ihre vorläufig noch dunkle Funktion muß also durch die stellvertretende Tätigkeit andrer Organe ersetzbar sein. Man hat in dieser Beziehung an die Lymphknoten und an das in erster Linie als Bildungsstätte von Blutkörperchen bekannte Knochenmark gedacht. Über die Erkrankungen der M. s. Milzkrankheiten. — Aus tierischer M. hergestellte Präparate, wie Tabulettae lienis und **Lienadin**, ein feines, dunkles, in Wasser unlösliches, fast geruchloses, nach Lebertran schmeckendes Pulver, werden bei Anämie, Chlorose, Malariakachexie, Leukämie, Skrofulose benutzt.

Milz, rechtsseitiger Nebenfluß der Fränkischen Saale im bayr. Regbez. Unterfranken, entspringt zwischen dem Großen und Kleinen Gleichberg östlich von Römhild und mündet bei Saal.

Milzbläschen, s. Milz.

Milzbrand (Anthrax [»Karbunkel«], Pustula maligna, **Karbunkelkrankheit, Beulenseuche, Beulenfieber, sibirische Pest**, volkstümlich auch **Milzseuche, Blutseuche, Blutstaupe, Blutschlag, Rücken- oder Lendenblut, Rankkorn, Darmfeuer, fliegender Brand**), eine der ältesten (schon in den lateinischen Klassikern erkennbar beschriebene), häufigsten und verbreitetsten Tierseuchen, der am meisten Rinder und Schafe, dann Pferde, seltener Ziegen und Schweine, häufiger als die letztern drei noch das Wild, ferner Kamele und, besonders in Sibirien, massenhaft die Renntiere zum Opfer fallen. Die Seuche ist jedoch auch auf viele andre Tiere (auch Hunde) sowie namentlich **auf den Menschen übertragbar**. Der M. charakterisiert sich als eine eigenartige Blutzersetzung, die fast stets stürmisch verläuft und tödlich endet, jedoch in verschiedenen Formen, mit oder ohne äußere lokale Erkrankung (Karbunkelbildung), auftritt. Bei der hochakuten Form (apoplektischer M., Anthraxapoplexie) stürzen die Tiere plötzlich zusammen und verenden binnen einer Stunde. Der akute M. bedingt plötzliche schwere Allgemeinerkrankung, namentlich mit hohem Fieber, und tötet in 2—12 Stunden. Die häufigste Form bei Pferd und Rind ist der subakute M., bei dem die Tiere unter ähnlichen Erscheinungen in 24—48 Stunden, längstens in 7 Tagen, sterben. Die karbunkulöse Form des Milzbrandes endlich bewirkt harte, heiße, schmerzende, später kalt und brandig werdende Hautschwellungen sowie ähnliche Geschwülste in der Schleimhaut des Maules (**Zungenanthrax**), des Rachens (**Milzbrandbräune**) und des Mastdarmes (Rückenblut wegen der blutigen Exkremente), tritt besonders bei Rindern, Pferden und Schweinen, vor allen auch beim Menschen (und Hund) auf und führt ebenfalls in 3—7 Tagen zum Tode. Das plötzliche Auftreten schwerer Allgemeinerkrankung mit hohem Fieber und der rasche Verlauf veranlassen an sich den Verdacht auf M. Der Nachweis des Milzbrandes durch die Obduktion ist nicht immer leicht. Im allgemeinen finden sich starke, weiche (selbst breiige) Milzschwellung (daher der Name), teerartiges Blut, Blutungen und sulzige Ergüsse an verschiedenen Stellen und endlich in allen Organen (im Kapillarblut) besonders in der Milz und im Blut überhaupt. Der den M. erzeugende **Milzbrandbazillus**, dessen Nachweis jedoch schwierig wird, wenn die Obduktion erst längere Zeit nach dem Tode gemacht werden kann, der Bacillus anthracis (s. Tafel »Bakterien«, Fig. 5), ist von allen pflanzlichen Krankheitserregern zuerst erforscht worden, schon 1857 von Brauell-Dorpat im Blute des Tieres gesehen und 1863 von Davaine als Krankheitsursache erkannt. Jedoch erst Robert Koch hat Formen, Entwickelung und Übertragung des Bazillus aufgeklärt (1877 in Cohns »Beiträgen zur Biologie der Pflanzen« und 1881 in den Arbeiten des kaiserlichen Gesundheitsamtes); die Bakteriologie hat davon ihren Ausgang genommen. Die Milzbrandbazillen sind bis 0,008 mm lange dicke Stäbchen, die gern Ketten bilden und dann wie Fäden erscheinen, in denen jedoch unter besondern Färbmethoden die einzelnen Bazillen durch lichte Querstreifen abgegrenzt sind und einen charakteristischen gallertartigen Hof zeigen, wodurch sie sich von ähnlichen Bazillen (Bazillen des malignen Ödems oder Kadaverbazillen, Fäulnisbazillen, Heubazillen) unterscheiden lassen (frisches Material vorausgesetzt). Im lebenden Körper vermehren sie sich durch Längenwachstum und Querteilung. Im toten, uneröffneten Körper findet keine Vermehrung statt (wegen Sauerstoffmangel), durch Fäulnis werden sie schließlich getötet. Kommen die Bazillen jedoch aus dem Körper heraus (mit den Abgängen bei der Öffnung des toten Tieres), so wachsen sie bei Wärme, Feuchtigkeit und Luftzutritt zu wirklichen langen Fäden aus, in denen sich ihre Dauerform, die **Sporen**, als glänzende Pünktchen entwickeln. Diese sind fast unverwüstlich, halten sich überall im Erdreich, an Pflanzen, auch im Wasser, sind selbst nach jahrelanger Austrocknung noch wirksam und können im Boden vegetieren. So können Plätze und, durch Vermittelung des fließenden und Grundwassers, ganze Flächen und Distrikte mit Milzbrandsporen verunreinigt werden (**Milzbranddistrikte**), wenn Blut und Abgänge eines milzbrandkranken Tieres auf den Boden gelangt sind. Auch die Verscharrung ungeöffneter Kadaver (die, um den Sauerstoff abzuschließen, möglichst tief vorgenommen werden muß) verunreinigt häufig den Ort, weshalb Verbrennung oder technische Vernichtung dringend

ratsam, leider nicht immer ausführbar ist. Die Sporen können nun wieder in Tierkörper gelangen, am häufigsten, indem sie den an sporenhaltigen Plätzen gewachsenen Pflanzen anhaften, aber auch durch kleine Hautverletzungen. Sie entwickeln sich dann wieder zu Bazillen, und das Tier erkrankt an M. Diese miasmatische (s. Miasma) Übertragungsform, bei der Bazillen aus dem Körper erst in den Erdboden gelangen, hier Sporen bilden und nach mehr oder weniger langer Zeit die Sporen aus dem Boden wieder in einen Tierkörper kommen, ist bei M. die gewöhnliche. Die kontagiöse Übertragung, wobei der Ansteckungsstoff von Tier zu Tier übertragen wird, ist seltener. Direkte Ansteckung eines Tieres durch das andre kommt kaum vor. Durch Zwischenträger kann jedoch Übertragung erfolgen, und zwar namentlich durch Fliegen und Mücken, die an kranken oder freiliegenden toten Tieren gesessen haben. Der M. ist daher zwar eine Infektionskrankheit, aber nicht eine ansteckende Krankheit oder Seuche im gewöhnlichen Sinne, d. h. er ergreift nicht viele Tiere zugleich oder rasch nacheinander. Meist erkranken nur hin und wieder einzelne Tiere, aber auf Gütern, deren Äcker und Wiesen mit Milzbrandsporen verunreinigt sind, entstehen dadurch doch alljährlich eine ganze Anzahl von Verlusten (*Milzbrandgüter*, die deswegen minderwertig sind). Doch kann der M. auch seuchenartig auftreten, namentlich bei Schafen und vor allem beim Wild, weil hier die im Freien, namentlich an Tränken ꝛc., liegenden ersten Gefallenen nicht bloß den Boden verunreinigen, sondern von ihnen aus durch zahllose Insekten der M. verbreitet wird. Deshalb sind auch die Verheerungen des Milzbrandes unter den Renntieren sehr groß. Die *veterinärpolizeilichen Maßregeln* bezwecken hauptsächlich, die Verunreinigung des Bodens zu verhüten, unschädliche Beseitigung der Kadaver samt der Haut (möglichst, ohne daß Blutabfluß stattfindet) und des Düngers; Desinfektion von Geräten und Ställen. Bricht M. unter dem Wild aus, so ist das Fallwild möglichst aufzusuchen und zu verbrennen. Fallplätze, verunreinigte Suhlen ꝛc. sind abzugattern und neue anzulegen; kranke Stücke sind abzuschießen und ungeöffnet zu verbrennen. Diese Maßregeln sind im allgemeinen nur imstande, die immer weitere Ausbreitung der Milzbranddistrikte zu verhindern, zur Abnahme haben sie den M. im ganzen noch nicht gebracht. In Deutschland beträgt der Jahresverlust 5000 Haustiere; vier Fünftel davon sind Rinder. Die Zahl der Fälle hat sich in den letzten Jahren sogar erheblich vermehrt, jedoch nur scheinbar, indem infolge eingeführter Entschädigung jetzt alle Fälle zur Anzeige gelangen, was früher trotz der seit 1880 gesetzlich angeordneten Anzeigepflicht nicht der Fall war. In Milzbranddistrikten wäre eine sichere *Schutzimpfung* von großem Wert. Die erste, von Pasteur angegebene Impfmethode betraf den M. Nach dieser Methode (mit auf verschiedene Weise abgeschwächten Bazillen) sind seither in allen Ländern viele Impfungen ausgeführt worden. Jedoch macht die Impfung selbst Verluste und der Schutz ist nicht unbedingt, so daß sich die Impfung nur in ausgeprägten Milzbranddistrikten bei Rindern lohnt. Neuerdings wird auch beim M. eine Kombination von Schutzserum- und Bazillenimpfung (s. Schutzimpfung) angewandt (Methode Sobernheim), die noch weiterer Erprobung bedarf.

Auf den Menschen geht der M. über durch *Einimpfung* von bazillenhaltigem Material in die *Haut*, am häufigsten an den Händen von Personen, die mit Milzbrandtieren oder Teilen derselben (Häute, Haare, Borsten, Felle, Lumpen) in Berührung kommen; auch Insekten, die sich auf Milzbrandtieren infiziert haben, können durch ihren Stich M. hervorrufen. Seltener wird milzbrandhaltiger Staub (beim Wollesortieren und Zupfen) *eingeatmet*. Hier und da werden auch noch kranke Tiere trotz dringendem Milzbrandverdachtes gesetzwidrig geschlachtet und schnell verwertet. Der Genuß des Fleisches erzeugt tödliche Erkrankung an *Fütterungsmilzbrand*. Sehr selten erfolgt die Infektion ohne nachweisbare Eingangspforte, wohl durch die Schleimhaut von Mund und Nase. Die Regel ist beim Menschen der Hautkarbunkel. In den Jahren 1887—92 erkrankten in Deutschland 446 Personen an M. und starben 66 (15 Proz.). An der Stelle der Hautinfektion bildet sich alsbald ein kleiner roter Fleck, der sich sehr schnell zu einem harten Knoten (*Milzbrandkarbunkel*, Pustula maligna) umwandelt, an dessen Spitze sich ein von rotem Hof umgebenes Bläschen entwickelt. Dasselbe platzt, trocknet zu einem Schorf ein, in dessen Umgebung unter Weiterverbreitung der Röte und Härte ein Kranz neuer Bläschen aufschießt, die gleichfalls eintrocknen und zur Vergrößerung des ursprünglichen Schorfes beitragen. In dieser Weise dehnt sich unter Schmerzen und Fieber die entzündliche Härte und die Schorfbildung, welche der Ausdruck eines Gewebszerfalles ist, immer weiter aus. Die Lymphgefäße sind als entzündete Stränge zu fühlen, die Lymphdrüsen geschwollen. Begrenzt sich der Gewebszerfall, so werden die abgestorbenen Gewebe abgestoßen, und der entstandene Defekt heilt durch Granulation und Narbenbildung. Tritt dies nicht ein, so kommt es, gewöhnlich in der zweiten Hälfte der ersten Woche, durch Eindringen der Milzbrandbazillen zu einer Allgemeininfektion (Milzbrandsepsis), die sich durch intensive Störungen des Allgemeinbefindens, Verdauungsstörungen, Ohnmachten, zuweilen Delirien, Diarrhöen, Erbrechen, sehr hohes Fieber äußert und zum Tod führt. Mitunter kann aber auch schon in den ersten 24 Stunden nach der Infektion, nicht selten bei vollkommen erhaltenem Bewußtsein der tödliche Ausgang erfolgen. Dabei vermehren sich die Milzbrandbazillen im Blut dermaßen, daß sie zuletzt große Gefäßgebiete völlig anfüllen. Fast ausnahmslos tritt der Tod ein bei dem Lungenmilzbrand durch Einatmung, der zunächst wie eine schwere Lungenentzündung verläuft und bald die Zeichen der Allgemeininfektion verrät. Dasselbe gilt von dem Darmmilzbrand (Fütterungsmilzbrand). Hier bilden sich zahlreiche brandige Schleimhautgeschwüre, es bestehen bei hohem Fieber heftige, meist blutige Durchfälle, Erbrechen, Auftreibung des Leibes. Die *Behandlung* kann sich nur auf die Milzbranderkrankung der Haut erstrecken. Gleich nach der Verletzung, oder bevor noch ein Übertritt der Keime ins Blut stattgefunden, vermag ausgiebiges Umschneiden, Ausglühen mit dem Galvanokauter oder Ausätzen der Impfstelle mit rauchender Salpetersäure allen Folgen vorzubeugen. Wo dies nicht möglich ist, da ist langdauernde, starke Erwärmung der erkrankten Stelle von Nutzen, da der Milzbrandbazillus bei höhern Temperaturen (40—42°) schlecht gedeiht. Er wird also im Wachstum gehemmt, wenn man durch Auflegen heißer Kompressen oder Auflegen einer von heißem Wasser durchströmten Schlauchspirale die Haut stark erwärmt. — Der M. des Menschen gehört zu den Krankheiten, die der *Anzeigepflicht* und der obligatorischen Desinfektion unterliegen. Letztere ist nach den Landesgesetzen auszu-

führen. Leichen von an M. Gestorbenen sind in mit Kaliseifenlösung (15 g Kaliseife in 10 l warmen Wassers gelöst) getränkte Tücher zu legen und alsbald aus der Wohnung zu schaffen; waschbare Sachen sind, in Sublimatlösung (ein Teil einer Lösung von 1:1000 mit 5 Teilen Wasser verdünnt) getränkt, sofort eine halbe Stunde in Kaliseifenlösung zu kochen, nicht waschbare Gegenstände (Betten, Kissen etc.) in einer Desinfektionsanstalt zu desinfizieren, Fußböden, Fenster, Türen, Möbel mit Kaliseifenlauge feucht abzureiben, tapezierte Wände mit einem feuchten Schwamm abzuwischen. Zum Schutz der Arbeiter gegen Erkrankung der Arbeiter an M. hat das kaiserliche Gesundheitsamt 22. Nov. 1902 eine »Belehrung über Gesundheitsschädigungen durch den Verkehr mit ausländischen Rohhäuten« veröffentlicht. Eine Bekanntmachung des Bundesrats vom 22. Okt. 1902 regelt Einrichtung und Betrieb der Roßhaarspinnereien, Haar- und Borstenzurichtereien sowie Bürsten- und Pinselmachereien. Vgl. Hadernkrankheiten.

Milzfarn, s. Asplenium und Ceterach.

Milzfollikel, Milzkapsel, Milzkörperchen, s. Milz.

Milzkrankheiten. Als primäre und selbständige M. sind eigentlich nur gewisse Formen der Leukämie (s. d.) bekannt. Vielleicht gehört hierher auch das neuerdings von Banti beschriebene, noch vielfach unklare und bestrittene Krankheitsbild der **Anaemia splenica**, bei dem Milzschwellung und schwere Blutarmut vorherrschen. Höchst selten kommen Echinococcusblasen in der Milz vor und fast nur bei gleichzeitiger Anwesenheit von Echinokokken in der Leber. Eine physiologische Hyperämie des Blutes in der Milz kommt einige Stunden nach jeder Mahlzeit zustande. Zu abnormen Stauungen führen Verengerungen und Verschließungen der Pfortader, wie sie bei manchen Leberkrankheiten vorkommen. Wenn die Milzkapsel nachgiebig ist, so kann sich das Organ in seinem Umfang wie in seinem Gewicht um das Vier- bis Sechsfache vergrößern. Krankhafte Schwellungen (Milztumoren) kommen bei vielen Krankheiten, zum Teil durch Ablagerung von Pigment, zum Teil wohl auch nur durch dauernde Blutüberfüllung (Hyperämie) zustande. So wird körniges Pigment bei der Melanämie und chronischer Malaria in der Milz aufgespeichert, so nimmt die Milz bei akuten Infektionskrankheiten im Blut kreisende Bakterien auf, und bei chronischen Bakterienkrankheiten, z. B. der Tuberkulose, wird sie sehr häufig an der Allgemeinkrankheit beteiligt. In einem Teil der Fälle bewirken die vom Blut her in die Milz übergeführten Bakterien nur eine Vermehrung der Zellen (Hyperplasie), die gemeinsam mit der (vorherrschenden) größern Blutfülle die Schwellung des Organs bedingt, z. B. beim Typhus abdominalis, petechialis und recurrens, bei Scharlach, Pocken und Wechselfieber. In andern Fällen siedeln sich Spaltpilze in der Milz an und bewirken lokale Entzündungen, wie beim Milzbrand, oder Abszesse; bei Tuberkulose z. B. enthält die Milz Tuberkeln, bei Wundfiebern, Herzklappenentzündung, Venenthrombose kommt es nicht selten zur embolischen Einschleppung bakterienhaltiger Partikeln, die herdweises Absterben des Milzgewebes mit späterer Vernarbung der Abszesse bedingen, auch durch Durchbruch in die Bauchhöhle und nachfolgende Bauchfellentzündung tödlich werden können. Die amyloide Degeneration der Milz (Speckmilz, Schinkenmilz) beruht auf amyloider Entartung der Milzfollikel (Sagomilz) oder der Pulpa (Schinkenmilz); sie kommt bei chronischer Abmagerung u. Auszehrung vor und ist eine der frühesten Lokalisationen des Amyloids. Auch bei Syphilis findet sich häufig eine chronische Schwellung der Milz. Am häufigsten sind Milzschwellungen in südlichen Klimaten, in denen die schweren Formen der Malaria herrschen. Die M. verursachen selten deutlich erkennbare Beschwerden; zuweilen klagen hysterische Personen über Schmerzen, die auf eine Lageveränderung der Milz (Wandermilz) bezogen werden, allein anatomisch lassen sich wirklich frei bewegliche Milzen nur ganz ausnahmsweise nachweisen. Die Behandlung der M. muß ebenso wie bei Krankheiten der Lymphdrüsen auf das Grundleiden (Typhus, Malaria, Syphilis) gerichtet sein; wenn diese unheilbar sind, wie Leberschrumpfung, schwere Nierenentzündung, Herzklappenfehler, so sind natürlich auch die davon abhängigen M. unheilbar. Chirurgische Entfernung der Milz kommt meist nur bei Verletzungen in Betracht, die meist bei Einwirkung stumpfer Gewalt auf die Bauchgegend mit stark blutender Zerreißung des Milzgewebes entstehen. Die bei Bantischer Krankheit und Milztuberkulose ausgeführte Entfernung bietet weniger günstige Aussichten.

Milzkraut, s. Chrysosplenium.

Milzpulpa, s. Milz.

Milzschwellung, s. Milzkrankheiten.

Milzseuche, s. Milzbrand.

Milzstechen, s. Seitenstechen.

Milzsucht, soviel wie Hypochondrie.

Milztumor, s. Milzkrankheiten.

Mimâmsâ, s. Indische Philosophie.

Mimas, innerster Saturntrabant (s. Saturn).

Mime, soviel wie Mimus (s. d.); jetzt allgemein für Schauspieler.

Mimeograph, ein Durchdruck-Kopierapparat, ähnlich dem Trypograph von Zuccato (s. Hektograph), bei dem der Farbenauftrag mit einer Walze erfolgt.

Mimesie (griech.), die Eigenschaft der »mimetischen« Kristalle, s. Kristall, S. 707.

Mimēsis (griech., auch Ethopöie), in der Rhetorik die »Nachahmung« eines Charakters, die dadurch geschieht, daß man einer bestimmten Person Worte in den Mund legt, die ihren Charakter kennzeichnen. Mimētisch, nachahmend, nachäffend.

Mimetesit (Grünbleierz zum Teil), Mineral, chlorhaltiges arsensaures Blei, $Pb_5Cl(AsO_4)_3$, isomorph dem Apatit und Pyromorphit, findet sich in tafelartigen oder pyramidalen hexagonalen Kristallen, meist in Gruppen, gelb, gelblichgrün oder grau, fett- oder diamantglänzend, durchscheinend, Härte 3,5—4, spez. Gew. 7,2, im ganzen selten auf Erzlagerstätten bei Johanngeorgenstadt, Zinnwald, Přibram, in Cornwall, Pennsylvanien, Mexiko etc.

Mimētische Kristalle, s. Kristall, S. 707.

Mimiamben, s. Mimus.

Mimik (griech.), das Vermögen, durch Mienen und Gebärden Empfindungen, Gedanken und Willen auszudrücken. Bildet sich diese allen Menschen mehr oder weniger zukommende Fähigkeit zu der Geschicklichkeit aus, gewisse Individualitäten nach ihrer äußern Erscheinung nachzubilden, so ist sie porträtierende M., die lediglich in Nachahmung besteht und, je nachdem sie körperliche oder psychische Eigentümlichkeiten andrer Personen zur Anschauung bringt, entweder somatologische oder psychologische M. sein kann. Zu jener gehört z. B. die Nachahmung körperlicher Mängel, des Hinkens, Schielens etc., zu dieser die Darstellung gewisser Charaktereigentümlichkeiten, z. B.

von Stolz, Furchtsamkeit, Habsucht ꝛc. Geht die M. aber darauf aus, innere Seelenzustände zum deutlichsten Ausdruck zu bringen, so ist sie als *selbstschaffende, idealisierende* M. eine Kunstleistung und ein Hauptmittel dramatischer Darstellung. In ihrer Verbindung mit der Redekunst ist sie entweder *theatralische (dramatische)* oder *oratorische* M. (s. Deklamation), in ihrer Verbindung mit der Musik *orchestische* M. oder *belebte Rhythmik*. Die Schönheit der mimischen Darstellung an sich, abgesehen von der damit zu erzielenden Wirkung der Rede oder der Musik, beruht zum guten Teil auf natürlicher Anlage und völliger Herrschaft über das Spiel der Gesichtsmuskeln und die Körperbewegungen, obwohl Übung und Studium viel zur Ausbildung vorhandener Anlagen beitragen können. Für die Schönheit der M. gilt als Hauptsatz: alle Gebärden müssen mit dem Charakter der zu belebenden Rede oder Musik auf das genaueste übereinstimmen und ihre Gedanken gleichsam verkörpern. Spuren mimischer Darstellungsweise lassen sich bei den meisten kultivierten Völkern des Altertums nachweisen. Bei den Griechen bildet sie einen wesentlichen Bestandteil der Orchestik und gewann bei den Römern in der Pantomimik (s. Pantomime) ihre höchste Ausbildung. Die M. der Alten war im eigentlichen Sinne plastisch, d. h. sie wirkte durch die gesamte Gestalt, während Individualität und Gesichtsmimik des Darstellers durch den Gebrauch der Theatermasken stark eingeschränkt wurde. In der neuern Zeit war das Ziel der M., die sich als Kunst größtenteils auf die Bühne beschränkte, die möglichst ausgeführte subjektive Charakteristik. Vgl. *Engel*, Ideen zu einer M. (Berl. 1785, 2 Bde.); *Cludius*, Grundriß der körperlichen Beredsamkeit (Hamb. 1792); Agnese *Schebest*, Rede und Gebärde (Leipz. 1861); K. *Michel*, Die Gebärdensprache, dargestellt für Schauspieler (Köln 1886, 2 Tle.); *Skraup*, Katechismus der M. und Gebärdensprache (Leipz. 1892); *Sittl*, Die Gebärden der Griechen u. Römer (das. 1890).

Die Kunst der darstellenden M. beruht hauptsächlich auf der Nachahmung der *unwillkürlichen* mimischen Bewegungen, die, als Ausdruck gewisser Leidenschaften und Stimmungen, besonders in den Gesichtsmuskeln zum Vorschein kommen. Diese jedem verständliche und, wie Darwin konstatiert hat, bei allen Völkern merkwürdig gleichartige Mienensprache physiologisch zu erklären, ist erst neuerdings einigermaßen gelungen. Joh. Müller und Herm. Lotze waren noch der Ansicht, daß sich für die Veränderung der Gesichtszüge durch Affekte »weder Grund noch Zweck angeben lasse«, obwohl schon Erasmus *Darwin* versucht hatte, das Gebärdenspiel von natürlichen Ursachen abzuleiten. *Duchenne* (»Mécanisme de la physionomie humaine«, 1862) suchte durch elektrische Reizung die Bedeutung der einzelnen Gesichtsmuskeln für das Mienenspiel festzustellen, huldigte aber, ebenso wie *Ch. Bell* (»Anatomy of expression«, 1806), der teleologischen Anschauung, daß die mimischen Gesichtsmuskeln uns von der Natur als »Werkzeuge des Ausdrucks« zu dem Zweck verliehen seien, unsre Gemütsbewegungen in der dem Menschen angebornen, nicht weiter erklärbaren Weise zu äußern. Th. *Piderit*, dessen Arbeiten als bahnbrechend anerkannt sind, hat die physiologischen und psychologischen Gesetze des Mienenspiels eingehend abzuleiten und die komplizierten Erscheinungen desselben auf einfache Prinzipien zurückzuführen gesucht (»Grundsätze der M. und Physiognomik«, Braunschw. 1858; »M. und Physiognomik«, 2. Aufl., Detmold 1886). Da alle Vorstellungen aus Sinnesempfindungen abstrahiert sind und in ihnen wurzeln, so werden lebhafte Vorstellungserregungen (Affekte) von reflektorischen, nicht zum klaren Bewußtsein kommenden, sinnlichen Mitempfindungen begleitet, die sich durch unwillkürliche Bewegungen der zu den Sinnesorganen in Beziehung stehenden Muskeln, also hauptsächlich der Gesichtsmuskeln, zu erkennen geben. Alle mimischen Bewegungen beziehen sich entweder auf imaginäre *Sinnesempfindungen* oder auf imaginäre *Objekte*. Die durch *angenehme* Vorstellungen veranlaßten Gesichtsmuskelbewegungen sind derart, als sollte durch sie die Aufnahme sympathischer (angenehmer) Sinneseindrücke erleichtert und unterstützt werden; die durch *unangenehme* Vorstellungen verursachten sind derart, als sollte dadurch die Aufnahme disharmonischer (unangenehmer) Sinneseindrücke abgewiesen oder erschwert werden. Beispielsweise wird durch Abwärtsziehen der Augenbrauen die Stirnhaut in senkrechte Falten gelegt (eine Be-

Fig. 1. Beispiele der Mimik. Fig. 2.

wegung, die dazu dient, die Augen zu beschatten und das Schließen derselben vorzubereiten) nicht nur bei unangenehmen Lichtempfindungen, sondern auch bei unangenehmen Vorstellungen als Ausdruck des Zornes, der Verstimmung ꝛc. (Fig. 1). Die Augen werden aufgerissen und infolgedessen die Augenbrauen nebst der horizontal gefalteten Stirnhaut in die Höhe gezogen, nicht allein, wenn die Aufmerksamkeit durch sichtbare Gegenstände, sondern auch, wenn sie durch Vorstellungen (imaginäre Objekte) lebhaft erregt ist: Ausdruck der Überraschung und Verwunderung oder auch, in abgeschwächter Form, angestrengter und anhaltender Aufmerksamkeit (Fig. 2). Um bei unangenehmen (bittern) Geschmacksempfindungen eine Berührung der schmeckenden Zungenoberfläche mit dem Gaumengewölbe zu vermeiden, wird der Mund aufgesperrt und zugleich, durch Aufwärtsziehen der Oberlippe, diese von der Unterlippe möglichst entfernt. Sehr unangenehme (bittere) Vorstellungen geben sich deshalb durch eine Spannung des Oberlippenhebers zu erkennen. Auf solche einfache Grundzüge, die sich in mannigfachster Weise zusammenstellen und gegenseitig modifizieren können, lassen sich die meisten mimischen Ausdrucksweisen zurückführen. Die Resultate seiner Untersuchungen hat Piderit auch zur Begründung einer wissenschaftlichen Physiognomik (s. d.) benutzt. Damit war aber die Entstehung und Gleichmäßigkeit aller mimischen Bewegungen noch keineswegs erklärt. Denn wenn sich auch begreifen läßt, daß das *süße und saure Gesicht* seit früher Kindheit gleichmäßig zum Ausdruck der betreffenden Geschmacksempfindungen wie der entsprechenden ange-

nehmen und unangenehmen seelischen Empfindungen diente, so sind damit andre mimische Formen nicht zu erklären. Es ist das Verdienst Ch. Darwins, bewiesen zu haben, daß gewisse Grundlagen der M. (vermutlich aus ähnlichen Muskelassoziationen entwickelt) schon bei den höhern Tieren vorkommen, wie wir z. B. bei Hunden sehr wohl imstande sind, ein vergnügtes und mürrisches Gesicht zu unterscheiden. Viele Tiere drücken z. B. Wut und Haß durch Entblößen der Zähne, sei es in ganzer Reihe (Grinsen) oder durch bloßes Entblößen der Eckzähne infolge seitlichen Emporziehens der Oberlippe, aus. Da der Mensch seine Zähne doch nur noch höchst selten als Waffen im Kampfe benutzt, so muß dieses »Zähneweisen« in der Wut, das er mit dem Tier gemein hat, wohl aus Zuständen früherer Wildheit und Abstammung hergeleitet werden, und ebenso verhält es sich mit manchen andern mimischen Äußerungen, die ohne diese Annahme völlig sinnlos erscheinen. Während aber viele Äußerungen der M. auf so natürlichen Muskelassoziationen beruhen, daß sie sogar vererbt werden, scheinen andre, wie das verächtliche Hervorstrecken der Zunge, Kopfnicken und Kopfschütteln, nur konventionelle Äußerungen und Abkürzungen naheliegender Gebärden zu sein, z. B. das Kopfnicken eine Abkürzung der Verneigung, die ihrerseits eine Abkürzung des Niederwerfens ist. Der Nachahmungstrieb tut dann das Seinige, solche Gebärden festzuhalten, denn jede M. wirkt, wie vom Lachen bekannt, »ansteckend«. Vgl. Darwin, Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren (4. Aufl., Stuttg. 1884); Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie (5. Aufl., Leipz. 1902—03, 3 Bde.) und Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele (3. Aufl., Hamb. 1897); Henke, Vorlesungen über Plastik, M. und Drama (Rostock 1891); Mantegazza, Physiognomik und M. (deutsch, Leipz. 1900); Giraudet, Mimique, physionomie et gestes (Par. 1895); Hughes, Die M. des Menschen auf Grund voluntarischer Psychologie (Frankf. 1900); Heller, Grundformen der M. des Antlitzes (im Anschluß an Piderit, Wien 1902, mit 53 Tafeln); Rudolph, Der Ausdruck der Gemütsbewegungen des Menschen (Dresd. 1903, mit Atlas), und Literatur bei Artikel »Physiognomik«.

Mimikry (engl. mimicry, Nachäffung, Nachahmung; hierzu die Tafel »Mimikry«, mit Erklärungsblatt) ist die auffallende, zu Täuschungen führende Ähnlichkeit zwischen zwei nicht näher verwandten Tieren, deren eins meist durch den Besitz gefürchteter Waffen, starken Panzer oder durch widerlichen Geschmack oder Geruch gegen Nachstellungen geschützt ist, während das andre, solcher natürlicher Schutzwaffen entbehrende, wegen seiner Ähnlichkeit mit dem erstern gleichfalls von Verfolgern gemieden wird. Zu den durch Unschmackhaftigkeit geschützten Tieren gehören die Mitglieder ganzer Familien (unter den Schmetterlingen die Danaiden, Akräiden und Helikoniden, unter den Käfern die Telephoriden und Lampyriden, Fig. 13 bis 15 und 19, sowie manche Abteilungen der Rüßler und Pilzkäfer). Schmetterlingen und Käfern aus andern Gruppen (Fig. 14 und 16—19), deren Angehörige sonst starker Verfolgung ausgesetzt sind, muß jede Annäherung an dieselben, die für größere Entfernungen oder vor den Augen ungenauer Beobachter eine Verwechselung mit jenen herbeiführen kann, Schutz gewähren, bis durch fortgesetzte Auslese Nachahmungen entstehen, die selbst ein scharfes Auge in Zweifel bringen. Da die Insektenfresser die ungenießbaren Arten erst kennen lernen müssen, bietet es auch für mehrere geschützte Arten noch Vorteil, wenn sie sich in ihrem Aussehen gegenseitig annähern, weil sie dann zusammen nicht viel mehr Probieropfer zu liefern haben, als früher einzeln. Im besondern häufig sind die schutzbedürftigern Weibchen unter den Nachahmern anzutreffen, und manchmal, wie z. B. bei Papilio Merope, kommt es vor, daß das sich überall nahezu gleichbleibende Männchen in jeder Provinz ein ganz verschieden aussehendes Weibchen hat, weil dasselbe ebenso vielen grundverschiedenen örtlichen Vorbildern nachgeartet ist. Anderseits werden oftmals Schmetterlinge und Käfer ganz verschiedener Gruppen in der äußern Tracht einander zum Verwechseln ähnlich, weil sie demselben Vorbilde nachgeartet sind. Tiere, die mit gefürchteten Waffen versehen sind, z. B. Bienen, Wespen, Ameisen (Fig. 20 bis 27), Giftschlangen, werden gleichfalls oft nachgeahmt. Am auffälligsten wird die Erscheinung, wenn Tiere ganz andrer Ordnungen an solchen Nachahmungen beteiligt sind, z. B. Bienen und Wespen durch Schmetterlinge, Käfer, Fliegen, Geradflügler und Halbflügler, oder Ameisen durch Käfer, Heuschrecken und Wanzen nachgeahmt werden. Je nach den Umständen kann sich die Ähnlichkeit auf Färbung, Form, Haltung und Bewegungsweise oder nur auf eine dieser Eigentümlichkeiten erstrecken. Manche kleine Käfer, die als Gäste bei blinden, unterirdisch lebenden Ameisen gefunden wurden, sind von diesen in der Farbe verschieden, gleichen ihnen aber in der feinen Skulptur des Panzers, der von den Ameisen beim Betasten mit den Fühlern wahrgenommen wird, und im Bau der Fühler, dem sie sich ganz wie jene bedienen. Bei verwandten Arten, deren Wirte Augen besitzen, tritt auch Ähnlichkeit der Färbung hinzu. Selbstverständlich ist nicht jede Ähnlichkeit als M. zu bezeichnen. Es gehört hierzu, daß beide Arten (die nachgeahmte und die nachahmende) nicht nur dieselbe Heimat, sondern auch gleichen Aufenthaltsort und entsprechende Lebensweise haben; ferner, daß die erstere Art irgendwelche natürlichen Schutzmittel besitzt, oder daß die Ähnlichkeit mit ihr, wie in dem erwähnten Fall der Ameisengäste, der andern den Nahrungserwerb erleichtert. Im weitern Sinne rechnet man zur M. auch die Nachahmungen ungenießbarer, lebloser Gegenstände, z. B. welker, zerfressener, schimmelbedeckter Baumblätter — durch Schmetterlinge (Blattschmetterlinge) oder Heuschrecken (Fig. 1—8) —, Zweigstückchen (Fig. 9—11), verschimmelter Tierleichname, Kothäufchen ꝛc. (Fig. 28—30) oder des Untergrundes, auf dem das Tier ruht (grüner Zweige, Baumblätter, flechtenbewachsener Steine und Baumrinden, Fig. 12). Das Verständnis der Faktoren, durch die diese oft bis zur vollendetsten Täuschung führenden Nachahmungen zustandekommen, wurde erst durch die Theorie Darwins von der natürlichen Auslese möglich. Vgl. Darwinismus. Nach den grundlegenden Arbeiten von Bates, Wallace und Fritz Müller haben neuerlich namentlich Weismann, Poulton, Trimen und Finn sich um die Erforschung der M. verdient gemacht. Vgl. Haase, Researches on M. (Stuttg. 1893); Piepers, M., Selektion und Darwinismus (Leiden 1903).

Mimir (»der mit Gedächtnis Begabte«), in den Edden ein weiser Wassergeist, dem der Mimirsbrunnen, die »Quelle der Weisheit«, gehört, aus der er jeden Morgen trinkt, wodurch er zum Besitz der höchsten Erkenntnis gelangt. Auch Odin begehrte einst von dem Quell zu kosten; doch M. gestattete es

Inhalt der Tafel ‚Mimikry (Nachahmung) der Insekten'.

I. Nachahmung angefressener, welker oder skelettierter Pflanzenblätter.

Durch Schmetterlinge und Laubheuschrecken.

Fig. 1 und 2. Anaea Phantes (Südamerika), fliegend und sitzend.

Fig. 3. Anaea opalina aus Chiriqui.

Fig. 4. Kallima Inachis (Ostindien).

Fig. 5—8. Südamerikanische Laubheuschrecken (Pterochroza colorata, erosa, cristata und arrosa; die erste Art vollständig, von den andern bloß der den Körper bedeckende linke Vorderflügel in gleicher Lage wie bei Fig. 5 dargestellt).

II. Nachahmung von Ast- und Zweigteilen.

Fig. 9a und 9b. Schmetterlingspuppe (von Papilio Evander, Brasilien), die täuschend einen abgebrochenen Zweig wiedergibt.

Fig. 10. Raupe des Holunder-Spanners (Urapteryx Sambucaria), Deutschland.

Fig. 11. Französische Stabheuschrecke (Bacillus gallicus).

III. Nachahmung von Baumrinde.

Fig. 12. Brasilische Rindenwanze (Phloea corticata).

IV. Nachahmung gemiedener Tiere durch andre (Mimikry im engern Sinn).

A. Schmetterling durch Schmetterling.

Fig. 13—15. Weibchen von Danais Chrysippus, einer über ganz Asien und Nordafrika verbreiteten, ungenießbaren Danaide (Fig. 13), welche durch das Weibchen der Nymphalide Hypolimnas Misippus (Fig. 14) in allen ihren Lokalvarietäten nachgeahmt wird, während das Männchen der letztern (Fig. 15) nicht an der schützenden Nachahmung teilnimmt.

B. Käfer durch Käfer andrer Familien sowie durch Schmetterlinge.

Fig. 16—19. Calopteron bifasciatum, ein ungenießbarer Weichkäfer (Fig. 16), wird von Tropidosoma Spencii (Fig. 17) und Lophonocerus hirticornis (Fig. 18) nachgeahmt, die ebenso wie ersterer beim Umherlaufen die ausgespreizten Flügeldecken heben und senken. Diesen Käfern schließt sich eine (gleich allen vorgenannten im südlichen Brasilien heimische) Widdermotte, Pionia lycoides (Fig. 19), sogar in der Wiedergabe der gerippten Flügeldecken, an.

C. Bienen, Wespen und Schlupfwespen durch Insekten andrer Ordnungen.

Fig. 20 und 21. Brasilische Schmetterlinge (Pseudosphex-Arten), welche Ichneumoniden und Wespen nachahmen.

Fig. 22. Mexikanischer Bockkäfer (Charis-Art), der eine dortige Biene bis auf die »Höschen« getreu kopiert.

Fig. 23—25. Europäische Schweb- und Blumenfliegen (Sericomyia borealis, Eristalis tenax und Ceria subsessilis), welche sich unerkannt unter blumenbesuchende Bienen und Wespen mischen.

D. Ameisen durch Insekten andrer Ordnungen.

Fig. 26. Brasilischer Laufkäfer (Ctenostoma unifasciatum).

Fig. 27. Deutsche Blindwanze (Myrmecoris gracilis).

V. Nachahmung ungenießbarer oder verdorbener Dinge.

Fig. 28a und 28b. Kokon eines südamerikanischen Spinners (Aides Amanda) mit scheinbaren, aber blind endigenden Schlupfwespen-Löchern.

Fig. 29. Einheimische Motte (Tortrix ocellaria), die wie ein Häufchen Vogelkot offen auf den Blättern ruht.

Fig. 30. Südamerikanischer Bockkäfer (Desmiphora fasciculata), der dicht mit Schimmel bedeckt erscheint oder (nach Belt) eine Bärenraupe nachahmt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 1–12. Nachahmung von grünen und welken Blättern, Zweigstücken, Baumrinde.
Fig. 13–19. Schützende Nachahmung von ungenießbaren Käfern und Schmetterlingen.
Fig. 2(
Fig. 2S

Bibliographisches

Digitized by Google

…aung) bei Insekten.

… 25 … Nachahmung gefürchteter Insekten (Bienen, Wespen, Ameisen) durch solche aus andern Ordnungen.
… 3 … …ahmung verdorbener Gegenstände.

…plus … *Zum Artikel Mimikry.*

Fig. 1 – 12. Nachahmung von grünen und welken Blättern, Zweigstücken, Baumrinde. Fig. 20

Fig. 13 – 19. Schützende Nachahmung von ungenießbaren Käfern und Schmetterlingen. Fig. 28

Digitized by Google

27. Nachahmung gefürchteter Insekten (Bienen, Wespen, Ameisen) durch solche aus andern Ordnungen.
30. Nachahmung verdorbener Gegenstände.

Institut in Leipzig Zum Artikel „Mimikry".

Digitized by Google

nur unter der Bedingung, daß ihm jener das eine seiner Augen zum Pfande gebe (eine mythische Deutung des Unterganges der Sonne im Meere). Nach der Heimskringla begleitete M. den Hönir (s. d.) zu den Wanen, die ihn erschlagen und sein Haupt den Asen zurücksenden; aber noch mit diesem Haupt berät sich Odin. In der Heldensage erscheint M. als kunstfertiger Schmied, der Siegfried und Wieland in dieser Kunst unterrichtet. Vgl. Gesundheittrinken.

Mimisch (griech.), zur Mimik (s. d.) gehörig; mimische Gesichtslähmung, soviel wie Gesichtslähmung; mimischer Gesichtskrampf, soviel wie Gesichtskrampf.

Mimischer Nerv, Gesichtsnerv (Nervus facialis), [s. Gehirn, S. 471.

Mimnérmos, ältester Vertreter der erotischen Elegie der Griechen, aus Kolophon in Asien, um 630 v. Chr. Die Sammlung seiner Elegien trug die Aufschrift: »Nanno« nach einer Flötenspielerin, die der schon bejahrte Dichter ohne Erwiderung liebte, daher er sich in seinen Gedichten in wehmütigen Klagen über das Alter und die Vergänglichkeit des Lebens erging. Von der gerühmten Zartheit und Anmut seiner einfachen Sprache legen noch die vorhandenen kärglichen Reste (in Bergks »Poetae lyrici graeci«, Bd. 2, 4. Aufl., Leipz. 1882; griech. und deutsch in Hartungs »Griechischen Elegikern«, Bd. 1, das. 1859) Zeugnis ab.

Mimodramen (griech.), ältere Bezeichnung der von Kunstreitergesellschaften &c. aufgeführten Schaustellungen.

Mimographen (griech.), Verfasser von Mimen; s. Mimus.

Mimōsa *L.* (Mimose, Sinnpflanze), Gattung der Leguminosen, niederliegende oder aufrechte Kräuter, kletternde Halbsträucher oder Bäume, oft stachlig, mit doppeltgefiederten Blättern, die selten auf phyllodienartige Blattstiele mit rudimentärer Spreite reduziert sind, in Köpfchen oder Ähren stehenden, meist sehr kleinen Blüten und meist flacher, zusammengedrückter Hülse. Etwa 300 Arten, hauptsächlich im warmen Amerika, wenige Arten in Asien und Afrika. Die meisten Arten haben sensitive Blätter, die bei leiser Berührung ihre Fiederblättchen aufwärts zusammenlegen; bei stärkerer Berührung legen sich auch die benachbarten Fiederblättchen zusammen, und wenn der Reiz andauert, senken sich die ganzen Fiedern und zuletzt selbst der gemeinsame Blattstiel herab. Nach längerer Ruhe heben sich die Blätter wieder, und die Fiederblättchen breiten sich wieder aus. Am ausgeprägtesten besitzt diese Eigenschaft M. pudica *L.* (Noli me tangere, s. Tafel »Schutzeinrichtungen I«, Fig. 1), ein 30—60 cm hoher, kahler oder behaarter, zerstreut stachlichter Halbstrauch mit meist zweijochig gefiederten Blättern, vielen Fiederchen und kugeligen Blütenköpfchen, in Brasilien und Westindien, auch über Asien, Afrika und Australien durch Kultur verbreitet, der in Europa häufig in Gewächshäusern gehalten wird. Wurzeln, Blätter und Samen werden in der Heimat arzneilich benutzt. M. tenuifolia und M. tamarindifolia auf den Antillen liefern das Amourettenholz. M. melanoxylon dient zur Bereitung des Kiwatranks. Vgl. Haberlandt, Das reizleitende Gewebesystem der Sinnpflanze (Leipz. 1890).

Mimosarinden (Wattlerinden), von Acacia-Arten abstammende gerbsäurereiche Rinden, werden in Indien, am Kap und Senegal, auf Réunion, in Algerien, auf den Sundainseln, in Südamerika von zum Teil kultivierten Akazien, namentlich aber in Australien gewonnen und verwendet. Die australischen M. gehören zu den wichtigsten und vorzüglichsten Gerbmaterialien, und es ist wohl nur eine Frage der Zeit, daß sie auch quantitativ die erste Rolle unter den Gerbmaterialien spielen werden. Die wichtigste Wattlerinde stammt von Acacia decurrens in Neusüdwales, ist hart und sehr schwer, meist ganz- oder halbröhrig zusammengerollt, außen glänzend graubraun bis schwärzlich, innen fast glatt, bräunlichrot, stellenweise fast violett, riecht sehr schwach veilchenartig, schmeckt sehr stark adstringierend und klebt beim Kauen an den Zähnen. Sie enthält über 30 Proz. Gerbstoff und sehr reichlich Stärke. Man gewinnt sie in Schälwäldern und bringt zwei Sorten in den Handel: Blattwattlebark und Greenwattlebark (Grünwattle). Von A. penninervis, die ebenfalls in Schälwäldern kultiviert wird, gewinnt man die vorzügliche Goldwattlebark. Diese Wälder liefern den 14fachen Ertrag unsrer Eichenschälwälder. Die Mimosa von Queensland von A. lasiophylla enthält 20—24 Proz. Gerbstoff. Tasmania-Mimosa stammt von A. dealbata (Silverwattle) und A. melanoxylon (Blackwood), A. mollissima in Victoria liefert Federwattle, Grün- und Schwarzwattle. In Südwestaustralien liefert A. saligna, in Südqueensland A. harpophylla M. Aus Ostindien kommen M. von A. mollissima und A. arabica auf den Markt. Auch die Bechararinde des Handels ist eine echte Wattlerinde, sie enthält ungemein viel Stärke und 31,5 Proz. Gerbstoff. Schälwaldkulturen der M. sind auch in Algerien, Südafrika, Südamerika und Kalifornien eingeführt worden und liefern besonders in letzterm Lande befriedigende Resultate. Man gewinnt dort drei Rinden unter den Namen Hickory-, Green- und Blackwattle, die den australischen sehr nahestehen, aber im Lande verbraucht werden. Dagegen kommen südafrikanische M. aus Natal und Transvaal seit etwa 1890 nach Europa und werden, da sie helle, vorzügliche Gerbbrühen liefern, den australischen Rinden vorgezogen.

Mimosengummi, s. Gummi arabicum.

Mimosoideen (mimosenartige Pflanzen), Unterfamilie der Leguminosen (s. d.).

Mimŭlus *L.* (Gauklerblume, Maskenblume, Lochblume, Larvenblume, Affenblume), Gattung der Skrofulariazeen, Kräuter oder kleine Sträucher, mit gegenständigen Blättern, einzeln oder in Trauben stehenden, meist lebhaft gefärbten Blüten und zweiklappiger Kapsel. 59 Arten im außertropischen Amerika, einzelne Arten in Asien, Ostafrika und Australien. M. cardinalis *Lindl.*, in Kalifornien, ausdauernd, bis 60 cm hoch, mit eiförmigen, fast runzeligen Blättern und scharlach- oder ziegelroten, dunkelrot gefleckten oder gestreiften, über der Unterlippe gelb gebarteten Blumen; die beiden Lappen der Narbe sind sehr reizbar und nähern sich einander bei der geringsten Berührung. M. luteus *L.*, im südwestlichen Nordamerika und in Chile, verwildert in Schlesien, Thüringen, der Sächsischen Schweiz, ausdauernd, 30—60 cm hoch, kahl oder klebrig weichhaarig, mit rundlichen bis eiförmigen, meist gezahnten Blättern und zollangen, reingelben, bisweilen im Schlund und auf den Lappen des Saumes purpurrot punktierten oder gefleckten Blumen; M. moschatus *Dougl.* (Moschuskraut), in Oregon, auch in Peru und Chile, ausdauernd, klebrigzottig, mit 15 cm langen, meist liegenden Stengeln, spitz eiförmigen, gezahnten Blättern und gelben, auf dem Gaumen gebarteten und fein braun punktierten Blumen, stark moschusartig riechend. Diese und andre Arten werden in vielen

Varietäten und Blendlingen als Garten- und Zimmerpflanzen kultiviert. Unter dem Namen M. duplex finden sich in Gärten Varietäten verschiedener Arten mit blumenkronenartigem Kelch, z. B. M. cupreus calycanthemus (s. Tafel »Gartenpflanzen II«, Fig. 3).

Mimus, Vogel, soviel wie Spottdrossel.

Mimus (griech.), eigentlich »Nachahmer«, namentlich ein Possenreißer, wie solche von alters her in Sizilien und Großgriechenland bei Volksfesten u. a. ihr Wesen trieben, auch zur Unterhaltung bei Tische dienten, dann aber auch die dramatische Nachahmung von Personen und Szenen des gemeinen Lebens. Dialogisierte Charakterbilder aus dem Volksleben waren Mimen des Syrakusaners Sophron, die jedoch nicht für die Bühne, sondern zum Vorlesen bestimmt waren, sowie die nach dem choliambischen Versmaß benannten Mimiamben des Herodas. — Der römische M. ist ein aus Griechenland früh eingeführter ausgelassener Tanz, der später im Theater als Intermezzo (embolium) diente, dann sich zu einer aus Gesang, Tanz und Dialog bestehenden Posse gestaltete, die um die Mitte des 1. Jahrh. v. Chr. als Nachspiel (exodium) die Atellana verdrängte. In dieser Zeit erhielt sie auch durch Laberius und Publilius Syrus kunstmäßige Ausbildung. Ihr einheimischer Name war planipes, weil die Darsteller planis pedibus, d. h. ohne Theaterschuh, auftraten; auch fehlte die Maske, die ja das Mienenspiel ausgeschlossen hätte; zum Unterschied von allen sonstigen Schauspielen wurden die weiblichen Rollen wirklich von Frauen gegeben. Die Stoffe waren meist dem niedern Volksleben entnommen und mit Vorliebe obszön; Hauptzweck war, durch ausgelassenste Komik die Lachlust zu befriedigen; Improvisation hatte allezeit den weitesten Spielraum. In der Kaiserzeit nahm der M. als selbständiges Spiel unter den dramatischen Aufführungen als die der Menge zusagendste Gattung den ersten Rang ein und überdauerte sogar das weströmische Reich. Neben dem Hauptspieler, dem archimimus oder der archimima, wirkte namentlich der sannio, Grimassenschneider, und der stupidus, Einfaltspinsel. Vgl. Reich, Der M. (Berl. 1902, Bd. 1).

Mimusops *L.*, Gattung der Sapotazeen, Bäume aller tropischen Länder mit gestielten, lederartigen Blättern, kleinen pfriemenförmigen, abfälligen Nebenblättern, in den Blattachseln oder oberhalb der Blattnarben stehenden Büscheln ziemlich großen Blüten und kugeligen oder ellipsoidischen, fleischigen Beeren. M. Elengi *L.* (Bukoolu), mit elliptischen, kurz zugespitzten Blättern und einsamigen Beeren, im westlichen Vorderindien und auf Ceylon, kultiviert in verschiedenen Tropenländern, ist den Hindu heilig, liefert aus den Blättern ätherisches Öl; Wurzeln, Rinde und Blüten werden arzneilich benutzt, die fleischigen, süßen Früchte werden gegessen, aus den Samen gewinnt man ein fettes, trocknendes Öl und aus dem Stamm eine geringwertige Guttapercha. M. Kauki *L.* (Munamal, Munghunamal), mit langgestielten, verkehrt-eiförmigen elliptischen, unterseits weißseidigen Blättern, in Birma, Hinterindien bis nach dem tropischen Australien, liefert wie die meisten Arten ein sehr dauerhaftes Nutzholz (Eisenholz). M. Balata *Gärtn.* (Sapota Mülleri *Bleek.*, *Bolletree*), mit eiförmigen oder verkehrt-eiförmigen Blättern und kugeligen Beeren, in Guayana und auf den Antillen, liefert die Balata (s. d.). Von M. Schimperi *Hochst.* mit elliptischen, kahlen, einsamigen Früchten wurden die langgestielten, länglichen, kahlen Blätter im alten Ägypten zu Totenkränzen benutzt.

Min (fälschlich Chem, Chemmis, Chembis genannt), altägypt. Gottheit, die als Erntegott in Koptos und Achmim (Chemmis) in Oberägypten verehrt wurde. M. ist seinem Wesen nach dem Ammon (s. d.) nahe verwandt. Er wurde ithyphallisch mit zwei hohen Federn auf dem Haupt und in der hocherhobenen Rechten die Geißel haltend dargestellt (vgl. Abbildung). Da von Koptos aus die Hauptkarawanenstraße durch die östliche Wüste zum Roten Meere führte, galt M. auch als Schutzheiliger der Wüstenreisenden. Er wurde vielfach mit dem Ammon zusammengeworfen; die Griechen stellten ihn dem Pan gleich. S. Achmim.

Min.

Mina, 1) in Griechenland laut Gesetz vom 28. Sept. 1836 ein Gewicht von 468¾ alten und 1500 neuen Dramia = 1,5 kg. Im Altertum (mna) der 60. Teil des Talents und mit diesem an Wert ungleich; die attische M. von 100 Drachmen = 436,8 g und in Silber = 78,6 Mk. der Talerwährung. — 2) Nebenbezeichnung der türkischen Geldrechnungseinheit Asper. — 3) Früher Mailänder Flüssigkeitsmaß (Secchia) zu 2 Quartari = 12,592 Lit., im metrischen norditalienischen System = 10 L.; in Genua für Kornfrüchte = 116,532 L., als Gewicht 12 Rubbi = 95,299 kg.

Mina *Llavé* et *Lex*, Gattung der Konvolvulazeen, einjährige, schlingende Kräuter mit drei- bis mehrlappigen, krautigen, handnervigen, netzaderigen Blättern und zahlreichen röhrenförmigen, gelb und rot gefärbten Blüten mit kurzem, wenig ausgebreitetem Saum in langgestielten gabeligen Blütenständen. Von den zwei Arten wird M. lobata *Llavé* et *Lex* aus Mexiko in Gärten als Zierpflanze kultiviert.

Mina, ein zur Urbevölkerung Indiens vor der arischen Einwanderung gehöriges Volk, hauptsächlich im Arawaligebirge in Radschputana, den Bhil (s. d.) verwandt, aber stark mit andern Stämmen gemischt. Sie streiften bis in die Gangesebene, bis die englisch-indische Regierung ihren Räubereien ein Ende machte und ihnen immer mehr eine seßhafte Lebensweise aufnötigte. Sie zählen (1901) 989,039 Köpfe, davon 645,725 in Radschputana, 148,118 im Pandschab, 103,204 in Zentralindien.

Mina, 1) Francisco Espoz y, span. Guerillaführer, geb. 17. Juni 1786 in Navarra, gest. 26. Dez. 1836 in Barcelona, trat nach dem Einfall Napoleons I. in Spanien als gemeiner Soldat in die Guerillabande seines Neffen (s. unten: 2) und führte nach dessen Gefangennehmung eine Reihe der kühnsten Unternehmungen aus. 1813 stand er an der Spitze von 11,000 Mann Infanterie und 2500 Reitern und war mit dem Oberbefehl über Navarra, Oberaragon und die baskischen Provinzen betraut. Als 1814 Wellington in Frankreich eindrang, nahm M. Jacas ein, rückte nach Oleron und belagerte St.-Pied de Port, als der Friede geschlossen wurde. Mit seinem Neffen machte er im September d. J. den Versuch, die Konstitution von 1812 wiederherzustellen, sah sich aber genötigt, zu flüchten. 1820 ging er wieder nach Spanien, sammelte in Navarra seine Guerillas, wurde 1821 zum Generalkapitän, 1822 zum Generalissimus ernannt und der Glaubensarmee in Katalonien entgegengestellt. Es gelang ihm, trotz völliger Unzulänglichkeit seiner Mittel, mit ebensoviel Verwegenheit wie Geschick die Gegner in kurzem über die

Pyrenäen zurückzudrängen und im November auch Seo d'Urgel zu nehmen. Hierauf organisierte er gegen den Einfall der französischen Armee 1823 eine allgemeine Erhebung, mußte sich aber nach Barcelona zurückziehen, das er im November dem Marschall Moncey überlieferte. M. ging nach England. Hier verfaßte er eine Beschreibung seiner Schicksale (Par. 1825). 1830 unternahm er mit Valdes einen Einfall in Navarra, wurde aber bald zurückgeschlagen. Seit 1831 lebte er wieder in London. Nach dem Ausbruch des Bürgerkriegs in den baskischen Provinzen von der Königin Christine 23. Sept. 1834 zum Oberbefehlshaber der spanischen Nordarmee ernannt, hatte er, ein kranker, körperlich und geistig verfallener Mann, an der Spitze schwacher und entmutigter Bataillone wenig Glück und trat schon 8. April 1835 vom Kommando zurück. Im Oktober wurde er wieder von Mendizabal zum Generalkapitän von Katalonien ernannt. Er hinterließ »Memorias« (5 Bde.). Vgl. Cuisin, Vie de M. (2 Bde., Par. 1828).

2) Xavier, Guerillaführer in Spanien und Mexiko, geb. 1789 in Idozin, gest. 11. Nov. 1817, Neffe des vorigen, studierte in Logroño Theologie, begann aber 1808 bei dem Ausbruch des Krieges mit Frankreich an der Spitze einer Schar von Gesinnungsgenossen gegen die Franzosen den kleinen Krieg und fügte denselben großen Schaden zu. 1810 gefangen, ward er auf Befehl Napoleons I. in Vincennes in Haft gehalten. 1814 in sein Vaterland zurückgekehrt, nahm er an dem mißlungenen Unternehmen gegen Pamplona teil und floh nach England, von wo er sich im Mai 1816 nach Mexiko einschiffte. Nachdem er in Nordamerika eine Menge Freiwilliger an sich gezogen, landete er im April 1817 unweit Tampico, trat bei Sotto la Marina an die Spitze der Insurgenten, schlug die Spanier bei Peotilos und bei San Felipe, warf sich sodann in die Festung Sombuero und begann hierauf seine Streifzüge von neuem, bis er 27. Okt. im Paß von Benadito in die Hände der Royalisten fiel. Er ward in Mexiko kriegsrechtlich erschossen. Vgl. Robinson, Geschichte der Expedition des Generals Xavier M. (Hannov. 1824).

Mina-Cloths (engl.), dichter geköperter Halbwollenstoff, ähnlich dem Doppelkasimir, jedoch fester und dicker, diente zu Hals- und Umschlagtüchern für Frauen.

Minäer, Name eines südarabischen Stammes, der in den ältesten Zeiten neben oder richtiger wohl vor den Sabäern (s. d.) einen mächtigen Handelsstaat in Südarabien bildete. Die M. wurden jedenfalls später von den Sabäern, wie diese seit dem 2. Jahrh. n. Chr. von den Himjariten verdrängt. Die minäische Sprache, auf zahlreichen Inschriften erhalten, ist eine Schwestersprache des Sabäischen. Vgl. Jemen und Himjariten.

Minahassa, die nördlichste Halbinsel der Insel Celebes (s. d.).

Minarett (eigentlich manâre, arab., »Leuchtturm«), der schlanke Turm der Moscheen, von denen die größern (Dschâmi') mehrere haben (s. Tafel »Architektur VII«, Fig. 5). Von der Galerie des Minaretts ruft der Mu'essin (s. d.) täglich fünfmal die Gläubigen zum Gebet. An den Festtagen werden die Minaretts des Nachts mit Lampen erleuchtet.

Minarettmast, soviel wie Gefechtsmast (s. d.).

Minargent (spr. -schang, Halbsilber), Legierung aus 100 Teilen Kupfer, 70 Teilen Nickel, 5 Teilen Wolfram und 1 Teil Aluminium, ist hämmerbar, dem Silber ähnlich, läuft an der Luft wenig an.

Minas, Binnendepartement von Uruguay, teilweise gebirgig (Cerro Pelado 625 m), 12,485 qkm mit (1902) 38,155 Einw., die Landbau und Viehzucht treiben. Die gleichnamige Hauptstadt ist Endstation der von Montevideo ausgehenden Eisenbahn (112 km) und hat 5000 Einw.

Minas del Mundo, s. Hellin.

Minas de Riotinto, s. Riotinto.

Minas Geraës (spr. minasch scheraïsch), Binnenstaat Brasiliens (s. Karte »Brasilien«), zwischen 13° 55'—23° 2' südl. Br. und 39° 37'—50° 58' westl. Länge, grenzt im N. an Bahia, im O. an Espirito Santo, im S. an Rio de Janeiro und São Paulo, im W. an Goyaz und hat 574,855 qkm Fläche mit (1890) 3,184,099 (1900 geschätzt auf 4,277,000) Einw. (5 auf 1 qkm). Der Staat wird ganz vom Hochland des innern Brasilien mit einer mittlern Höhe von 580 m eingenommen und besteht überwiegend aus Campos, mit Gras oder niedrigem Buschwerk bedeckten Steppen, über denen sich die Serra dos Aymores im O., die Serra da Mantiqueira (Itatiaya 2712 m) im S., die Serra do Espinhaço (Itacolumi 1750 m) und die Serra da Matta da Corde in der Mitte und eine Reihe mäßig hoher Züge an der Westgrenze erheben. Nur die östlichen Abhänge der Gebirge bis zur Serra do Espinhaço sowie die Täler der Flüsse sind mit schönem Wald bestanden. Die östlichen und südlichen Gebirge setzen sich aus Gneisgranit zusammen, dagegen herrschen in der Serra do Espinhaço kristallinische Tonschiefer mit Itakolumit (s. d.) vor. Die Bewässerung ist reichlich; acht größere Flüsse entspringen in diesem Staate: São Francisco, Pardo, Jequitinhonha, Mucury, Doce und Paranahyba fließen dem Atlantischen Meer zu, an der Südwestgrenze bildet der Rio Grande mit dem Paranahyba den Parana. Von diesen Flüssen sind innerhalb des Staates nur schiffbar der São Francisco (430 km) nebst seinen Nebenflüssen Paracatu, Urucuia und Rio dos Velhas für kleinere Fahrzeuge, doch verhindern Wasserfälle im Unterlaufe die Schiffahrt. Das Klima ist heiß in der Region der Urwälder, mäßig warm und gesund auf dem Hochland, an manchen Stellen kommt sogar Nachtreif vor. Die Bevölkerung besteht zumeist aus Indianern und Negern sowie aus Mischlingen derselben und der spärlichen Weißen; auch 10,000 freie Indianer (Botokuden) finden sich noch. Seit 1851 haben eingewanderte Deutsche die Kolonien Mucury (s. d.) und Dom Pedro II gegründet. Hauptbeschäftigung ist Landbau und Viehzucht. Kaffee und Zucker sind die Hauptprodukte des tiefern Landes und der östlichen Waldbezirke, Bohnen, Mais, Mandioka, Kartoffeln und Getreide die der Hochebenen. Außerdem werden Tabak, Baumwolle und Reis gewonnen. Die Rindvieh- und Schweinezucht ist wichtig, der Minaskäse geschätzt. Der Bergbau (auf Gold, Diamanten und etwas Eisen) hat sehr abgenommen. An Mineralquellen ist der Staat ziemlich reich. Die Industrie beschränkt sich auf Handstuhlweberei, Sattlerei und Zigarettenfabrikation. Dem Handel förderlich sind außer den genannten Flüssen die von Rio de Janeiro und Caravellas immer weiter vordringenden Eisenbahnen. Hauptstadt ist Ouro Preto (s. d.). — M. zog seit der Entdeckung von Gold und Diamanten 1573 Paulisten an, denen später Portugiesen folgten. Erst 1709 wurde nach blutigen Kämpfen der Widerstand der Mineiros gebrochen. Auch 1788—92, dann 1822 und 1842 erhob sich die Provinz gegen die Zentralregierung.

Minas Novas (früher Fanado), Stadt im brasil. Staat Minas Geraës, 180 km nordöstlich von

Diamantina, hatte früher Gold- und Topasgruben, ist jetzt aber verfallen und verarmt.

Mination (lat.), Drohung; minatorisch, drohend.

Minatitlan, Flecken im mexikan. Staat Veracruz, am Coatzacoalcos 32 km oberhalb dessen Mündung in den Golf von Mexiko und an der Bahn Coatzacoalcos-Tehuantepec, mit (1900) 1216 Einw.

Minauderie (franz., spr. -nod'rī), affektiertes Mienenspiel, Ziererei, Schöntuerei.

Minbar (arab.), die Kanzel in den Moscheen, von der die Chutba (Hutbe), Freitagspredigt, gehalten wird (vgl. Moschee).

Minch (spr. minntsch), 1) North M., Meerenge, welche die westlichen Hebriden von den östlichen und dem schottischen Festland trennt, hat eine Breite von 38—72 km. — 2) Little M., Meerenge zwischen den innern (Skye) und äußern Hebriden (North Uist und Lewis), südöstliche Fortsetzung des North M., 22—32 km breit.

Mincha (hebr.), ursprünglich »Speiseopfer«, dann das an Stelle dieses Opfers eingeführte Nachmittagsgebet der Israeliten.

Mincio (spr. minntscho), linker Nebenfluß des Po in Oberitalien, entspringt als Sarca in der Adamellogruppe in Südtirol, durchfließt das Hochgebirgstal Val di Genova, dann das Val Rendena und das Tal Judicarien, ergießt sich bei Torbole in den Gardasee, verläßt ihn bei Peschiera unter dem Namen M., fließt bis Goito durch schönes Hügelland, erweitert sich seeartig bei Mantua, wo er schiffbar wird, und mündet, durch hohe Dämme an der Überschwemmung der Uferlandschaften gehindert, bei Governolo. Seine Länge beträgt vom Ausfluß aus dem Gardasee an 80, die Länge der Sarca bis zur Mündung in den Gardasee 70 km. Der wasserreiche Fluß bildet eine wichtige strategische Verteidigungslinie, weshalb hier die Festungen Peschiera und Mantua angelegt und zahlreiche Schlachten (Castiglione 1796, Solferino 1859, Custoza 1849 und 1866) geschlagen wurden.

Minckwitz, Johannes, Dichter, Übersetzer und Philolog, geb. 21. Jan. 1812 zu Lückersdorf in der Oberlausitz, gest. 29. Dez. 1885 in Neuenheim bei Heidelberg, studierte in Leipzig und habilitierte sich 1855 an der dortigen Universität, wo er 1861 zum außerordentlichen Professor ernannt wurde. Außer Übersetzungen griechischer Dichter veröffentlichte er: »Lehrbuch der deutschen Verskunst« (Leipz. 1844, 6. Aufl. 1878), in dem er der antikisierenden Verskunst mit großer Einseitigkeit das Wort redete; »Taschenwörterbuch der Mythologie aller Völker« (das. 1852, 6. Aufl. 1883); »Lehrbuch der rhythmischen Malerei der deutschen Sprache« (das. 1855, 2. Aufl. 1858); »Der illustrierte neuhochdeutsche Parnaß« (das. 1860, 2. Aufl. 1864) u. a. Als Dichter setzte er die Richtung Platens fort, dessen Leben er auch beschrieb (Leipz. 1838), und dessen poetischen und literarischen Nachlaß (das. 1852, 2 Bde.) er herausgab.

Mincopies, die Urbewohner der Andamanen (s. d.).

Mincsolgebirge (spr. mintschol-), Berggruppe im mittlern Teil des karpathischen Waldgebirges in Ungarn, östlich vom Popráddurchbruch, die im Mincsol 1157 m Höhe erreicht.

Mind, Gottfried, Maler, geb. 1768 in Bern, gest. daselbst 7. Nov. 1814, lernte in Pestalozzis Anstalt für arme Kinder zeichnen und dann bei dem Maler Freudenberger, in dessen Haus er fortan blieb, kolorieren. Ein Kretin, lebte er fast nur im Umgang mit Katzen, deren täuschende Nachbildung ihm den Namen Katzenraffael erwarb. Auch Bären malte er mit außerordentlicher Treue. Seine Zeichnungen wurden nach seinem Tode nach England verkauft. 10 Blätter Katzengruppen, nach M. lithographiert, erschienen 1827 in Leipzig; auch Brodtmann lithographierte 6 Blätter Katzengruppen und 10 Blätter Kinderspiele nach M., und J. F. Hegi radierte 4 Blätter Katzen. Vgl. »Der Katzenraphael« (12 Blätter Katzengruppen, 2. Ausg., Berl. 1876); Wiedemann, Der Katzenraphael (2. Aufl., Leipz. 1887).

Mindanao (Magindanao), südlichste und nächst Luzon bedeutendste Insel der Philippinen (s. Karte »Hinterindien«), zwischen 5° 30′—9° 50′ nördl. Breite und 122°—126° 40′ östl. L., mit Nebeninseln 97,968 qkm mit (1899) 292,870 Einw., darunter 400,000 unabhängige Stämme im Innern. Die Küste ist reich gegliedert; von S. her bringt das Meer mit den Golfen von Sibuguey, Illana und Dávao tief ein. Das Innere ist von rauhen Bergzügen in nordsüdlicher Richtung durchzogen, von denen der mittlere im Vulkan Apo 3200 m erreicht, südlich davon der vulkanische Matutun, am Nordende der östlichen Kette der Urdaneta (1894 m), in der westlichen der Malindang (2047 m). Während die östlichen Gebirge aus paläozoischen Schiefern bestehen, ist das Innere granitisch, der Westen tertiär. Außer den genannten hat die Insel noch andre Vulkane, und Erdbeben haben wiederholt (zuletzt 1872) arge Verwüstungen angerichtet. Von den zahlreichen Flüssen ist der Rio Grande oder Pulangui für größere Fahrzeuge 9, für kleinere 120 km aufwärts schiffbar. Von den zahlreichen Seen sind der Kratersee Mainit, der Liguasan, Buluan und Sapongan die bedeutendsten. Das Klima (Maximum 30,1°, Minimum 23,8°) ist heiß; während des Südwestmonsuns treten heftige Regen und Orkane auf. Der Boden ist fruchtbar, die Vegetation sehr üppig; die ungeheuern Wälder sind reich an wertvollen Holzarten und Harzen. Von Mineralien hat man viel Schwefel und etwas Gold gefunden. Die Bevölkerung besteht aus wenigen Negrito (Mamanua), den wilden malaiischen Stämmen im Innern (von den Spaniern Infiéles, »Ungläubige«, genannt), den früher als Seeräuber berüchtigten Malaien oder Moros an der Südostküste, dann Bisayas oder Visayas (sämtlich Katholiken, Nachkommen von Kolonisten, die von Leyte, Samar, Negros kamen und vornehmlich mit den Infiéles Handel treiben), etwa 2000 Chinesen in den Haupthäfen. M. zerfällt in fünf Provinzen: Misamis, Surigao, Davao, Cottabato und Zamboanga mit den gleichnamigen Hauptorten. Vgl. J. Aguilar, M. (Madr. 1894); F. Combès, Historia de M y Joló (das. 1897); Francia y Ponce und J. G. Parado, Las Islas Filipinas. M. (Habana 1898, 2 Bde.); Saleeby, Studies in Moro history, law and religion (Manila 1905).

Mindanaofaser, soviel wie Manilahanf.

Mindel, rechtsseitiger Nebenfluß der Donau im bayr. Regbez. Schwaben, fließt von S. nach N., empfängt links die Kammlach, rechts die Floßach und mündet nach 70 km langem Lauf bei Offingen.

Mindelheim, Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Schwaben, im Algäu, an der Mindel und der Staatsbahnlinie Buchloe-Buxheim, 598 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, ein Denkmal Georgs von Frundsberg (1903), Franziskanerinnenkloster, Institut der Englischen Fräulein, eine klösterliche Anstalt für weibliche Personen, Präparandenschule, Waisenhaus, Amtsgericht, Forstamt, Fabrikation von

Bijouteriewaren, Möbeln und Brauereieinrichtungen, eine Kunstanstalt für Kupfertreibtechnik, Gerberei, Bierbrauerei, bedeutende Rindvieh- und Pferdemärkte, ein Mineralbad (»Mayenbad«) und (1905) 4401 meist kath. Einwohner. M. ist Geburts- und Sterbeort Georgs von Frundsberg, dem 1903 hier ein Denkmal errichtet wurde. In der Nähe das Schloß Mindelburg. — M. war Sitz einer eignen Herrschaft, die 1370 an die Herzoge von Teck, nach deren Aussterben an die Herren von Frundsberg und 1617 an Bayern kam. Als der Kurfürst von Bayern 1706 geächtet worden war, erhob der Kaiser M. zu einem Fürstentum und belehnte den zum Reichsfürsten erhobenen Herzog von Marlborough damit. Durch den Frieden von Rastatt 1714 fiel M. an Bayern zurück. Vgl. Brunnenmaier, Geschichte der Stadt M. (Mindelheim 1821).

Mindello, Hafen, s. Porto Grande.

Minden, vormaliges deutsches Bistum, dann Fürstentum, im westfälischen Kreis, zwischen der Grafschaft Schaumburg und dem Bistum Osnabrück, 1100 qkm (20 QM.) groß mit 70,000 Einw. Das Bistum, von Karl d. Gr. wahrscheinlich erst 803 gegründet und dem Erzstift Köln unterstellt, wurde im Westfälischen Frieden säkularisiert und kam als Fürstentum an Brandenburg für die abgetretenen pommerschen Lande. 1807 ward M. zum Königreich Westfalen geschlagen, 1814 aber von Preußen wieder in Besitz genommen. Jetzt bildet es einen Teil des gleichnamigen preußischen Regierungsbezirks. Vgl. Holscher, Beschreibung des vormaligen Bistums M. (Münster 1877); »Urkunden des Bistums M. 1201—1300« (hrsg. von Hoogeweg, Münster 1896).

Minden (M. i. Westfalen, Preußisch-M.), Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks und Kreises in der preuß. Provinz Westfalen und bis 1873 Festung zweiten Ranges, liegt 46 m ü. M. am linken Ufer der Weser, über die hier eine feste, von 1871—74 neuerbaute Brücke führt, und ist Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Wustermark-Hannover-Hamm u. der Mindener Kreisbahn. Von den 5 zu gottesdienstlichen Zwecken bestimmten Gebäuden (4 evangelische und eine kath. Kirche und eine Synagoge) zeichnen sich aus die (kath.) Domkirche, ein Meisterwerk frühgotischen Stils (aus dem 13. Jahrh., im Innern restauriert), und die alte (evang.) Martinikirche (mit einem Altarbild, den heil. Martin darstellend, angeblich von Lukas Cranach). Sonstige hervorragende Gebäude sind: das Rathaus mit gotischer Fassade, das alte Regierungsgebäude im Rundbogenstil, das neue Regierungsgebäude im Stil der deutschen Renaissance, das alte Oberpostdirektionsgebäude am Bahnhof und das neue in der Heidestraße, das Stadtkrankenhaus ꝛc. Erwähnenswert ist das Denkmal des Großen Kurfürsten vor dem Wesertor. Die ehemaligen Festungswerke sind in schattige Anlagen verwandelt. Die Zahl der Einwohner beträgt (1905) mit der Garnison (1 Infanterieregiment Nr. 15, 2 Abteilungen Feldartillerie Nr. 58 und 1 Pionierbataillon Nr. 10) 25,429 Seelen, davon 3319 Katholiken und 215 Juden. In industrieller Beziehung sind zu nennen: die Fabrikation von Zigarren und Tabak, Glas, Zündschnuren, Leder, Lampen, Leim, Hufeisen, Fahrrädern, Chemikalien, Zementwaren, Strohpapier, Zichorie, Schokolade, Marzipan, Konserven und Seife, ferner eine Eisenbahnwerkstätte, ein Eisenwalzwerk, Eisengießerei, Branntweinbrennerei, Bierbrauerei, Schiffbau und Schiffahrt. Der lebhafte Handel wird durch eine Handelskammer, eine Reichsbankstelle (Umsatz 1904: 359,3 Mill. Mk.) und andre Bankinstitute unterstützt. M. ist Sitz einer Regierung, einer Oberpostdirektion, eines Hauptsteueramts, einer Oberförsterei und eines Amtsgerichts sowie des Stabes der 26. Infanteriebrigade und hat ein Gymnasium, verbunden mit Oberrealschule (in der Aula die beiden Gemälde: Armins Rückkehr aus dem Teutoburger Wald und Wittekinds Taufe von Paul Thumann). In der Nähe die Porta Westfalica (s. d.). — M. (urkundlich Mindun und Mindo) ward von Karl d. Gr. zum Sitz eines Bistums gemacht. Wegen der Einführung der Reformation 1529 und Vertreibung des Kapitels wurde die Stadt 1538 geächtet, kam aber 1547, von den Kaiserlichen bedroht, durch Vermittelung des Grafen von Hoya mit einer Geldbuße davon. Im Dreißigjährigen Kriege besetzte es 1626 Tilly, 1634 Herzog Georg von Lüneburg und 26. April 1636 die Schweden, die es bis zur Besitzergreifung durch den Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg 7. Sept. 1650 besetzt hielten. 1757 von den Franzosen genommen, ward M. 1758 vom Herzog Ferdinand von Braunschweig erobert, im Juni 1759 aber von dem Herzog von Broglie wieder gewonnen. Kurz darauf (1. Aug.) kämpften bei den benachbarten Dörfern Gohfeld und Todtenhausen die Franzosen unter Marschall Contades mit der englisch-preußischen Armee unter Ferdinand von Braunschweig, wobei erstere unterlagen. Nach dem Siebenjährigen Kriege wurden die Festungswerke geschleift. Während der Dauer des Königreichs Westfalen gehörte M. dazu, kam 1814 wieder an Preußen, wurde seit 1816 neu befestigt und zum Hauptwaffenplatz von Westfalen umgewandelt; 1873 wurden die Festungswerke wiederum geschleift. Vgl. Stoy, Kurzer Abriß der Geschichte Mindens (Minden 1879); Spannagel, M. und Ravensberg unter brandenburg-preußischer Herrschaft, 1648—1719 (Hannov. 1894); Bölsche, Skizzen aus Mindens Vergangenheit (Minden 1897); Noack, Das Stapel- und Schiffahrtsrecht Mindens 1648—1769 (Hannov. 1904).

Wappen von Minden.

Der **Regierungsbezirk Minden** (s. Karte »Westfalen«) umfaßt 5261 qkm (95,53 QM.) mit (1900) 636,875 Einwohnern (121 auf 1 qkm), davon 414,806 Evangelische, 215,778 Katholiken und 5095 Juden, und besteht aus den 11 Kreisen:

Kreise	QKilom.	QMeil.	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Bielefeld (Stadt) . .	[illegible]	0,31	63046	—
Bielefeld (Land) . .	261	4,74	57607	221
Büren	765	13,89	36405	48
Halle	304	5,52	30007	99
Herford	438	7,95	105582	241
Höxter	717	13,02	56506	79
Lübbecke	563	10,22	49103	[illegible]
Minden	580	10,53	100689	174
Paderborn	597	10,84	53511	90
Warburg	515	9,35	32332	63
Wiedenbrück	499	9,06	52087	104

Über die 5 Reichstagswahlkreise des Regierungsbezirks M. s. Karte »Reichstagswahlen«.

Mindensche Bergkette, s. Wiehengebirge.

Mindere, soviel wie regulierte Geistliche.

Mindere Brüder, s. Minoriten.

Minderers Geist (Spiritus Mindereri), s. Essigsaures Ammoniak.

Minderheitsvertretung, s. Proportionalwahl.

Minderherrschaften, früher Bezeichnung für diejenigen Mediatherrschaften in Schlesien, deren Besitzer zwar alle sonstigen Rechte der Standesherren besaßen, aber nicht auf den ehemaligen schlesischen Fürstentagen mitstimmen durften.

Minderjährigkeit, s. Alter, S. 386.

Minderkaufmann, s. Kaufmann.

Minderungsklage (auch *Minderwertsklage, Würderungsklage*), die Klage des Käufers gegen den Verkäufer auf Herabsetzung des Kaufpreises wegen Mangelhaftigkeit der Ware (vgl. Kauf, S. 764).

Minderungsrecht, s. Moderationsrecht.

Mindeste Brüder u. Schwestern, s. Minimen.

Mindestgebot, soviel wie Geringstes Gebot (s. d.).

Mindoro, eine der Philippinen (s. Karte »Hinterindien«), vom 13.° nördl. Br. durchschnitten, 175 km lang, 40—150 km breit, von Luzon durch die sichere San Bernardinostraße, von den Calamianen durch die mit Untiefen durchsäte Mindorostraße getrennt, mißt mit den umliegenden Inselchen (Marinduque 981 qkm, Lubang 2c.) 11,073 qkm mit (1899) 172,711 Einw. Die nur in dem schmalen Küstenstreifen bekannte Insel scheint vulkanisch zu sein und erhebt sich im N. im Halcon zu 2700 m. Den wohlbewässerten Küstensaum bedeckt überall üppige Vegetation. Ackerbauende Malaien bewohnen in 18 Gemeinden die Küste; im Innern leben Manguianen in vielen kleinen Stämmen, auch Negrito. Hauptorte sind Calapan an der Nordküste und Mangarin an der Südwestküste; bedeutender ist Boac auf der Nebeninsel Marinduque mit (1899) 14,722 Einw. M. wurde 1569 von Juan de Salcedo entdeckt und erobert. Damals waren die Eingebornen als Seeräuber berüchtigt, und die Spanier setzten diesem Unwesen erst 1861 ein Ziel.

Mindszent (spr. -ßent), Großgemeinde im ungar. Komitat Csongrád, nahe am Einfluß der Kurcza in die Theiß und an der Bahnlinie Szolnok-Hódmezö-Vásárhely, mit Getreidebau, Viehzucht und (1901) 9667 magyarischen (römisch-kath.) Einwohnern.

Mine, früheres franz. Hohlmaß zu 2 Minots = 78,05 Lit., für Hafer doppelt so groß.

Mine (franz., mittellat. mina, soviel wie unterirdischer Gang), im Militärwesen eine in Erde, Mauerwerk, Felsen oder unter Wasser angebrachte Sprengladung (*Minenherd, Foyer*), deren Explosion zerstörend auf die Umgebung wirken soll. Bei *Landminen* ist meist die Anbringung von Minengängen (Stollen, Schächten) zur Kammer, d. h. dem Ladungsraum, notwendig. Minengänge in nicht durchaus standfähigem Boden bedürfen der Verkleidung mit Holz, bei Daueranlagen der Ausmauerung. Brücken, Tunnels und andre wichtige Bauwerke, die im Falle des Eindringens des Feindes in das Land dessen Benutzung entzogen werden sollen, erhalten grundsätzlich schon bei der Bauausführung Minenkammern.

Die geladene und mit der Zündleitung versehene M. wird verdämmt, d. h. die Minenkammer und der Zugang zu ihr ganz oder teilweise mit Steinen, Rasen, Lehm, Holz oder Erde ausgefüllt oder unter Umständen zugemauert; frei liegende Ladungen werden durch Vorpacken oder Auflegen von Erde, Sandsäcken u. dgl. fest an den zu sprengenden Gegenstand gedrückt. Durch die *Verdämmung* soll das *Ausblasen der M.*, d. h. ihre Wirkung in einer andern als der beabsichtigten Richtung, verhindert werden. Der Wirkungsbereich der eingeschlossenen Sprengladung hat annähernd die Gestalt einer Kugel; die *kürzeste Widerstandslinie* ist der Abstand der Ladung vom nächsten Hohlraum, bez. von der Erdoberfläche; erstreckt sich bei einer Erdmine die Wirkung bis an die Außenfläche, so spricht man von einer *Trichtermine*, andernfalls von einer *Quetschmine*. Wichtig sind der *Trichterradius* und der *Explosionsradius, Explosionslinie* (Entfernung des Mittelpunktes der Ladung von jedem Punkt des Trichterrandes), und man nennt *gewöhnliche Minen* solche, bei denen der Trichterradius gleich der kürzesten Widerstandslinie ist und zwei einander gegenüberliegende Explosionsradien einen rechten Winkel bilden, *überladene Minen* oder *Druckkugeln* solche, bei denen der Trichterradius größer als die kürzeste Widerstandslinie ist, jene zwei Explosionsradien einen stumpfen Winkel bilden, und *schwach geladene Minen* solche, wo der Trichterradius kleiner als die kürzeste Widerstandslinie ist, jene zwei Explosionsradien einen spitzen Winkel bilden. — Schon die Alten wandten bei Belagerungen unterirdische Gänge an, um durch Untergraben 2c. die Umfassungsmauern zum Einstürzen zu bringen (Römer bei Fidenä, 426 v. Chr.; Veji 396 u. a.). Pulverminen wurden bereits gegen Ende des 15. Jahrh. angewendet; ausgiebigen Gebrauch machten von ihnen die Türken beim Angriff wie bei der Verteidigung belagerter Städte (Kandia 1667, Wien 1683). Vauban, der Schöpfer des methodischen Festungsangriffs, der nahezu zwei Jahrhunderte hindurch in Geltung blieb, veranlaßte 1679 die Aufstellung einer Mineurkompanie, mit der er eingehende Versuche ausführte, deren Ergebnisse die Grundlagen gaben für sein Traité des mines. — Die Anwendung der Minen glaubte man bis vor kurzem auf den Festungskrieg beschränken und ihr auch hier infolge der Steigerung der Geschoßwirkung nicht zuviel Bedeutung beimessen zu sollen, doch zeigt die ausgedehnte Verwendung von Minen im Kampf um Port Arthur, wie auch, wenigstens als Fladderminen, vor befestigten Feststellungen (Liaujang) im russisch-japanischen Kriege das Irrige dieser Auffassung, was sicher in den nächsten Jahren zu einer höhern Bewertung des Mineurdienstes in den meisten Armeen führen wird. Im Festungskrieg legt der Verteidiger Minen, namentlich vor den vorspringenden Teilen der Front an, um gegen die Maßnahmen des Angreifers im nähern Vorgelände (Erkundungen, Beseitigung der Hindernisse, Vorgehen der Sturmtruppen) zu wirken. Die Ladungen werden entweder in vorhandenen, nach Bedarf ergänzten Verteidigungsminengängen oder *Galerien* (*Minensystem*) angebracht, aus denen man mittels besonderer *Horchgänge* (Ekouten) die Arbeiten des Gegners belauscht und mit *Gegenminen* (*Konterminen*) den Minen des Feindes entgegengeht, oder als *Fladderminen*

⟶ Anmarschrichtung des Angreifers.

Beispiel einer Tretmine.
a Sprengkapsel mit eingesetztem Nagel. — b Ladung.

(*Flatterminen*, einfache Pulverladungen, franz. *Fougade* oder *Fugasse*, auch mit Steinen gefüllt, als *Steinminen*), meist gruppenweise, im Vorfelde der Werke eingegraben. Die *Zündung* erfolgt elektrisch von gesicherten Beobachtungsständen aus oder selbsttätig (*Tretminen*, die vermittelst nahe über dem Boden angebrachter Leitungsdrähte oder durch

den beim Überschreiten entstandenen Druck zur Entzündung gebracht werden, s. Abbildung). Über Seeminen, s. d. Vgl. »Pionier-Taschenbuch« (7. Aufl., Berl. 1900); Müller, Geschichte des Festungskriegs (2. Aufl., das. 1892).

Mine, in der Börsensprache die Vereinigung mehrerer (Mineure), die à la hausse spekulieren. Ihnen arbeiten die Baissespekulanten (Konterminеure) entgegen (s. Börse, S. 243).

Minehead (spr. main-hed), Marktstadt und Seebad in der engl. Grafschaft Somerset, an der Südküste des Kanals von Bristol, ehemals mit bedeutendem Handel, hat einen Hafen, eine alte gotische Kirche, mehrere moderne Kirchen und (1901) 2511 Einw.

Minellius (Min-Elli), Jan, niederländ. Schulmann, geb. 1625 in Rotterdam, gest. daselbst 1683, Rektor der Erasmus-Schule in seiner Vaterstadt. Seine und seiner Nachahmer Schulausgaben der alten Klassiker (»Ad modum Minelli«), seiner Zeit verbreitet, wurden später als sogen. Eselsbrücken mißachtet.

Minen, s. Bleistifte.

Minendampfer, zum Legen von Seeminen besonders eingerichtete Dampfer. Kleine Minenleger dienen zum Verankern der Minen in den Minensperren des Verteidigers, große Streuminendampfer der Flotte des Angreifers legen vor den Küstengewässern Seeminen besonderer Art aus, die der Flotte des Verteidigers bei Ausfallsgefechten (Port Arthur 12. April 1904, Untergang des russischen Linienschiffs Petropawlowsk) gefährlich werden sollen. Alle M. müssen mit vielen, bequem zum Schlippen der Minen und Minenanker ausgerüsteten Kränen (Davits) versehen sein; Streuminendampfer müssen große Geschwindigkeit haben, um überraschend auftreten und schnell sich zurückziehen zu können. Seerechtlich sind die M. als Beischiffe der Kriegsflotte aufzufassen und müssen von Seeoffizieren befehligt sein. In der italienischen Marine wird ein gepanzerter M. als Blockadeschiff gebaut, von etwa 6000 Ton. Größe, 25 Seemeilen Geschwindigkeit und 126 m Länge.

Minengarbe, s. Garbe.

Minenkrankheit, Krankheitserscheinungen, die durch Einatmen der beim Sprengen von Minen auftretenden Gase hervorgerufen werden, im wesentlichen eine Kohlenoxydvergiftung.

Minenkratze, s. Erdscharre.

Minenkrieg, Verwendung der Minen im Kriege, [s. Mine.

Minenmeister, in der österreichisch-ungar. Flotte Deckoffizier des Minendienstes.

Minensperre, s. Mine (am Schluß), Minendampfer und Seeminen.

Mineo, Stadt in der ital. Provinz Catania (Sizilien), Kreis Caltagirone, an der Eisenbahn Catania–Caltagirone, mit antiken Mauerresten, einer Burgruine, Teigwarenerzeugung und (1901) 9828 Einw. Nördlich der Lago dei Palici oder Naftia (Lacus Palicorum, s. Paliken), mit Kohlensäuregasquellen.

Miner, ausgeklaubte Kupfererze des Mansfelder [Reviers.

Mineral, s. Mineralien.

Mineralalkali, soviel wie Natron.

Mineralanalyse, die chemische Analyse der Mineralien und überhaupt aller anorganischen Körper.

Mineralbad, ein Bad in Mineralwasser.

Mineralbister, s. Bister.

Mineralblau, soviel wie Berlinerblau, Bremerblau oder Wolframblau.

Mineralbraun (Mineralbister), s. Bister.

Mineralchemie, die Lehre von der Zusammensetzung, der Bildung und Zersetzung der Mineralien.

Mineralfarben (Erdfarben, Farberden, Körperfarben), Farbkörper, die teils natürlich vorkommen (Blaueisenerde, Kreide, Bolus), teils aus mineralischen Rohstoffen künstlich dargestellt werden (Chromgelb, Mennige, Berggrün) und einen nicht durchsichtigen Anstrich geben. Sie werden mit Wasser und Öl benutzt, sind meist sehr dauerhaft, häufig aber giftig. Durch Zusätze verschiedener Art gibt man den M. häufig eine feurige Färbung. Carmiettegelb ist Mennige, die durch »Eosin gelblich« gefärbt wurde, Carmietteblau eine um eine Nuance dunklere Mennige mit blaustichigem »Eosin gelblich«. Andre Carmiettefarben waren mit Rose bengale, Eosin BN und Eosin B gefärbt. Zinnoberersatz bläulich ist eine dem Zinnober ähnliche Mennige (Bleirot) mit Rose bengale und Zinnoberersatz gelblich eine Orangemennige mit einer Mischung von Rose bengale und etwas Kochenillescharlach 2R. Zinnoberrot ist Zinnober mit Methyleosin oder Primerose gefärbt. Chromzinnober ist reines Chromrot oder kristallinisches basisches Bleichromat, und Karminzinnober besteht aus Zinnober mit etwas feinem Englischrot (wohl aus Eisenoxalat durch Glühen hergestellt). Granatrot α ist mit Coccin gefärbte Mennige und Granatrot β Orangemennige, gefärbt mit Ponceau 2R und 3R. Die verschiedenen Sorten von Purpurlackrot sind Lackfarben, die aus Rotholzextraktlösungen mit Alaun durch Soda gefällt werden; für Purpurrot hell erhielt die Lösung einen Zusatz von etwas Fuchsin. Samtrot α ist Eisenoxyd, gefärbt mit Rosanilinblau und Fuchsin, Samtrot β mit rotstichigem Anilinblau und wenig Fuchsin. Die verschiedenen Sorten Goldocker oder Satinocker sind echte, nicht künstlich gefärbte Mineralstoffe. Die Färbungen von M. mit nicht lichtechten Teerfarbstoffen sind verwerflich, jedenfalls verdienen Färbungen mit Rhodaminen, Methylen- und Meldolablau den Vorzug; gegen die Verwendung von Ponceau, Coccinen und Scharlach läßt sich wenig einwenden. Vgl. Mierzinski, Die Erd-, Mineral- und Lackfarben (4. Aufl., Weim. 1881); Zerr u. Rübencamp, Handbuch der Farbenfabrikation (Körperfarben, Dresd. 1905).

Mineralfeilen (Schmirgelfeilen), feilenartige Schleifwerkzeuge, die durch Zusammenschmelzen und Pressen von 1 Teil Schellack mit 3 Teilen gleichkörnigem Schmirgel hergestellt und trocken, naß oder mit Öl statt Schmirgelhölzer, Schmirgelscheiben, Feilen und Schleifsteine für Metall und Glas benutzt werden. Abgenutzt kann man sie durch Umschmelzen wieder brauchbar machen. S. auch Schleifscheiben.

Mineralgang, s. Gang, S. 316.

Mineralgelb, s. Bleichlorid und Wolframgelb.

Mineralgerberei, s. Leder, S. 310.

Mineralgrün, soviel wie Scheelesches Grün oder Schweinfurtergrün.

Mineralgummi, s. Klebmittel.

Mineralien (v. mittellat. minera, »Bergwerk, Erzgrube«; hierzu die Tafel »Mineralien und Gesteine«, mit Erklärungsblatt), die anorganischen festen oder tropfbarflüssigen Naturkörper von homogener Beschaffenheit. Das Erfordernis der Homogenität, die darin besteht, daß die Körper in ihrer ganzen Ausdehnung die gleichen physikalischen und chemischen Eigenschaften besitzen, sondert von den M. zunächst die zusammengesetzten Massen (s. Gesteine) ab, die sich als Gemenge verschiedener Mineralspezies herausstellen. Die Homogenität der M. in chemischer Hinsicht erfordert, daß sie Elemente oder bestimmte chemische Verbindungen sind.

In *morphologischer* Beziehung teilen sich die M. in amorphe und kristallinische. Erstere, zu denen (neben den tropfbarflüssigen) nur eine kleine Anzahl fester (z. B. Opal) zählen, besitzen keine ebenflächige Spaltbarkeit und bilden niemals ebenflächig begrenzte gesetzmäßige Gestalten (Kristalle, s. d.), während die kristallinischen M. die Fähigkeit, Kristalle zu bilden, besitzen, jedoch häufiger in einzelnen oder zu *Aggregaten* aufgehäuften Körnern, Blättchen oder Stengeln auftreten, deren physikalisches Verhalten, wie es sich aus Spaltbarkeit, optischen Eigenschaften ꝛc. ergibt, darauf hindeutet, daß diese Körner, Blättchen, Stengel in der freien Formentwickelung gehemmte Kristalle sind.

Die kristallisierten M. finden sich in einzeln *eingewachsenen* (Fig. 2 der Tafel), allseitig ebenflächig und gesetzmäßig begrenzten (schwebend gebildeten) oder in *aufgewachsenen* (sitzend ausgebildeten) Kristallen (Fig. 3 u. 7), die nur noch an ihrem freien Ende ebenflächig begrenzt sind, während ihr unteres Ende sich der zufälligen Unterlage anschmiegt. Mehrere bis viele Kristalle bilden aneinandertretend oder durch Gruppierung um einen Punkt ꝛc. nach Art mancher Konkretionen (s. d.) eine *Kristallgruppe* (Fig. 1), häufig auch, bei sekretionärer Entstehung (s. Sekretionen) in einem Hohlraum, eine *Kristalldruse* und besitzen in beiden Fällen nur noch an den frei entwickelten Enden gesetzmäßige Formen, während im erstern Fall ihr inneres, im letztern Fall ihr äußeres Ende ein der ebenen Flächen entbehrendes, kristallinisches Aggregat darstellt. Zwischen den regelmäßig begrenzten Kristallen und einem Haufwerk vieler äußerlich gesetzlos begrenzter Körner, Stengel ꝛc. gibt es demnach die mannigfaltigsten Übergänge. — *Körnige* Aggregate (Fig. 5) können nach der Größe der einzelnen Körner großkörnig, grobkörnig und feinkörnig, nach ihrer Form eckigkörnig oder rundkörnig sein; *stengelige* Aggregate (Fig. 4) lassen sich als dickstengelige, dünnstengelige, grobfaserige, feinfaserige, als parallelstengelige, radialfaserige, verworrenfaserige ꝛc., *blätterige* als großblätterige, kleinblätterige, geradschalige, krummschalige, schuppige unterscheiden, Bezeichnungen, die ohne nähere Definition verständlich sind. Sind die das Aggregat zusammensetzenden Teile so klein, daß ihre Form nicht mehr mit bloßem Auge erkannt werden kann, so heißt das Aggregat *dicht* (kryptokristallinisch) und bei lockerm Gefüge auch wohl *erdig*; unter dem Mikroskop erscheinen die dichten Aggregate wieder körnig, schuppig oder faserig. Zuweilen besitzen kristallinische M. eine doppelte Struktur, indem sie neben der körnigen, blätterigen oder faserigen Beschaffenheit noch einen schaligen Aufbau erkennen lassen. So besitzen der braune und rote Glaskopf und der Erbsenstein (Pisolith) neben dem radialfaserigen noch einen konzentrischschaligen Bau (*Glaskopfstruktur*, *Pisolithstruktur*). Die kristallinischen M. erscheinen mitunter nach außen hin regelmäßig begrenzt, bald kugelig (z. B. die Erbsensteine, Oolithe), bald nierenförmig und traubig (Brauneisenstein, Psilomelan, Malachit, Fig. 10), bald zylindrisch, zapfenförmig (Tropfstein); auch finden sie sich in krusten- oder schalenartigen Überzügen über andern M. Wo sich die kristallinischen M. im beschränkten Raum (auf Spalten oder in Hohlräumen der Gesteine) bilden, nehmen sie die Form dieser Räume an. Ausfüllungen von Klüften geben Platten, Bleche (Fig. 9) und, wenn sie sehr dünn sind, sogen. Anflüge; die letztern sind oft moos- oder baumförmig gestaltet (*dendritisch*, Fig. 6) und zeigen nicht selten Übergänge in die zu ästigen und gestrickten Formen (Fig. 8) regelmäßig aneinandergereihten Kristallaggregate. — Die *amorphen* M. bilden ebenso wie die kristallinischen M. kugelige, nierenförmige, zylindrische, zapfenförmige oder knollige Gestalten und krustenartige Überzüge, oder haben rein zufällige von ihrer Umgebung abhängige Formen, aber sie besitzen keine Spur von einer körnigen, blätterigen oder faserigen Struktur, auch keine ebenflächige, nach bestimmten Kristallflächen orientierte Spaltbarkeit.

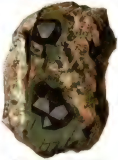
Von den *physikalischen Eigenschaften* der M. ist die *Spaltbarkeit* (s. d.) in einem besondern Artikel behandelt. Unter *Bruch* versteht man die Form der beim Zerbrechen oder Zerschlagen der M. entstehenden Trennungsflächen (Bruchflächen) und unterscheidet außer dem regelmäßigen ebenflächigen Blätterbruch (s. Spaltbarkeit) je nach der Form und der Beschaffenheit der Bruchflächen (ob mit muschelähnlichen oder regellosen Vertiefungen versehen oder frei von solchen, oder ob frei von Rauheiten oder mit kleinen, halb abgelösten Splittern, oder mit hakenartig gekrümmten Spitzen oder lauter sandartigen Teilchen bedeckt) einen muscheligen, unebenen, ebenen, glatten, splitterigen, hakigen und erdigen Bruch. — Das *spezifische Gewicht* der M. schwankt zwischen weiten Grenzen (Iridium 21—23, Erdöl und Erdwachs 0,6—0,9), jedoch ist bei den weiter verbreiteten Arten, so namentlich bei den gesteinsbildenden, ein spezifisches Gewicht von 2,5—3,5 das häufigste. — Über die *Härte* der M. s. d.; über die *optischen*, *elektrischen* und *thermischen* Eigenschaften, die in direktem Zusammenhang mit den Kristallgestalten stehen, vgl. Kristalloptik und Kristall. — Die *Farbe* der M. kann, wie bei der blauen Kupferlasur, dem grünen Malachit, dem roten Zinnober und dem gelben Auripigment, eine wesentliche, der chemischen Substanz entsprechende sein (farbige, *idiochromatische* M.), oder sie kann von einem beigemengten fremden Pigment (Verunreinigung) herrühren, das an sich farblose M. in gefärbte (*allochromatische*) umwandelt. Häufig ist die Farbe durch das ganze Mineral hindurch gleichmäßig verteilt; zuweilen finden sich aber auch an ein und demselben Mineral verschiedene Färbungen; so gibt es z. B. im Innern rot und außen grün gefärbte Turmalinkristalle, Diopsidkristalle, die an dem einen Ende grün, an dem andern farblos sind, und viele M., die, wie die Achate (Fig. 12), gebändert, geflammt, gestreift, geädert, wolkig, gefleckt, punktiert ꝛc. erscheinen. Bei vielen dieser gefärbten M. läßt sich das färbende Prinzip seiner Natur nach bestimmen; so sind rote Färbungen, wie am Eisenkiesel, häufig durch Eisenoxyd, gelbe und braune durch Eisenhydroxyd, smaragdgrüne, wie an der als Smaragd bezeichneten Varietät des Beryls, durch Chromoxyd, viele dunkle durch organische Substanzen bedingt; andre M., wie der Hypersthen, der Sonnenstein, der Saphirquarz, der Moosachat ꝛc., enthalten fremde Körper in feinster Verteilung, welche die ihnen eigentümliche Farbe auf den Wirt übertragen. Bei der Mehrzahl der gefärbten M. läßt sich aber die Ursache der Färbung selbst bei Anwendung der schärfsten Untersuchungsmethoden nicht ermitteln, und zumal bei den auffallend gefärbten Flußspat-, Apatit- und Quarzkristallen, von denen man, weil sie den Farbstoff oft so gleichmäßig wie in einer Lösung verteilt enthalten, auch wohl zu sagen pflegt, daß sie eine *dilute Färbung* besäßen. Diese dilut verteilten Farbstoffe werden zum Teil schon durch das Licht zerstört, z. B. der Smaragd, der apfelgrüne

Inhalt der Tafel ‚Mineralien und Gesteine'.

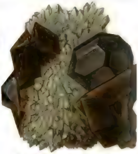
Fig. 1. Freie Kristallgruppe. (Quarz von Herkimer im Staat New York.)
- 2. Eingewachsene Kristalle. (Kobaltglanz von Tunaberg in Schweden.)
- 3. Aufgewachsene Kristalle, Drusenbildung. (Bleiglanz und Spateisenstein von Neudorf am Harz.)
- 4. Stängeliges Aggregat. (Antimonglanz von Arnsberg in Westfalen.)
- 5. Körniges Aggregat. (Kokkolith von Arendal in Norwegen.)
- 6. Dendritische Mineralbildung. (Psilomelan auf Solnhofener lithographischem Schiefer.)
- 7. Aufgewachsene Kristalle, Drusenbildung. (Stilbit vom Fassatal.)
- 8. Gestrickte Kristalle. (Silber von Potosi in Bolivia.)
- 9. Plattiges Mineral. (Gold von Siebenbürgen.)
- 10. Nierenförmige Oberfläche. (Malachit von Bogoslowsk im Ural.)
- 11. Derbes, eingesprengtes Mineral. (Schwefel in Gips von Weenzen bei Alfeld.)
- 12. Achatmandel (von Oberstein, geschliffen).
- 13. Körnige Gesteinsstruktur. (Granit von Baveno.)
- 14. Porphyrartige Gesteinsstruktur. (Granitporphyr.)
- 15. Porphyrstruktur. (Porphyrit vom Dschebel Duchan, halbgeschliffen.)
- 16. Sphärolithische Struktur in körnigem Gestein. (Kugeldiorit von Korsika, halbgeschliffen.)
- 17. Sphärolithische Struktur in glasigem Gestein. (Sphärolithischer Obsidian von Lipari, halbgeschliffen.)
- 18. Mandelsteinstruktur. (Melaphyr-Mandelstein von Ilfeld am Harz.)
- 19. Gneisstruktur. (Gneis.)
- 20. Breccie. (Trümmerachat, halbgeschliffen.)
- 21. Konglomerat. (Puddingstein von England, halbgeschliffen.)
- 22. Geschichtetes Gestein. (Gebänderter Gips von Ilfeld.)
- 23. Oolithische Struktur. (Kalkoolith von Staßfurt, halbgeschliffen.)
- 24. Oberfläche von Lava. (Hawaï.)

Digitized by Google

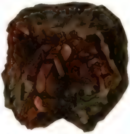
1. Freie Kristallgruppe



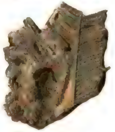
2. Eingewachsene Kristalle



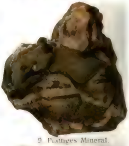
3. Aufgewachsene Kristalle. Dru



7. Aufgewachsene Kristalle. Druse



8. Gestrickte Kristalle

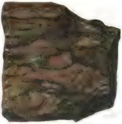


9. Plattiges Mineral.

13. Körnige Gesteinsstruktur

14. Porphyrartige Struktur

15. Porphyrstruktur

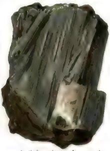


19. Gneisstruktur

20. Breccie

21. Konglomerat.

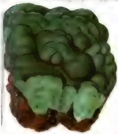
Digitized by Google



4 Stängeliges Aggregat

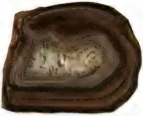
5 Körniges Aggregat

6 Dendritische Mineralbildung

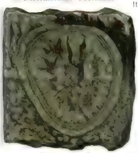


Nierenförmige Oberfläche

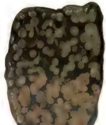
11. Derb, eingesprengtes Mineral



12 Achatmandel

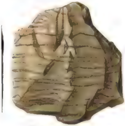


Sphärolith-Struktur in körn. Gestein.



17 desgl. in glasigem Gestein

18 Mandelsteinstruktur



22 Geschichtetes Gestein

23 Oolithische Struktur

24 Oberfläche von Lava

Digitized by Google

Chrysopras, der rote Vanadinit etc., verblassen nach längerm Liegen im Sonnenlicht; andre, wie blaues Steinsalz, violetter Flußspat und Amethyst, verlieren ihre Farbe schon bei einer Erwärmung bis 200 oder 300°. Da nun auch selbst die aufmerksamste chemische Untersuchung in der Regel nicht imstande ist, Aufschluß über die chemische Beschaffenheit des dilut verteilten Farbstoffes zu geben, lag die bisher gemachte Annahme nahe, daß organische Stoffe die Ursache jener Färbung seien, zumal man eine so große Menge verschiedenartiger organischer Farbstoffe kennt, die bei einer sehr geringen Beständigkeit gegen Licht und Temperaturerhöhung ihren Lösungen selbst in kaum merkbaren Spuren eine lebhafte Färbung erteilen. Indessen spricht das Vorkommen der meisten auffallend gefärbten M. in der Natur gegen eine Färbung durch organische Substanzen. Die schönfarbigen Kristalle von Flußspat, Apatit, Beryll, Quarz etc. finden sich auf den Gängen der Zinnerz- und Titanformation, in den großkörnig ausgebildeten Ganggraniten (Pegmatiten) und auch sonst vielfach innerhalb massiger, aus glutflüssigem Magma erstarrter Gesteine, während dieselben Kristalle da, wo sie innerhalb kohlenstoffhaltiger Schichten entstanden sind, in der Regel farblos erscheinen. Daraus scheint mit Gewißheit hervorzugehen, daß es auch anorganische Stoffe gibt, die, in geeigneten Lösungsmitteln dilut verteilt, intensiv zu färben imstande sind. Da auffallend gefärbte M. gewöhnlich in Gesellschaft von Zinn-, Zirkon- und Titanverbindungen, auch mit Cer-, Lanthan-, Didym-, mit Niob-, Tantal- und Beryll-haltigen M. auftreten, liegt es nahe, in Verbindungen dieser Elemente den Grund ihrer Färbung zu vermuten und bei der Analyse nach diesen Stoffen zu forschen; indessen lassen sich in den meisten Fällen in den geringen, zur Analyse zur Verfügung stehenden oder verwendeten Mengen die betreffenden Elemente überhaupt nicht nachweisen.

Charakteristisch ist für manche farbige M. auch die Farbe (Strichfarbe, **Strich**) des feinen Pulvers (Strichpulvers), das man durch Anfeilen oder durch Reiben oder Streichen der M. auf einer rauhen Platte (Strichtafel) von Porzellan (Biskuit) erhält. So besitzt der eisenschwarze Eisenglanz einen kirschroten Strich; das Pulver des speisgelben Eisenkieses ist bräunlichschwarz. Gefärbte M. haben meist einen weißen oder hellgrauen Strich. Durch oberflächliche chemische Veränderung können sich die Farben mancher M. ändern, die M. können »anlaufen«. Die entstehenden Farben (**Anlauffarben**) sind dann entweder auf der ganzen Oberfläche gleich oder an verschiedenen Stellen verschieden; im letztern Fall erhalten die M. ein buntes Aussehen (pfauenschweifig, taubenhälsig, regenbogenartig). — Nach dem Grade der Fähigkeit, das Licht durchzulassen (**Pelluzidität**), unterscheidet man die M. als durchsichtig, halbdurchsichtig, durchscheinend, kantendurchscheinend und undurchsichtig (opak). Auch die Durchlässigkeit für Röntgenstrahlen ist bei verschiedenen M. verschieden und für die Unterscheidung mancher Edelsteine von Wichtigkeit. Speziell läßt sich wasserheller Diamant infolge seiner vollkommenen Durchlässigkeit für Röntgenstrahlen leicht von dem nur wenig durchlässigen weißen oder gelblichen Topas, Bergkristall, Phenakit, weißen Saphir, Spinell und geglühten Hyazinth, und grün, blau und rosa gefärbter Diamant leicht von Chrysoberyll, Saphir, Aquamarin, Rubin, Spinell und Hyazinth unterscheiden; ebenso Rubin von Spinell, Granat und Turmalin; Saphir von Cordierit, Turmalin und Cyanit; gelber Saphir von Goldberyll, Topas, Citrin, Chrysoberyll und Chrysolith; grüner Korund von Smaragd; Spinell von Granat; Chrysoberyll von Sphen, Chrysolith und Andalusit; Hyazinth von Hessonit etc. Und, was besonders wichtig ist, die Untersuchung kann an gefaßten Steinen vorgenommen werden, ohne daß dieselben in irgend einer Weise verletzt werden. Der **Glanz** (s. d.) ist seiner Qualität nach Metallglanz (an undurchsichtigen, sogen. metallischen M.), Diamantglanz (an durchsichtigen M. von hoher Brechung), Glasglanz, Fettglanz, Perlmutterglanz, Seidenglanz (dieser besonders an faserigen M.). Nach der Stärke des Glanzes unterscheidet man die M. als stark glänzend, wenig glänzend und als matt.

Einen sehr wertvollen Anhaltspunkt zur Bestimmung der M. bietet ihr Verhalten vor der Lötrohrflamme, vor der sie sich als unschmelzbar, schwer oder leicht schmelzbar erweisen oder sich verflüchtigen. Kobell hat für die schmelzbaren M. eine Schmelzbarkeitsskala aufgestellt, mittels deren man, ähnlich wie bei der Härteskala, den Grad der Schmelzbarkeit eines Minerals durch Vergleich bestimmen kann. Die sechs Schmelzgrade sind, von dem am leichtesten schmelzbaren Mineral anfangend: 1) Antimonglanz (etwa 520°), 2) Natrolith, 3) Almandin, 4) Strahlstein, 5) Orthoklas, 6) Bronzit (etwa 1300°). — **Magnetismus** besitzen nur wenige Mineralspezies. Polaren Magnetismus zeigen manches Platin und mancher Magnetkies, besonders aber manches in Zersetzung begriffene Magneteisen (natürlicher Magnet); einfach magnetisch, indem sie vom Magneten angezogen werden, sind namentlich Eisen, Magneteisen, Magnetkies und noch einige viel Eisen enthaltende M., manche von diesen allerdings erst nach dem Glühen oder Schmelzen. — Als **physiologische Merkmale** endlich werden auf Geschmack, Geruch und Gefühl wirkende Eigenschaften der M. bezeichnet, unter ihnen einige zur rohen Bestimmung recht nützliche, wie der Geschmack des Steinsalzes, des Sylvins, der eigentümliche Geruch, den tonige M., namentlich nach dem Anhauchen, zeigen, ferner der bituminöse, der entweder direkt oder noch häufiger nach dem Anschlagen oder Reiben wahrgenommen wird, endlich das eigentümlich fettige Gefühl bei Berührung z. B. des Talks und des Graphits. Auch das Adhärieren an befeuchteter Lippe (hygroskopische M.: Tone, Meerschaum, Hydrophan) gehört hierher.

Die Mineralspezies sind, wie schon hervorgehoben, **bestimmte chemische Verbindungen**. Chemisch analog zusammengesetzte M. zeigen häufig ähnliche Kristallformen, sind isomorph (s. Isomorphie); anderseits können aber auch in verschiedenen Kristallsystemen kristallisierende M. die gleiche chemische Zusammensetzung besitzen (**Polymorphie, Heteromorphie**, s. d.). Die Wichtigkeit der chemischen Zusammensetzung findet ihren Ausdruck auch darin, daß die **systematische Anordnung der Mineralspezies** jetzt allgemein nach chemischen Prinzipien erfolgt. Man gliedert die M. wie folgt:

I. Klasse. **Elemente** und deren isomorphe Mischungen; mit den Ordnungen der Metalloide und der Metalle.

II. Klasse. **Schwefelverbindungen** (Inflammabilien der alten Mineralogen zum Teil) und Verbindungen des Selens, Tellurs, Arsens, Antimons und Wismuts; mit den Ordnungen der einfachen Sulfide (Selenide etc.), der Sulfosalze und der Oxysulfuride.

III. Klasse. **Oxyde**; mit den Ordnungen der Anhydride und der Hydroxyde.

IV. Klasse. **Haloidsalze**; mit den Ordnungen der einfachen Haloidsalze und der Doppelchloride und -Fluoride sowie einem Anhang: Oxychloride und Oxyfluoride.

V. *Klasse.* **Sauerstoffsalze** (*Oxysalze*); mit den Ordnungen der Aluminate und Ferrate, Borate, Nitrate, Karbonate, Selenite, Arsenite und Antimonite, Sulfate, Chromate, Molybdate, Wolframate und Uranate, Tellurate, Phosphate, Arseniate, Antimoniate, Vanadinate, Niobate und Tantalate, Silikate, Titanate, Zirkoniate, Thorate, Stannate, Verbindungen der Silikate mit Titanaten, Zirkoniaten, Niobaten und Vanadinaten und Verbindungen der letztgenannten Salze untereinander. Von diesen Ordnungen zerfallen die meisten in zwei Unterordnungen, je nachdem die betreffenden Verbindungen wasserfrei oder wasserhaltig sind. Bei den Silikaten werden namentlich folgende »natürliche Gruppen« unterschieden: Gruppen des Andalusit, Turmalin, Epidot, Olivin, Willemit, Granat, Nephelin, Glimmer, Chlorit, Talk und Serpentin, Augit und Hornblende, Cordierit, Feldspat, Skapolith, Zeolithe.

VI. *Klasse.* **Organische Verbindungen** (*Inflammabilien* der alten Mineralogen zum Teil); mit den Ordnungen der Salze der organischen Säuren, Kohlenwasserstoffe und Harze sowie einem Anhang: Kohlen.

Für die *chemische Untersuchung* bedient sich die Mineralogie im allgemeinen der gleichen Methoden wie die anorganische Chemie, und nur für eine schnelle Bestimmung wird mit Vorliebe der sogen. trockne Weg unter Benutzung des Lötrohrs behufs Vornahme von Schmelzversuchen, Färbungen von Glasflüssen (Borax-, Phosphorsalzperlen) ꝛc. gewählt; auch die äußern Kennzeichen (Glanz, Farbe, Härte, Spaltbarkeit, Kristallform ꝛc.) werden zur Bestimmung mit Vorteil verwertet. Weisbach, Fuchs, Kobell u. a. haben Anleitungen zur Bestimmung der M. auf Grund einfacher chemischer Prüfungen und nach äußern Kennzeichen gegeben. Wo nur sehr kleine Mengen eines näher zu bestimmenden Minerals zur Verfügung stehen, wie das bei Gesteinsuntersuchungen öfter der Fall ist, bedient man sich auch wohl mikrochemischer Reaktionen und Analysen. Man prüft zunächst das zu untersuchende Material auf seine Löslichkeit in Wasser und Säuren und sucht dann aus Tröpfchen der erhaltenen Lösung, eventuell unter Zusatz eines weitern Reagens, Kristallisationen darzustellen, die durch Form und optisches Verhalten so gut charakterisiert sind, daß man sie mit Leichtigkeit erkennen kann und eine Verwechselung mit andern Kristallen ausgeschlossen ist. Wegen der geringen Größe der entstehenden Kristalle und, weil eine optische Prüfung derselben in der Regel unerläßlich ist, bedient man sich bei der Untersuchung eines Mikroskops mit Polarisationsvorrichtung. Z. B. bei in Wasser oder Säuren löslichen M. stellt man sich aus einem Körnchen des Minerals eine Lösung her und prüft einzelne Tropfen derselben auf dem Objektträger der Reihe nach auf Natrium, Tonerde, Calcium, Magnesium, Phosphorsäure ꝛc. Bei Anwesenheit von der geringsten Menge (schon von 0,0008 mg) von Natrium in der Lösung erhält man bei Zusatz eines Tropfens einer Lösung von essigsaurem Uranoxyd scharf ausgebildete, tetraedrische Kristalle von essigsaurem Uranylnatrium; Tonerde wird am besten bei Zusatz von etwas Cäsiumsulfat erkannt, mit dem sie die schwer löslichen oktaedrischen Kristalle von Cäsiumalaun bildet; aus einem Tropfen schwefelsaurer Lösung scheiden sich bei Anwesenheit von Calcium nadelförmige Gipskristalle aus, Phosphorsäure verrät sich dadurch, daß die Lösung mit molybdänsaurem Ammoniak, gelöst in Salpetersäure, einen gelben Niederschlag von phosphormolybdänsaurem Ammon gibt. Gute Zusammenstellungen der wichtigsten Reaktionen für die verschiedenen Elemente haben Haushofer (»Mikrochemische Reaktionen«, Braunschw. 1885), Klément u. Renard (»Réactions microchimiques à cristaux«, Brüssel 1886) und besonders Behrens (»Anleitung zur mikrochemischen Analyse«, Hamb. 1895) gegeben.

Die *Bildung* der M. erfolgt wie die der Kristalle (s. d.) auf dreierlei Weise; entweder entstehen sie durch Erstarrung von Schmelzflüssen (wie viele Gemengteile der Laven, z. B. Feldspat, Leucit, Augit, Biotit, Apatit, Magneteisen), oder durch Ausscheidung aus wässerigen Lösungen (z. B. Steinsalz, Gips) oder durch Sublimation aus dem dampfförmigen Zustand (z. B. Salmiak, Schnee). Die aus Schmelzflüssen erstarrten M. führen nicht selten neben kleinen rundlichen und schlauchförmigen Einschlüssen von Gas und Flüssigkeiten, die in den Schmelzflüssen absorbiert waren, als besonders charakteristisch, weil ihre Entstehung verratend, Einschlüsse von Glas. Die aus wässerigen Lösungen auskristallisierten M. enthalten häufig und oft in regelmäßiger Anordnung, bald mehr in den zentralen, bald mehr in den peripherischen Teilen gehäuft, *Flüssigkeitseinschlüsse*, die, wenn sie den oft ebenflächig begrenzten Raum (negativen Kristall) nicht ganz erfüllen, eine bewegliche Gasblase (Libelle) enthalten. Gaseinschlüsse (sogen. *Gasporen*) kommen namentlich bei den sublimativ gebildeten M. häufig vor. Die Ausscheidung von M. aus wässerigen Lösungen und Dämpfen ist nicht selten eine Folge ziemlich komplizierter Vorgänge; so kann z. B. Eisenglanz aus sublimierendem Chloreisen durch die Einwirkung von Wasserdampf, Gips durch Einwirkung oxydierenden Eisenkieses auf kohlensaures Calcium entstehen; Zeolithe können sich aus Feldspaten bilden ꝛc. Die unter dem Einfluß von vulkanischen Dämpfen gebildeten und zumal aus andern M. durch Umbildung entstandenen M. werden kurz als *pneumatolytische* und die unter gleichzeitigem Einfluß von Wasser oder Wasserdampf gebildeten M. als *pneumatohydatogene* bezeichnet. Viele M., die sogen. **Kontaktmineralien**, entstehen durch den Einbruch eines Eruptivgesteins in andre Gesteine an den Berührungsstellen beider (s. Metamorphismus der Gesteine). Endlich können Organismen einen hervorragenden Anteil an der Bildung von M. nehmen: die neben organischen Substanzen aus Kieselsäure oder aus Calciumkarbonat bestehenden innern oder äußern Skelette von Tieren oder Pflanzen (Diatomeen), die Holzfasern der Pflanzen gehen gelegentlich durch Umwandlungsprozesse in rein mineralische Substanzen über (Polierschiefer aus Diatomeen bestehend, Verkohlungsprozeß). Über die große Bedeutung, welche die sogen. Pseudomorphosen als Anzeichen bestimmter natürlicher Bildungs- und Umbildungsprozesse besitzen, vgl. Pseudomorphosen. Von vielen M. wissen wir nicht, wie sie sich gebildet haben; zur Erklärung ihrer mutmaßlichen Bildungsweise können dann aber synthetische Arbeiten dienen, durch die mit den natürlich vorkommenden identische chemische Verbindungen erzeugt werden. Man hat bereits eine größere Zahl von M. künstlich dargestellt, z. B. Diamant, Rubin, Spinell, Quarz, Tridymit, Feldspat, Augit, Olivin, Nephelin, Analcim, Natrolith, Biotit, Zinnstein, Eisenglanz u. v. a., aber noch nicht Hornblende, Muskovit ꝛc. Die umfangreiche Literatur über solche Darstellungen und Versuche findet sich in Meuniers »Les méthodes de synthèse en minéralogie« (Par. 1891) übersichtlich zusammengestellt. Der Verallgemeinerung der dabei gewonnenen Resultate steht die Tatsache gegenüber, daß sich die Natur in vielen Fällen nachweisbar verschiedener Wege bedient, um dasselbe Mineral hervorzubringen. So ist der Feldspat in den Laven eruptiver Entstehung, in den Kristallkellern der

Alpen (als Adular, Albit, Periklin) wässeriger Bildung, der Quarz in den Quarzporphyren und Lipariten eine Ausscheidung aus feurigem Schmelzfluß, aber als Versteinerungsmittel von fossilen Baumstämmen entschieden aus wässeriger Lösung abgesetzt.

Hinsichtlich der Häufigkeit und der Art ihres **Vorkommens** unterscheiden sich die M. auffallend voneinander. Unter den etwa 800 Spezies, die man kennt, sind nur gegen 40 als wesentliche Bestandteile der Gesteine (vgl. Gesteine, S. 744) weit verbreitet, alle übrigen kommen nur als zufällige Beimengungen entweder in kristallinischen Aggregaten (derb, eingesprengt, Fig. 11) und in Kristallen in den Gesteinen eingewachsen vor, oder in Hohlräumen derselben, als Ausfüllungen ehemaliger Blasenräume (Mandeln) und auf Gängen und Lagerstätten besonderer Art (s. Erzlagerstätten). — Über die **Benennung** der einzelnen Spezies vgl. Mineralnamen. — Das beste Hilfsmittel zum Studium der M. bieten die **Mineraliensammlungen**, wie sie die Universitäten und andre Lehranstalten besitzen. Die Anlage eigner Sammlungen ermöglichen die Mineralienhandlungen (in Bonn, Heidelberg, Freiberg, Dresden, Wien), von denen man sowohl einzelne Stücke als ganze Zusammenstellungen beziehen kann. Auch sind Etiketten für Mineraliensammlungen käuflich. Über Lehrbücher s. Mineralogie.

Mineraliensammlungen, s. Mineralien.

Mineralindigo, soviel wie molybdänsaures Molybdänoxyd (s. Molybdän).

Mineralisches Chamäleon (Chamaeleon minerale), s. Mangansäure.

Mineralkermes, s. Antimonsulfide.

Minerallack, s. Pinkcolour.

Mineralleder, durch Mineralgerberei erhaltenes Leder, s. Leder, S. 810 f.

Mineralmalerei, eine Erfindung des Münchener Chemikers Keim, hat den Zweck, Fresken und Ölgemälde gegen die Einflüsse der Temperatur widerstandsfähig zu machen. Die zur Bemalung bestimmten Wandflächen müssen aus reinem, solidem und gesundem Material bestehen und vollständig trocken sein. Auf die Wandfläche wird zunächst ein Untergrund aufgetragen, der aus möglichst scharfkörnigem, vor dem Gebrauch gesiebtem und gewaschenem Quarzsand, aus nach dem Ablöschen ebenfalls gesiebtem und ausgelaugtem Kalk und aus reinem Regen- oder Flußwasser besteht. Nachdem dieser Untergrund vollständig ausgetrocknet und hart geworden ist, wird er mit einem rauhen Sandstein abgerieben und mit Kaliwasserglas getränkt, ohne daß jedoch die Porosität des Untergrundes dadurch aufgehoben wird. Auf diesen Untergrund wird der eigentliche Malgrund aufgetragen, der aus 4 Maßteilen Quarzsand, 3½ Teilen Marmorsand, ½ Teil Infusorienerde und einem Maßteil Ätzkalk, mit destilliertem Wasser angerührt, gebildet wird. Auch der Malgrund muß vollständig austrocknen, ehe er einer weitern Bearbeitung unterzogen wird. Dann wird er mit Kieselfluorwasserstoffsäure getränkt und mit Wasserglas imprägniert. Auf diesen Grund wird mit reinen Mineralfarben gemalt, denen Kieselsäure, Tonerdehydrat, Magnesiahydrat, Zinkoxyd, Flußspat, Glaspulver u. a. m. zugesetzt sind. Das Fixieren der Bilder geschieht durch Kaliwasserglas, das mit Ätzkali und Ätzammoniak versetzt ist und in heißem Zustand und zwar erst dann angewendet wird, sobald das ganze Gemälde bis auf den Stein ausgetrocknet ist. Nach dem Fixieren wird das Gemälde noch mit kohlensaurem Ammoniak behandelt. Für Ölbilder präpariert Keim nach seinem System Malleinwand, die sich von der bisher üblichen kaum unterscheidet und auch im bemalten Zustand zusammengerollt werden kann, ohne daß die Malerei Sprünge oder Risse erleidet. Bilder, die auf dieser Malleinwand hergestellt sind, sollen wie die Wandgemälde nicht nur den Einflüssen der Temperatur, der Nässe ꝛc. trotzen, sondern auch gegen Einwirkung von Säuren und gegen Feuer geschützt sein. Für Wandgemälde, namentlich an den Außenseiten von Gebäuden, hat sich die M. so gut bewährt, daß sie nicht nur in Deutschland und Österreich, sondern auch in der Schweiz, England, Rußland und Amerika Anwendung gefunden hat. Vgl. Keim, Die M. (Wien 1881).

Mineralmohr, s. Aethiops.

Mineralmoor, s. Moor.

Mineralnamen sind zum Teil nach charakteristischen Eigenschaften der Mineralien gebildet, z. B. nach der Kristallgestalt (so Tetraedrit wegen der tetraedrischen Form, Axinit wegen der beilförmigen Gestalt, Staurolith wegen der kreuzförmigen Zwillingskristalle), nach der Struktur (Desmin wegen der garbenförmigen Gruppierung der Kristalle) und besonders nach der Spaltbarkeit (Euklas wegen seiner guten, Orthoklas wegen seiner rechtwinkligen, Oligoklas wegen seiner schiefwinkligen Spaltbarkeit), nach der Farbe (Melanit wegen der schwarzen, Pistazit wegen der pistaziengrünen Farbe), nach der Härte (Disthen wegen seiner nach zwei Richtungen verschieden großen Härte), nach dem Glanz (Sericit wegen seines Seidenglanzes, Margarit wegen seines Perlmutterglanzes), nach dem spezifischen Gewicht (Schwerspat) und nach andern physikalischen Eigenschaften, nach dem Verhalten vor dem Lötrohr (Zeolithe wegen des Aufschäumens) und nach der chemischen Zusammensetzung (Eulytin wegen der leichten Löslichkeit in Säuren, Dysanalyt wegen der schwierigen Analyse, Boronatrocalcit wegen des Gehaltes an Bor, Natrium und Calcium). Viele M. sind nach den Fundorten und nach Namen von Mineralogen, Freunden und Gönnern der Mineralogie und nach mythologischen Persönlichkeiten gewählt, und dann ist gewöhnlich die Silbe »it« oder »lith« dem Namen angefügt (Clausthalit, Chessylith, Wernerit, Goethit, Geikielith, Ägirin); andre M. entsprechen nur willkürlichen Beziehungen und Deutungen. Vgl. Kobell, Die M. und die mineralogische Nomenklatur (Münch. 1853).

Mineralogie (früher auch Oryktognosie), der Teil der Naturgeschichte, der sich mit den einfachen anorganischen Naturkörpern, den Mineralien, beschäftigt. Die M. betrachtet sie nach ihren sämtlichen Eigenschaften, beschreibt ihre Abarten, ihr Vorkommen, ihre Entstehung und Umwandlung in andre Mineralien. Die M. zerfällt in einen **allgemeinen** Teil, der die Eigenschaften der Mineralien überhaupt erörtert, und aus dessen Grundprinzipien die Klassifikation (Systematik) der Mineralien sich ergibt. Der zweite, **beschreibende** (physiographische) Teil bespricht die einzelnen durch ihre Eigenschaften unterschiedenen Mineralien in einer bestimmten systematischen Anordnung.

Die **Geschichte** der M. hebt, auch wenn wir die ersten Anfänge, die in einer Aufzählung einzelner Beobachtungen an technisch wichtigen Mineralien, Edelsteinen, Erzen, Bau- und Statuenmaterialien bestanden, unberücksichtigt lassen, schon früh an. **Aristoteles** (384—322) lieferte bereits eine Systematik, indem er die Mineralien in orykta (Steine) und metalleuta (Erze) teilt. **Theophrastos** (um 310 v. Chr.)

beschrieb die Edelsteine in einer besondern Schrift, Dioskorides (um 60 n. Chr.) und Galenos (um 150 n. Chr.) behandelten die medizinisch ausnutzbaren Eigenschaften der Mineralien. Von Strabon (um 50 n. Chr.) und von Plinius (23—79), von dessen »Historia naturalis« sich fünf Bücher auf die Mineralien beziehen, wurden viele Mineralspezies nach Beschaffenheit und Vorkommen näher beschrieben. Im Mittelalter gab der arabische Arzt Avicenna (980 bis 1036) eine Einteilung der Mineralien, die allgemein bis zu Anfang des 19. Jahrh. beibehalten wurde, nämlich in Steine (oder Erden), Salze, Erze und schweflige oder brennbare Fossilien. Ein eingehenderes Studium der M. wurde aber erst durch den deutschen Bergbau ins Leben gerufen. Dieser hatte bereits im 12. Jahrh. eine große Ausdehnung angenommen. Angaben über die technisch wichtigen Erze, über das Vorkommen derselben auf den Erzlagerstätten, aber auch über das Aufsuchen derselben mit der Wünschelrute rc., wurden von praktischen Bergleuten, deren Namen unbekannt sind, in dem um 1509 erschienenen »Bergbüchlein« niedergelegt. Eine sehr wesentliche Erweiterung erhielten diese Angaben durch den Arzt Georg Agricola (1490—1555), der zu Joachimsthal, später in Chemnitz lebte und dem Bergbau im Erzgebirge ein lebhaftes Interesse zuwandte. In seinem Hauptwerk: »De natura fossilium« (1546), das mit vielen andern Schriften desselben Verfassers, zumal mit dem reich illustrierten Buch »De re metallica«, viele Auflagen erlebte, bespricht er von vielen Mineralien, außer ihrem Vorkommen, der Art ihrer Bildung und ihrer technischen Bedeutung, die äußern Kennzeichen (Schwere, Glanz, Farbe, Härte, Spaltbarkeit) in fast erschöpfender Weise. Um 1670 entdeckte Bartholin die Doppelbrechung des Kalkspats und Steno (geb. 1638 in Kopenhagen, gest. 1687 in Schwerin) die Konstanz der Kantenwinkel. Die chemische Natur der Mineralien suchten Boyle (geb. 1627 in Irland, gest. 1691 in London) sowie die Schweden Wallerius (1709—85) und Cronstedt (1702—65) näher zu erforschen; aber den eigentlichen Grund zur chemisch-wissenschaftlichen Behandlung der M. legten erst die chemischen Analysen der schwedischen Forscher Bergman (1735—84), Scheele (1742—86) und Gahn (1745—1818). Nach ihnen haben sich Vauquelin in Frankreich (1763—1829), Klaproth in Deutschland (1743—1817; »Beiträge zur chemischen Kenntnis der Mineralien«, 1795—1815), dann Berzelius (geb. 1779, gest. 1848 in Stockholm), Heinrich Rose (1795—1864), Stromeyer, Plattner, Damour, v. Kobell, Scheerer, Rammelsberg u. a. die größten Verdienste um die chemische Kenntnis der Mineralien und um deren Bestimmung mittels einfacher chemischer Versuche erworben. Die wissenschaftliche Behandlung der eigentümlichen äußern Formen der Mineralien hatte ihren Ursprung in Frankreich. Hier wurde Romé de l'Isle (1736—90) durch seinen »Essai sur la cristallographie« (1772) der Schöpfer der Kristallographie; ihren Ausbau erhielt dieselbe aber erst durch Haüy (1743—1822), der 1784 in seinem »Essai d'une théorie sur la structure des cristaux« den mathematischen Zusammenhang der Kristallformen von Mineralien gleicher chemischer Zusammensetzung nachwies. Er ging dabei von den von ihm entdeckten Spaltungsformen (die übrigens vor ihm schon Bergman beobachtet hatte) aus und leitete alle Kristallformen durch Aufschichtung solcher Spaltungsgestalten und durch sogen. Dekreszenzen (s. d.) oder mangelhafte Auflagerungen ab. Etwa gleichzeitig erhielt die M. von Freiberg aus den mächtigsten Anstoß durch Werner (1750—1817). Sein Schriftchen »Von den äußern Kennzeichen der Mineralien« (1774), ein Muster in Schärfe und Klarheit des Ausdrucks, wurde epochemachend; seine Methode und sein auf chemischer Grundlage aufgebautes Mineralsystem verbreitete sich nicht nur über Deutschland, sondern über die ganze Erde. Unter seinen zahlreichen Schülern war der hervorragendste Christian Samuel Weiß (1780—1856), der, von Haüy angeregt, die mathematische Behandlung der Kristallographie weiter ausbildete, aber, ein Gegner der Haüyschen Anschauungen, die Bedeutung der Kristallachsen und der Zonen hervorhob. Er stützte sich dabei auf die durch Wollaston (1809) mittels des Reflexionsgoniometers ermöglichte genaue Winkelmessung. 1815 stellte er die noch jetzt beibehaltenen sechs Kristallsysteme fest. In dem Sinne von Weiß wurde die Kristallographie von seinen Schülern Neumann, Quenstedt, Gustav Rose weiter behandelt, während Mohs, Naumann, Haidinger und namentlich der Engländer Miller (1839) wesentliche Modifikationen der Bezeichnung rc. einführten. Die Bezeichnungsweise des letztern wurde bald nach Deutschland, und besonders nach Wien (durch Haidinger, Grailich, v. Lang und Schrauf), verpflanzt und hat immer mehr und mehr Verbreitung gewonnen. Besondere Verdienste um die Physiographie der Mineralien haben sich noch Hausmann, Breithaupt, Gustav Rose, vom Rath, Des Cloizeaux erworben. In der Systematik errang allmählich die auf chemischen Grundsätzen beruhende Anordnung der Mineralspezies einen heute fast unbestrittenen Sieg. S. Mineralien und Kristall.

[Literatur.] Breithaupt, Vollständiges Handbuch der M. (Dresd. u. Leipz. 1836—47, 3 Bde.); Hausmann, Handbuch der M. (Götting. 1828—47, 2 Bde.); J. Dana, System of mineralogy (1837; 6. Aufl., New York 1892); Des Cloizeaux, Manuel de minéralogie (Par. 1862—74, 2 Bde.); Naumann, Elemente der M. (Leipz. 1846; 14. Aufl. von F. Zirkel, 1901); Hintze, Handbuch der M. (das. 1889 ff.); die Lehrbücher von Quenstedt (3. Aufl., Tübing. 1877), Kobell (6. Aufl. von Obbeke und Weinschenk, Leipz. 1899), Klockmann (3. Aufl., Stuttg. 1903), Tschermak (6. Aufl., Wien 1905), Bauer (Berl. 1886; 2. Aufl., Stuttg. 1904), E. S. Dana (Text book, 10. Aufl., New York 1883); Hornstein, Kleines Lehrbuch der M. (5. Aufl., Kassel 1898); Ries und Düll, Lehrbuch der M. (Stuttg. 1905); Gürich, Das Mineralreich (Neudamm 1899); Groth, Tabellarische Übersicht der Mineralien nach ihren kristallographisch-chemischen Beziehungen (4. Aufl., Braunschw. 1898); Brauns, Das Mineralreich (Stuttg. 1904); Weisbach, Synopsis mineralogica (4. Aufl., Leipz. 1906). Speziell die Kristallographie behandeln: Groth, Physikalische Kristallographie (4. Aufl., Leipz. 1905) und Einleitung in die chemische Kristallographie (das. 1904); Mallard, Traité de crystallographie (Par. 1879—84, 2 Bde.); Liebisch, Geometrische und Physikalische Kristallographie (Leipz. 1881 u. 1891), Elemente der physikalischen Kristallographie (das. 1895) und Grundzüge der physikalischen Kristallographie (das. 1896); Linck, Grundriß der Kristallographie (Jena 1896); Bruhns, Elemente der Kristallographie (Wien 1902); Viola, Grundzüge der Kristallographie (Leipz. 1904); Baumhauer, Die neuere Entwickelung der Kristallographie (Braunschw. 1905). Tabellen und Hilfsmittel zur Bestimmung rühren

Gewichtsverhältnis: Milligramme in 1 kg Mineralwasser.	**Brück** Wern Qu
Analytiker:	*Scheré*
Temperatur:	10,
Bromnatrium	—
Chlorkalium	1.
Chlornatrium	2,
Chlorammonium	—
Chlorlithium	—
Chlormagnesium	—
Schwefelsaures Kalium	9.
" Natrium	—
" Magnesium	—
" Calcium	—
" Strontium	—
" Baryum	—
Doppeltkohlensaures Ammonium	—
" Kalium	—
" Natrium	2,
" Lithium	—
" Magnesium	33,
" Calcium	56,
" Eisenoxydul	1,
" Manganoxydul	0,
Salpetersaures Natrium	—
Arsensaures Natrium	—
Borsaures Natrium	—
Phosphorsaures Natrium	1,
Tonerde	0,
Kieselsäure	17,

[1] S. III. Eisenwässer. — [2] S. III. E

Gewichtsverhältnis: Milligramme in 1 kg Mineralwasser.	**Bert** Garten
Analytiker:	*Mohr*
Temperatur:	31 — 3
Jodnatrium	—
Bromnatrium	—
Chlornatrium	435
Chlorammonium	—
Chlorlithium	—
Chlormagnesium	—
Fluornatrium	—
Schwefelsaures Kalium	—
" Natrium	920
" Calcium	—
" Strontium	—
Doppeltkohlensaures Natrium	261.
" Lithium	—
" Magnesium	205
" Calcium	117
" Eisenoxydul	—
" Manganoxydul	—
Salpetersaures Natrium	—
Arsensaures Natrium	—
Borsaures Natrium	—
Phosphorsaures Natrium	—
Tonerde	3
Kieselsäure	23

VIII

Gewichtsverhältnis: Milligramme in 1 kg Mineralwasser.	**Badenweiler**	**Bad Gastein**	**Pfäfe** (Schw
Analytiker:	*Schottelius 1899*	*Ludwig u. Panzer 1899*	*v. Plante chenau*
Temperatur:	26,4°	49,1°	37,5
Jodnatrium	—	—	—
Bromnatrium	—	—	—
Chlorkalium	6,3	—	—
Chlornatrium	—	41,6	49.
Chlorammonium	—	—	—
Chlorlithium	3,8	0,7[1]	0
Chlormagnesium	1,7	—	—
Schwefelsaures Kalium	—	6,7	7.
" Natrium	84,5	185,0	31.
" Magnesium	—	1,1	—
" Calcium	17,6	—	—
" Strontium	1,4	1,0	1.
" Baryum	—	—	0
Doppeltkohlensaures Natrium	81,3	—	9.
" Lithium	—	—	—
" Magnesium	40,0	2,6	80.
" Calcium	158,8	80,3	188.
" Eisenoxydul	—	4,5	2.
" Manganoxydul	—	0,6	—
Salpetersaures Natrium	13,7	—	—
Borsaures Natrium	—	5,9	0.
Phosphorsaures Natrium	—	0,2	1.
Tonerde	—	—	0.
Kieselsäure	20,4	41,0	17.

[1] Nach Ludwig und Panzer als Fluorid ferner: Fluornatrium 1,3

Gewichtsverhältnis: Milligramme in 1 kg Mineralwasser.	Salzgehalt nicht sie		
	Baden-Baden Haupt-Stollenquelle	**Baden-Baden** Haupt- oder Ursprungsquelle	**Wie** Adle
Analytiker:	*Bunsen 1881*	*Bunsen 1871*	*Sach Vale*
Temperatur:	62,8°	68,63°	
Jodnatrium	—	—	
Bromnatrium	6,0	—	
Schwefelwasserstoff	—	—	
Chlorkalium	133,0	154,8	
Chlornatrium	2014,7	2147,8	6
Chlorammonium	—	5,0	
Chlorlithium	53,7	—	
Chlormagnesium	15,7	17,0	
Chlorcalcium	19,4	—	
Schwefelsaures Kalium	—	13,4	
" Natrium	—	—	
" Magnesium	—	—	
" Calcium	211,5	193,8	
" Strontium	4,5	—	
Doppeltkohlensaures Natrium	—	—	
" Lithium	—	—	
" Magnesium	—	—	
" Calcium	168,5	178,7	
" Eisenoxydul	0,8	4,6	
" Manganoxydul	1,4	—	
Arsensaures Natrium	0,7	—	
Phosphorsaures Natrium	0,5	2,9	
Tonerde	—	—	
Kieselsäure	127,3	119,0	

Digitized by Google

mensetzung der wichtigsten Mineralwässer.

ᵃ. Wildbäder, sogen. indifferente Thermen.

·rs (·iz)	Schlangenbad Mittleres Kurhaus	Schlangenbad Schachtbrunnen Marienquelle	Teplitz-Schönau Fürstenbad Sandquelle	Teplitz-Schönau Militärbad	Teplitz-Schönau Stadtbad Urquelle	Warmbrunn Großes Bad	Warmbrunn Neue Quelle	Wildbad Württemberg Königsbrunnen
s-Rei 1871	*Fresenius 1852*	*Fresenius 1876*	*Sonnenschein 1872*	*Ficinus u. Wolff 1885*	*Liebreich 1898*	*Fresenius 1890*	*Fresenius 1890*	*Fehling 1875*
°	30,5°	31°	45,75°	35°	45,25°	36,2°	43,1°	37,5°
	—	—	—	11,7	—	—	—	—
	—	0,1	—	—	—	—	—	—
	5,8	9,3	—	—	—	—	—	—
,3	237,6	266,1	65,2	26,2	73,1	68,0	67,5	240,2
	—	—	—	—	—	0,1	—	5,1
,2	—	3,0	—	—	0,1	0,6	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—
,5	11,9	13,5	57,1	12,8	18,1	12,7	12,4	19,1
,0	—	—	21,5	64,1	77,7	238,0	235,4	37,9
	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—
,9	—	0,4	0,9	4,9	0,2	—	—	—
,8	—	—	—	—	—	—	—	—
,1	14,6	7,7	558,1	383,9	674,1	177,8	196,7	139,3
	—	—	—	—	—	0,8	0,4	—
,9	9,4	13,4	27,9	30,5	24,7	0,3	0,3	17,2
,1	47,1	55,3	66,7	19,5	113,6	40,8	32,5	130,7
,4	—	—	3,5	3,6	2,5	0,2	0,2	0,3
	—	—	1,0	6,6	0,3	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—
,4	—	—	—	—	—	—	—	—
,2	0,6	1,3	8,9	—	0,8	0,2	0,3	—
,4	—	—	—	—	—	—	—	—
,6	32,6	33,4	47,7	46,2	44,8	84,5	88,0	60,7

, Fluorcalcium 3,0.

VIIIᵇ. Thermalsolen.

…dewürdig		Siedewürdige Solen					Alkalische Thermen	
…sbaden …rbrunnen	Wiesbaden Kochbrunnen	Nauheim Fdr. Wilhelm-Sprudel Nr. XII	Nauheim Gr. Sprudel Nr. VII	Oeynhausen Bohrloch I	Oeynhausen Kais. Wilhelm-Sprudel	Soden a. Taunus Solsprudel Nr. XXIV	Neuenahr Großer Sprudel	Neuenahr Viktoriaquelle
…sland u. …ntin 1857	*Fresenius 184…*	*Will 1871*	*Will 1871*	*Finkener 1899*	*Finkener 1899*	*Casselmann 1861*	*Fresenius und Hintz 1894*	*Mohr 1859*
64°	68,7°	39°	35°	33,25°	33,42°	30,5°	40°	36,2°
—	—	—	—	0,1	0,3	—	—	—
—	—	9,3	6,7	1,5	5,3	1,6	0,2	—
3,2	3,2	—	—	—	—	—	—	—
134,8	145,9	1119,4	497,4	—	—	570,7	—	—
…779,5	6832,5	29294,0	21824,5	31670,0	34770,0	14561,0	102,3	91,8
15,6	16,7	71,2	55,0	—	—	—	—	—
—	0,2	53,6	49,2	5,0	4,8	2,5	—	—
223,6	217,5	526,5	433,3	1450,0	1452,0	235,9	—	—
425,6	457,8	2324,9	1700,8	—	—	—	—	—
—	—	—	—	270,0	500,0	108,9	50,4	—
—	—	—	—	2930,0	—	—	44,4	78,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—
96,0	90,2	35,2	26,8	3410,0	2147,0	—	—	—
—	—	49,9	39,0	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	890,7	1056,9
—	—	—	—	—	—	—	4,0	—
—	—	—	—	—	—	—	487,6	349,2
633,2	619,8	2601,2	2354,1	1652,4	1941,2	1995,1	296,6	275,0
6,4	7,8	48,4	38,3	168,7	102,0	91,6	17,4	4,0
1,4	0,8	6,9	6,5	—	—	9,9	—	—
—	—	0,3	0,4	0,2	—	—	—	—
—	0,4	0,6	0,3	—	—	0,2	—	—
—	0,7	—	—	—	—	—	—	0,5
66,6	60,2	21,3	32,5	49,0	34,0	28,0	19,5	19,8

Digitized by Google

unter andern von Blum (Heidelberg 1866), Kobell (14. Aufl. von Oebbeke, Münch. 1901), A. Weisbach (6. Aufl., Leipz. 1903) her. Die beste Mineralchemie ist Rammelsbergs »Handbuch« (2. Aufl., Leipz. 1875; Ergänzungshefte 1886 u. 1895). Für das Studium des Vorkommens, der Bildung und Umbildung der Mineralien sind am wichtigsten: Breithaupt, Paragenesis der Mineralien (Freiberg 1849); Cotta, Lehre von den Erzlagerstätten (2. Aufl., das. 1861); Grobbeck, desgl. (Leipz. 1879); Beck, desgl. (2. Aufl., das. 1903); Stelzner-Bergeat, Die Erzlagerstätten (das. 1904 ff.); Blum, Die Pseudomorphosen (mit vier Nachträgen, Stuttg. 1843—79); J. Roth, Allgemeine und chemische Geologie, Bd. 1 (Berl. 1879); Dölter, Chemische M. (Leipz. 1890); Brauns, Chemische M. (das. 1896); Meunier, Les méthodes de synthèse en minéralogie (Par. 1891); Zeitschriften: »Neues Jahrbuch für M., Geologie und Paläontologie« (Stuttg., seit 1833); »Mineralogische und petrographische Mitteilungen« von Tschermak (Wien, seit 1872); »Zeitschrift für Kristallographie und M.« von Groth (Leipz., seit 1877); »The Mineralogical Magazine« (Lond., seit 1876); »Bulletin de la Société minéralogique de France« (Par., seit 1878). Vgl. Kobell, Geschichte der M. (Münch. 1864).

Mineralöle, ölähnliche, aus Kohlenwasserstoffen bestehende Flüssigkeiten, die nicht aus Pflanzen oder Tieren gewonnen werden, besonders das Erdöl (Petroleum, Steinöl), und im engern Sinne die durch trockene Destillation aus Braunkohlen, Steinkohlen, Torf und bituminösen Schiefern erhaltenen Öle, besonders die als Leuchtmaterialien verwertbaren Öle, wie Photogen, Solaröl ꝛc. Braunkohlen, Bogheadkohle, Torf und Schiefer unterwirft man der trockenen Destillation, um aus dem Teer Paraffin (s. d.) und M. zu gewinnen. Bei der Destillation des Teers erhält man zuerst Rohöl und bei höherer Temperatur Paraffinmasse. Das Rohöl wird mit Natronlauge innig gemischt, um es von den Phenolen (Karbolsäure ꝛc.) zu befreien. Die mit diesen sauren Teerbestandteilen gesättigte Lauge wird von dem Öl getrennt, letzteres gut ausgewaschen und in gleicher Weise mit konzentrierter Schwefelsäure behandelt, um Brandharze zu zerstören. Das abermals gewaschene Öl wird aus eisernen Blasen über freiem Feuer destilliert und dabei unter Beachtung der Siedetemperatur Leichtöl, Rohsolaröl und beim Erkalten erstarrende Paraffinmasse voneinander getrennt. Aus der ersten Paraffinmasse gewinnt man durch Pressen ein Öl, das nach Art des Rohöls weiter verarbeitet wird. Das Leichtöl wird abermals mit Schwefelsäure behandelt, gut gewaschen und rektifiziert, wobei man Benzinöl und der Hauptmasse nach Photogen erhält. Aus dem Benzinöl wird nach abermaligem Säuern und Waschen durch Einleiten von Dampf das Benzin abgeblasen, der Rückstand wird mit dem Photogen gemeinschaftlich rektifiziert. Das Photogen (Mineralöl, Hydrokarbür, Schieferöl, Turfol) ist ein Gemenge von Kohlenwasserstoffen, bildet eine farblose oder hell weingelbe Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,800—0,810, riecht schwach, löst Fette, Harze, Kautschuk, siedet bei 145—150° und wird als Leuchtmaterial benutzt. Je niedriger das spezifische Gewicht bei hohen Siedepunkten, um so besser ist das Photogen. Das sogen. deutsche Petroleum wird durch Behandeln von kaltem Photogen mit Schwefelsäure, Waschen, Behandeln mit heißer Natronlauge, abermaliges Waschen und Filtrieren dargestellt, ist farblos, blau schillernd, von mildem ätherischen Geruch. Das Rohsolaröl wird gleich den Preßölen von der Paraffinfabrikation wie das Rohöl gereinigt und gibt dann bei der Rektifikation Solaröl, Paraffinöl und Paraffin. Solaröl besteht ebenfalls aus Kohlenwasserstoffen, ist klar, farblos oder gelblich, dickflüssiger als Photogen, fast geruchlos oder von mehr oder weniger intensivem Geruch, spez. Gew. 0,825—0,835, siedet bei 175—200°. Bisweilen scheidet es bei Winterkälte Paraffin aus. Man benutzt es als Leuchtmaterial. Paraffinöl (Schmieröl, Gasöl) besteht aus den schwersten flüssigen Kohlenwasserstoffen, soll aber möglichst wenig Paraffin enthalten, von dem es durch starke Abkühlung getrennt wird. Es besitzt das spezifische Gewicht 0,850—0,880, ist gelb, braun oder schwarz, dickflüssig, mischt sich mit fetten Ölen und Harzöl, brennt nicht in Lampen, wird aber als Schmiermittel und zur Darstellung von Leuchtgas benutzt. Vgl. Schaedler, Technologie der Fette und Öle (2. Aufl., Leipz. 1892); Scheithauer, Fabrikation der M. und des Paraffins (Braunschw. 1895); Aisinman, Taschenbuch für die Mineralölindustrie (Berl. 1896) und Die einheitlichen Prüfungsmethoden in der Mineralölindustrie (Stuttg. 1897); Wischin, Vademekum des Mineralölchemikers (Braunschw. 1896); Redwood, Die M. und ihre Nebenprodukte (deutsch von Singer, Leipz. 1898).

Mineralöllampen, s. Lampen, S. 85.

Mineralorange, s. Mennige.

Mineralpottasche, aus Mineralien, besonders Staßfurter Kalisalzen, gewonnene Pottasche, im Gegensatz zu der aus Pflanzenasche dargestellten.

Mineralquellen, s. Mineralwässer.

Mineralsäurebäder, s. Bad, S. 240.

Mineralsäuren, alle Säuren, die keinen Kohlenstoff enthalten, besonders Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure, Borsäure ꝛc., im Gegensatz zu den kohlenstoffhaltigen Säuren (Essigsäure, Pikrinsäure ꝛc.) und speziell den Pflanzensäuren (Zitronensäure, Äpfelsäure), die in lebenden Pflanzen gebildet werden.

Mineralschlamm, s. Schlamm.

Mineralschwarz, aus gemahlenem Tonschiefer bestehende Anstrichfarbe.

Mineralsoda, aus Kryolith gewonnene Soda.

Mineralspiritus, s. Äthylen und Alkohol.

Mineralstofftheorie, s. Landwirtschaft, S. 134.

Mineralurgie (griech.), Mineraliengewinnung und -Verarbeitung; mineralurgisch, zur M. gehörig.

Mineralwachs, soviel wie Ozokerit (s. d.) oder das aus demselben dargestellte Ceresin (s. d.).

Mineralwässer (Mineral- oder Heilquellen, Gesundbrunnen; hierzu Textbeilage »Zusammensetzung der wichtigsten Mineralwässer«), Quellwässer, die sich durch einen hohen Gehalt an Stoffen, die in andern Quellwässern nur in geringen Spuren vorhanden sind, oder auch nur durch eine höhere Temperatur (warme Quellen, Thermen) auszeichnen. Der Gehalt eines Wassers an Jod und Brom, die Steigerung der Menge des keiner Quelle fehlenden Chlornatriums bis zur Hervorbringung einer Solquelle und die warmen Wildbäder, deren Gehalt an gelösten Stoffen ein ganz geringer ist, sind Beispiele für die verschiedenen Eigenschaften, die ein Quellwasser zum Mineralwasser machen können. Hauptbestandteile der M. sind Chloride, Bromide und Jodide, Schwefelsäure- und Kohlensäuresalze sowie Sulfurete von Kalium, Natrium, Magnesium, Calcium, Strontium, Eisen, Mangan. Ammoniak kommt selten vor, Rubidium und Cäsium nur in Spuren, Lithium, Baryum,

Aluminium, Kieselsäure, Phosphorsäure, Salpetersäure, Fluor, Borsäure, arsenige Säure, Kupfer, Blei, Zink und Radium in geringer Menge. An Gasen enthalten die M. gelöst: Sauerstoff, Stickstoff, Schwefelwasserstoff, Kohlenoxysulfid und gewöhnlich Kohlensäure, diese bisweilen in sehr großer Menge. Nach ihren Bestandteilen kann man die M. in folgender Weise gruppieren:

A. Alkalische M. (Natropegae) enthalten vorzugsweise kohlensaures Natron und freie Kohlensäure, außerdem kohlensauren Kalk, kohlensaure Magnesia, schwefelsaures Natron und Chlornatrium. a) Einfache Säuerlinge oder Sauerbrunnen, Anthrakokrenen von schwach säuerlichem Geruch und prickelndem Geschmack, mit wenig festen Bestandteilen und nicht unter 400 ccm Kohlensäure in 1 Lit., werden als erfrischendes Getränk viel benutzt: Heppinger, Apollinaris- und Landskroner Brunnen im Ahrtal, die Säuerlinge des Laacher Sees, die Wernarzer und Sinnberger Quelle bei Brückenau, Salzbrunn in Schlesien, Liebwerda, Marienquelle in Marienbad, Dorotheenau bei Karlsbad. b) Alkalische Säuerlinge mit bedeutendem Gehalt an Natriumbikarbonat und freier Kohlensäure und sehr untergeordneten Mengen andrer Bestandteile dienen zur Heilung von Krankheiten sowie als sogen. Luxuswässer zu Trinkkuren, sind zum Teil Thermen: Vichy (45° warm), Neuenahr (40°), Mont-Dore, Chaudes-Aigues, Bilin, Fachingen, Gießhübel, Preblau. c) Alkalisch-muriatische Säuerlinge enthalten neben kohlensaurem Natron auch Kochsalz: Ems, Luhatschowitz in Mähren (jod- und bromreich), Selters, Salzschlirf (sehr lithionreich), Gleichenberg, Krankenheil-Tölz (jodhaltig). d) Alkalisch-erdige Säuerlinge mit relativ hohem Gehalt an kohlensaurem Calcium und kohlensaurem Magnesium: Adelholzen und Empfing bei Traunstein in Oberbayern, Lippspringe ꝛc.

B. Glaubersalzwässer (alkalisch-sulfatische Quellen) enthalten neben kohlensaurem vorwaltend schwefelsaures Natron: Karlsbad (74°), Bertrich, Marienbad, Tarasp-Schuls, Ofen, Salzbrunn, Rohitsch, Salzquelle in Franzensbad.

C. Eisenwässer (Eisen-Stahlquellen, Chalybopegae) mit einem Gehalt von Eisenkarbonat von nicht weniger als 0,06 in 1 Lit. a) Reine Eisenquellen sind arm an festen Bestandteilen, reich an Kohlensäure: Schwalbach, Brückenau, Liebenstein, Reinerz, Ambrosius- und Karolinenquelle in Marienbad, Freienwalde, Steben. b) Alkalische und alkalisch-salinische Eisensäuerlinge enthalten außer kohlensaurem Eisenoxydul noch kohlensaures, schwefelsaures Natron und Kohlensäure in hervorragender Menge: Franzensbad, Elster, Charlottenbrunn und Flinsberg in Schlesien. c) Erdig-salinische Eisensäuerlinge enthalten neben kohlensaurem Eisenoxydul und schwefelsaurem Natron noch kohlensauren und schwefelsauren Kalk: Pyrmont, Driburg, Rippoldsau, Petersthal, Griesbach, Freiersbach, Antogast, Tarasp-Schuls, Wildungen, Contrexéville. d) Eisenwässer mit schwefelsaurem Eisenoxydul (vitriolische Wässer), zuweilen mit freier Schwefelsäure und geringen Mengen von arseniger Säure (sogen. Arsen-Eisenwässer), auch mit Sulfaten von Kupfer, Zink, Mangan, Kobalt, Nickel sowie von den Alkali-Erd- und Alkali-Metallen: Alexisbad, Muskau, Mitterbad und Levico (Tirol), Srebrnica (Guberquelle) in Bosnien.

D. Kochsalzwässer (Halopegae) mit vorherrschendem Gehalt an Kochsalz und andern Chloriden enthalten in untergeordneter Menge schwefelsaure Alkalien und Erdsalze, kohlensaure Erdsalze und kohlensaures Eisenoxydul. a) Einfache Kochsalzwässer mit geringem Kochsalzgehalt (meist 0,8—1,5 Proz.), zum Teil reich an Kohlensäure, entweder kühl bis lauwarm: Kissingen, Neuhaus, Homburg, Salzschlirf, Kannstatt, Soden am Taunus, oder von erhöhter Temperatur (Kochsalzthermen): Baden-Baden (67°), Wiesbaden (69°), Burtscheid-Aachen (75°). b) Solen mit bedeutendem Kochsalzgehalt: Nauheim (39°), Öynhausen, Ischl, Reichenhall, Salzungen, Kösen, Sulza, Frankenhausen, Hall in Württemberg, Salzhausen (Oberhessen). c) Jod- und bromhaltige Solen mit bedeutendem Jod- und Bromgehalt: Sodenthal bei Aschaffenburg, Kreuznach, Dürkheim an der Hardt, Arnstadt, Elmen, Adelheidsquelle (Heilbrunn) in Oberbayern, Hall in Oberösterreich, Sulzbrunn, Königsdorf-Jastrzemb.

E. Bitterwässer (Picropegae) enthalten vorwiegend Bitter- und Glaubersalz: Püllna, Saidschitz, Friedrichshall (Sachsen-Meiningen), Budapest (Hunyadi Janos), Birmenstorf in der Schweiz.

F. Schwefelwässer (Theiopegae) riechen deutlich nach Schwefelwasserstoff und enthalten entweder lösliche Schwefelmetalle (wie Kaliumsulfid, Natriumsulfid, Calciumsulfid ꝛc.) als sogen. Schwefelleber (hepatische Wässer): Aachen (75°), Baden bei Wien (36°), Landeck in Schlesien (29°), Leuk in Wallis (51°), oder sind frei von solchen: Warasdin-Töplitz in Kroatien (58°), Budapest (St. Lukasbad, 38°); dabei sind sie wie die ebenerwähnten warme Quellen oder kalt: Stachelberg, Gurnigel, Heustrich in der Schweiz, Le Prese (Graubünden), Nenndorf, Langensalza, Weilbach. Sehr bekannt sind auch die Schwefelwässer von Barèges, Eaux-Chaudes, Bagnères de Luchon, Amélie-les-Bains, Aix, Eaux-Bonnes.

G. Erdige oder kalkhaltige M. enthalten vorwiegend kohlensauren und schwefelsauren Kalk, Chlorcalcium. a) Einfache erdige M., oft durch Aufnahme von Kohlensäure in die alkalisch-erdigen Säuerlinge übergehend: Leuk, Bormio, Lippspringe, Weißenburg in Bern, Saxon in Wallis. b) Erdige M. mit erheblichem Gehalt an Schwefelwasserstoff und deshalb gewöhnlich zu den Schwefelquellen gerechnet: Baden bei Wien, Baden bei Zürich (50°), Schinznach (33°), Trentschin-Teplitz, die Euganeischen Thermen von Abano, Eilsen, Meinberg, Boll, Wipfeld.

H. Indifferente Thermen (Wildbäder, Akratothermen, warme Quellen) sind arm an festen und gasförmigen Bestandteilen, nur Stickgas entwickelt sich aus den meisten in bedeutender Menge; sie wirken wohl hauptsächlich durch ihre hohe Temperatur: Plombières 71°, Teplitz 49°, Wildbad Gastein 49°, Warmbrunn 32—43°, Wildbad in Württemberg 40°, Pfäfers-Ragaz 38°, Tüffer, Römerbad und Neuhaus in Steiermark 38—37°, Bertrich und Schlangenbad 32°, Landeck in Schlesien und Johannesbad in Böhmen 29°, Liebenzell 25°.

Die Bestandteile der M. entstammen, wie die aller Quellen, den Gesteinen, die das Wasser auf seinem Wege in der Erdrinde berührt. Bei der Auslaugung durch das Wasser spielen sich Konzentrationsprozesse in dem Sinn ab, daß ein in den Gesteinen weitverbreiteter, aber nur in Spuren vorkommender Bestandteil sich im Quellwasser in relativ viel bedeutenderer Menge vorfindet. Das Wasser (s. Quellen) wirkt teilweise einfach auflösend auf solche Stoffe, die in Wasser verhältnismäßig leicht löslich sind, wie z. B. Steinsalz oder Gips. Anderseits finden auch ver-

schiedene, zum Teil recht komplizierte und nur zum kleinen Teil ihrem Wesen nach bekannte chemische Reaktionen statt. Wenn z. B. sauerstoffreiches Wasser auf Schwefeleisen (Eisenkies) trifft, das nicht selten in Kalkstein oder kalkreichen Gebirgsarten eingeschlossen ist, so bildet sich durch Oxydation leicht lösliches Eisensulfat; die nebenbei noch auftretende freie Schwefelsäure zersetzt den kohlensauren Kalk zu Gips (schwefelsauren Kalk) und freier Kohlensäure, die vom Wasser aufgenommen wird. Die meiste Kohlensäure der M. stammt wohl aus unterirdischen Ansammlungen von Kohlensäure vulkanischen Ursprungs; auch die an der Erdoberfläche verwesenden organischen Substanzen liefern Kohlensäure, die durch versickernde Niederschlagswässer in die Tiefe geführt wird. Das mit Kohlensäure beladene Wasser ist nicht nur ein ausgezeichnetes Lösungsmittel für Karbonatgesteine, deren Basen (besonders Kalk) meist als doppeltkohlensaure Salze in Lösung gehen, sondern es wirkt auch in hohem Grade zersetzend auf Silikatgesteine ein, indem es aus diesen Alkalien, alkalische Erden und Kieselsäure aufnimmt. Letztere findet sich in fast allen Mineralwässern in mehr oder weniger großer Menge, besonders reichlich ist sie in den heißen Springquellen, den Geisern. Spielt sich die obenerwähnte Oxydation von Doppelschwefeleisen in dolomitischen Gesteinen ab, so sind die Bedingungen zur Bildung von schwefelsaurer Magnesia und somit von Bitterwässern gegeben; wirkt die auf diesem Wege gebildete Schwefelsäure auf alkalihaltige Silikate ein, so entstehen Glaubersalzquellen. Mit Sulfaten, etwa mit Gips, beladene Wässer können beim Durchsickern bituminöser Schichten eine Reduktion der Sulfate erleiden und die neugebildeten Schwefelverbindungen eine Schwefelwasserstoffquelle veranlassen.

Die hohe Temperatur, die manche M. haben, kann durch die bei solchen chemischen Prozessen entwickelte Wärme verursacht sein oder daher rühren, daß die Wässer auf verhältnismäßig direktem Wege aus solchen Tiefen aufsteigen, in denen die Temperatur der Erde die entsprechende Höhe hat.

In welcher Form die gelösten Substanzen in den Mineralwässern enthalten sind, ist noch nicht ganz aufgeklärt. Während früher nicht daran gezweifelt wurde, daß sie als Salze, z. B. die Alkalien und alkalischen Erden als Chloride, Karbonate, Bikarbonate, Sulfate &c., die Kieselsäure als lösliches Alkalisilikat, vorhanden seien, haben neuere Untersuchungen gezeigt, daß in verdünnten Lösungen eine teilweise Spaltung der Verbindungen in Jonen, d. h. in positiv oder negativ elektrische Atome oder Atomgruppen, stattfindet. So ist NaCl in Na+Cl, Na_2SO_4 in Na+Na+SO_4 dissoziiert. Dadurch erklärt sich vielleicht die unleugbar vorhandene, im Verhältnis zur Verdünnung auffallend große Reaktionsfähigkeit der M. sowie der Umstand, daß manche der natürlichen Reaktionen offenbar anders verlaufen, als das bei Anwendung konzentrierterer Lösung im Laboratorium der Fall ist.

Was die Herkunft der M. angeht, so nahm man bisher allgemein an, daß das Wasser aus der Atmosphäre stamme, in die Erde hinabgesickert sei, sich dann mit den betreffenden Mineralstoffen beladen, eventuell auch die der Tiefe entsprechende hohe Temperatur angenommen habe und schließlich zur Erdoberfläche zurückkehre. Neuerdings hat E. Sueß die früher schon zur Erklärung der Bildung mancher Erzgänge herangezogene Ansicht zu begründen versucht, daß manche Thermalquellen, z. B. die von Karlsbad, juveniles Wasser liefern, d. h. solches, das nicht von atmosphärischen Niederschlägen stammt, sondern wie die vulkanischen Laven und die vulkanische Kohlensäure als Nachwirkung vulkanischer Tätigkeit aus den unbekannten Tiefen der Erde hervordringt und somit zum erstenmal an das Tageslicht kommt. Diese Ansicht wird unter anderm gestützt durch die Tatsache, daß bei vulkanischen Ausbrüchen in der Lava Wasser zutage gefördert wird, dessen Abstammung aus einem benachbarten Meer nicht wohl anzunehmen ist, daß ferner die Natur der in den betreffenden Wässern enthaltenen Stoffe in keiner Beziehung steht zu den benachbarten Gesteinen sowie durch die Unabhängigkeit der Temperatur und der Wassermenge von der Jahreszeit. Im Gegensatz zu den juvenilen Quellen zeigen die vadosen, die infiltriertes, aus der Atmosphäre stammendes Wasser liefern, wie z. B. die Quellen von Pfäfers-Ragaz, jährlich eine Zunahme der Wassermenge nach der Schneeschmelze. Da sich vadoses und juveniles Wasser in der Tiefe mischen können, wird nicht immer eine scharfe Trennung der beiden Arten möglich sein.

Die M. werden zum Teil direkt an der Quelle in den Kurorten getrunken (Brunnenkur) oder zum Baden benutzt (Badekur), vielfach aber auch auf Krüge oder Flaschen gefüllt und verschickt. Wird hierbei nicht genügend Rücksicht auf die Beschaffenheit des Wassers genommen, so kann dasselbe in kurzer Zeit sich zersetzen. Als Schutzmittel wirkt stets die freie Kohlensäure, welche die Kohlensäuresalze der alkalischen Erden und des Eisens in Lösung erhält und durch ihren Druck den Zutritt der Luft in die Flaschen hindert. Man trifft deshalb beim Füllen der Flaschen Vorkehrungen, durch welche die im Mineralwasser enthaltene freie Kohlensäure am Entweichen gehindert wird.

Künstliche Mineralwässer.

Unter genauer Berücksichtigung der Analyse der M. und des Verhaltens der nachgewiesenen Stoffe hat man künstliche M. dargestellt, die stets gleiche Beschaffenheit haben, während die natürlichen M. mancherlei Schwankungen in ihrer Zusammensetzung zeigen. Auch hat man gleichsam neue M. geschaffen, indem man Lösungen herstellte, die in der Natur nicht vorkommen, oder solche, die für manche Fälle zweckmäßiger zusammengesetzt sind als die natürlichen M., bei denen gewisse Bestandteile oft unangenehme Nebenwirkungen hervorbringen, z. B. brausendes Bromwasser, kohlensaures Eisenwasser, Lithionwasser.

Die Fabrikation der künstlichen M. erfolgt im allgemeinen in der Weise, daß man sehr reines destilliertes Wasser mit den der Analyse entsprechenden Ingredienzien versetzt, dann mit Kohlensäure unter einem Druck von mehreren Atmosphären sättigt und das fertige Wasser unter einem Druck von 1,5—2,5 Atmosphären auf Flaschen füllt. Zur Entwickelung der Kohlensäure benutzt man Magnesit, Dolomit, Marmor, Kreide, seltener doppeltkohlensaures Natron, die man mit Schwefelsäure (weniger gut mit Salzsäure) zersetzt. Das Gas muß durch mehrere Waschflaschen geleitet werden, die zum Teil Eisenvitriollösung mit doppeltkohlensaurem Natron oder andre Chemikalien zur Aufnahme von mitgerissener Säure, Schwefelwasserstoff oder zur Zerstörung von bituminösen Riechstoffen (übermangansaures Kali) enthalten. Früher bereiteten die Mineralwasserfabriken die Kohlensäure in der angegebenen Weise stets selbst, gegenwärtig benutzt man die im Handel befindliche flüssige Kohlensäure. Bei den alten Pumpapparaten fing man die entwickelte Kohlensäure in einem Gasometer auf

und preßte sie mittels einer Druckpumpe in das Wasser. Bei den Selbstentwicklern benutzte man den Eigendruck der in starkwandigen Apparaten entwickelten Kohlensäure und wandte eine Pumpe nur an, um die Arbeit gegen Ende der Entwickelung zu beschleunigen. Bei Verwendung flüssiger Kohlensäure genügt deren Druck zum Imprägnieren des Wassers vollständig. Sehr wesentlich ist es, das mit Kohlensäure zu imprägnierende Wasser luftfrei zu machen. Bei dem Apparat von W. Noll in Minden, der ununterbrochen arbeitet, tritt das Wasser zunächst in einen luftleeren Raum, in dem sich die im Wasser enthaltene Luft ausscheidet, dann gelangt es in den mit Rührwerk versehenen Druckkessel, worin es die Kohlensäure aufnimmt. Zur Erzeugung der Luftleere dient ein Wasserstrahlgebläse, das von der doppeltwirkenden Druckpumpe des Apparates gespeist wird, die gleichzeitig das luftfrei gewordene Wasser in den Druckkessel fördert. Das in dieser Weise hergestellte Mineralwasser zeigt eine besonders feste Bindung der Kohlensäure. Den Druck der Kohlensäure gibt man bei Kurbrunnen nicht über 3 Atmosphären, bei solchen mit 0,75 bis 1 Proz. und mehr Salzgehalt nur zu 2 Atmosphären, während er bei den Luxusgetränken auf 3,5 bis 4 Atmosphären gesteigert wird. Dieser hohe Druck wirkt aber nur lästig beim Öffnen der Flaschen, zustatten kommt er dem Konsumenten durchaus nicht, denn wie hoch er auch sei, so entweicht doch sofort beim Eingießen des Wassers der größte Teil der Kohlensäure, und es bleibt nur das 1,5fache Volumen des Wassers, entsprechend einem Druck von etwa ¾ Atmosphäre, zurück, das sich in wenigen Minuten noch weiter auf 1 Volumen reduziert. Lufthaltiges Wasser braust und zischt viel stärker als luftfreies. In den Ballons oder Küvetten für glasweisen Ausschank muß man einen Druck von 5—[illegible] Atmosphären geben. Die Luxus- oder Erfrischungsgetränke (kohlensaures Wasser, Selterwasser, Sodawasser) erfordern nicht eine genau bestimmte Zusammensetzung, sondern nur einen reinen, angenehmen, nicht zu salzigen Geschmack und starken Kohlensäuregehalt. Man bereitet sie mit gutem Trinkwasser und gibt etwa auf 1000 Teile 1,5—3 Teile trocknes kohlensaures Natron. Sie werden auf Flaschen, Ballons oder sogen. Siphonflaschen (Fig. 1) gefüllt, d. h. auf größere Flaschen, auf deren Hals [illegible] luftdicht eine Metallgarnitur a b befestigt ist, die, durch den Gummiring c gedichtet, ein bis auf den Boden der Flasche reichendes Rohr (Steigrohr) f, ein seitliches Abflußrohr k und den Verschlußmechanismus enthält. Sobald letzterer durch Druck auf den Knopf d geöffnet wird, treibt die Kohlensäure das Wasser durch das Steig- und Abflußrohr heraus, ohne daß aus dem in der Flasche verbleibenden Rest mehr Kohlensäure entweichen kann, als das Volumen des abgelassenen Wassers beträgt. Zur Bereitung schäumender Getränke im kleinen dienen die Gaskrüge (Fig. 2), starke Flaschen aus Steingut mit Siphonverschluß c d e und einer horizontalen, fein durchlöcherten Querwand A, die eine kleine Kammer B am Boden der Flasche gegen den übrigen Raum derselben abgrenzt. Zu dieser Kammer führt eine seitliche Öffnung b mit Schraubenverschluß. Man füllt die obere Kammer der Flasche bis auf einen kleinen Raum C mit Wasser, verschließt sie durch einen Pfropfen mit Steigrohr, der durch eine Schraube befestigt wird, gibt auf je 500 g des eingefüllten Wassers 10 g Weinsäurekristalle, 8,75 g doppeltkohlensaures Natron in Stücken und 125 g Wasser in die untere Kammer, verschließt diese ebenfalls und läßt die Flasche unter zeitweiliger Bewegung einige Stunden stehen. Die Brausepulvermischung zersetzt sich dann, und die entwickelte Kohlensäure entweicht durch a und löst sich in dem Wasser. Füllt man statt des letztern Limonade in die Flasche, so erhält man eine Brauselimonade und bei Anwendung von Wein einen Schaumwein. Kohlensäurebäder werden mit doppeltkohlensaurem Natron und Säure hergestellt (vgl. Bad, S. 240), doch gibt es auch Apparate, die fertige Kohlensäure in das Bad leiten. Künstliche Solbäder werden aus den Mutterlaugen bereitet, welche die Heilquellen versenden, man stellt aber auch künstliche Mutterlaugensalze her. Oft kann man die natürlichen und künstlichen M. ersetzen durch Benutzung der Sandowschen Salzgemische, die in ihrer Zusammensetzung den einzelnen Mineralwässern (Emser, Karlsbader, Vichy, Obersalzbrunn) entsprechen und nur in reinem oder kohlensaurem Wasser gelöst zu werden brauchen. — Die Herstellung künstlicher M. soll schon Thurneissern 1560 versucht haben, ein einigermaßen brauchbares Produkt erhielt aber erst Venel 1750, der in verschlossenen Gefäßen Sodalösung mit Salzsäure mischte. Priestley schlug 1772 vor, Wasser direkt mit Kohlensäure zu sättigen, und 1774 gab Bergman Vorschriften zur Nachahmung des Wassers von Selters und Pyrmont auf Grund von Analysen. Meyer stellte 1787 in Stettin Selterwasser im großen dar, und Paul errichtete 1799 eine Mineralwasserfabrik in Paris und preßte die Kohlensäure mit einer Pumpe in das Wasser. Das größte Verdienst um diesen Industriezweig erwarb sich Struve, der 1821 eine Fabrik für künstliche M. in Dresden errichtete.

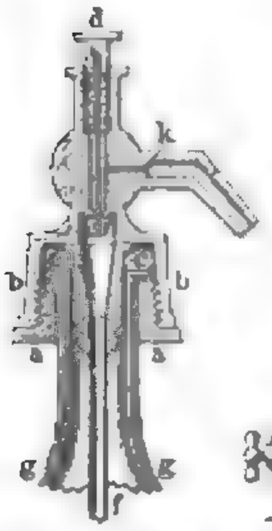


Fig. 1. Garnitur der Siphonflasche.

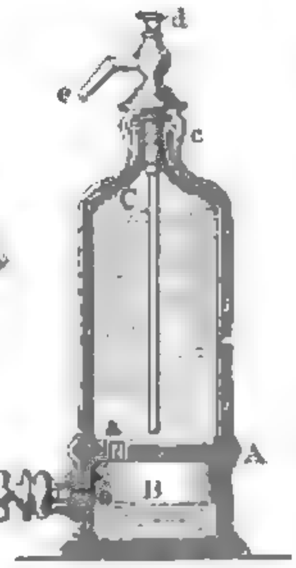


Fig. 2. Gaskrug.

Gebrauch der Mineralwässer. Diätetisches.

Die medizinische Wirkung der M. ist rein wissenschaftlich schwer zu erklären: bei äußerlichem Gebrauch als Bäder üben die M. jedenfalls nur eine Hautreizwirkung aus, und es dringt so gut wie nichts von den Mineralstoffen in den Körper ein; beim Trinken und Inhalieren sind aber Medizinalwirkungen der M. sehr wohl verständlich. Hat der aus den ältesten Zeiten stammende Glaube an einen in den Mineralwässern wirkenden Geist, den »Brunnengeist«, oder an ein in denselben vorhandenes »Leben« als Ausfluß des »innern Erdlebens« auch keine Anhänger mehr, so ist doch die Behauptung, daß die Wirkung der in den Mineralwässern nachgewiesenen Bestandteile die Wirkung der letztern nicht ganz zu decken vermöge, nicht widerlegt. Möglich ist ja immerhin, daß die chemischen Analysen immer noch nicht vollkommen genug ausgeführt werden, daß die M. Stoffe enthalten, die wir noch nicht kennen, wie ja erst in jüngster Zeit ein Radiumgehalt in mehreren Mineralwässern nachgewiesen worden ist; auch mögen besondere Lösungsverhältnisse im physikalischen Sinn mitwirken, und die katalytische Wirkung unwägbarer

Spuren von Schwermetallen kommt vielleicht auch in Betracht. Eine Schwierigkeit für die Entscheidung darüber liegt ferner in der bei jeder Brunnenkur vorhandenen Mitwirkung zahlloser äußerer und zufälliger Einflüsse: der Diät, des Klimas, der Lebensweise, der Methode der Anwendung ꝛc. Die Frage hängt eng zusammen mit der ebenfalls oft ventilierten, ob die sogen. künstlichen M. die natürlichen vollständig zu ersetzen geeignet seien. Die Mehrzahl der Ärzte leugnet nicht die Verwendbarkeit der künstlichen M., manche aber ziehen die natürlichen, auch wenn sie nicht an der Quelle getrunken werden können, vor.

Was wir über die Hautwirkung der M. im einzelnen wissen, ist ziemlich dürftig. Eine der bestbekannten Wirkungen ist die der Kohlensäurebäder. Diese steigern den Blutdruck erheblich, die Haut wird gerötet, infolgedessen wird ihre Temperatur erhöht, während die Temperatur der innern Organe sinkt; zugleich wird die Tastempfindlichkeit der Haut gesteigert. Viel dürftiger sind die Kenntnisse über die Bäder, die arm an Gasen und reich an Salzen sind (Solbäder): die Wärmeabgabe des Körpers ist im Solbad nicht höher als in einem gewöhnlichen Bad; die Reflexerregbarkeit der sensibeln Hautnerven wird herabgesetzt; die Sauerstoffaufnahme bei der Atmung wird etwas gesteigert, dagegen bleiben Blutdruck, Herztätigkeit und Stoffwechsel praktisch unverändert.

Die ärztlichen Indikationen für die Anwendung der Mineralbäder stützen sich auf die Erfahrungen ganzer Generationen, die, wenn sie auch im Tierversuche nicht künstlich erzeugt werden können, doch als der Wirklichkeit entsprechend anzusehen sind. Die Thermalbäder dienen zur Beruhigung bei Neurasthenikern und Hysterischen, gelegentlich auch bei Rückenmarkskrankheiten und Neuralgien. Sehr nützlich sind sie auch bei Gicht und Rheumatismus. Besonders bekannt ist die Anwendung der Thermalbäder, namentlich wenn sie etwas Schwefel enthalten oder jodhaltige Sole, gegen Syphilis und chronische Metallvergiftungen, ohne daß man ihren Nutzen hier exakt zu definieren imstande wäre. — Die kohlensäurehaltigen Bäder werden namentlich bei Herzkrankheiten angewendet; Nauheim hat in dieser Beziehung eine führende Rolle übernommen; auch Rückenmarksschwindsucht wird zwar nicht in ihrem Verlaufe aufgehalten, aber in einzelnen Symptomen gemildert; Kohlensäurebäder, wenn sie Eisen (Stahl) enthalten, werden namentlich gegen Blutarmut und Bleichsucht mit Erfolg angewendet; die Gefahr der Kohlensäurebäder liegt darin, daß gelegentlich die Neigung zu Schlaganfällen oder zu unerwarteten Blutungen gesteigert wird. — Die Solbäder feiern ihre Triumphe bei Ernährungsschwäche, Blutarmut und Skrofulose der Kinder; auch manche Frauenkrankheiten werden günstig beeinflußt; die ausgesprochene Tuberkulose wird durch Solbäder nicht geheilt.

Sehr viel mannigfaltiger und hier nicht vollständig zusammenstellbar sind die ärztlichen Indikationen für Trinkkuren mit Mineralwässern. Die alkalischen Quellen, ebenso wie die alkalisch-muriatischen, dienen hauptsächlich bei Respirationserkrankungen; mancher chronische Bronchialkatarrh heilt vollständig durch eine Emser Trink- und Inhalationskur; von den Stoffwechselerkrankungen werden Gicht und harnsaure Diathese günstig beeinflußt, auch manche Steinleidende finden Linderung; ferner können bei abnormer Säurebildung im Magen alkalische Wässer wesentliche Besserung bringen. — Die alkalisch-salinischen Quellen, die als Hauptbestandteil Glaubersalz enthalten, wirken hauptsächlich abführend (Karlsbad, Marienbad, Franzensbad); es erfolgt eine allgemeine Entlastung der Unterleibsorgane, was die mannigfachsten Krankheiten, wie Gallensteinleiden, Lebervergrößerung, Magendarmkatarrhe, Stoffwechselerkrankungen, Fettsucht, günstig beeinflußt, ja heilt; auf diesem Gebiete liegen wohl die mächtigsten Wirkungen der M. Die Bitterwässer enthalten stets auch Glaubersalz und wirken deshalb ähnlich wie Bäder vom Karlsbader Typus. — Die Jodtrinkquellen wirken gegen Skrofulose und Syphilis; doch gibt es hier wirksamere Medikationen, da der Gehalt jener M. an Jod und dem oft auch vorhandenen Brom gering ist. — Ähnlich steht es mit den Arsenwässern, wie Levico; man gibt sie gegen Blutarmut, manche Stoffwechsel- und Hauterkrankungen. — Die Stahl- und Eisenwässer beeinflussen namentlich Blutarmut und Bleichsucht günstig und leisten hier oft mehr als die gewöhnliche Eisenverabreichung.

Die Gebrauchsweise der M. richtet sich nach der Krankheit und der Individualität des Kranken. Die Zeit vom Mai bis Oktober ist für die Brunnenkuren in unserm Klima im allgemeinen die geeignetste. Das Wasser wird gewöhnlich morgens nüchtern in Gaben von 60—90 g und in einer Gesamtquantität von 400—900 g je nach der Wirkung und dem Krankheitsfall getrunken. Unter keinen Umständen läßt sich die Dauer der Kur durch Vermehrung der Becherzahl abkürzen. Werden größere Mengen auf einmal nicht vertragen, so können auch im Laufe des Tages zwei- bis dreistündlich kleinere Mengen oder noch einige Becher in den Abendstunden genommen werden. Während des Trinkens ist eine mäßige Bewegung ohne jede Erhitzung und Ermüdung notwendig. Der letzte Becher muß mindestens 1—2 Stunden vor dem Frühstück getrunken werden. Nur in den seltenen Fällen, wo das Mineralwasser bei nüchternem Magen absolut nicht vertragen wird, ist es gestattet, 1—2 Stunden vor dem Trinken ein leichtes Frühstück einzunehmen. — Auch die Bäder werden gewöhnlich des Morgens genommen; nur in Fällen, wo nach dem Bad eine längere Transpiration unterhalten werden soll, oder bei feuchtkalter Witterung kann das Baden am Abend angemessener erscheinen. Neben den Bädern kommen oft auch Inhalationen zerstäubter M., Dunstbäder ꝛc. zur Anwendung. Von größter Wichtigkeit bei dem Gebrauch der M. sind: strenge Diät, geistige und körperliche Ruhe, günstige äußere Verhältnisse in bezug auf Wohnung ꝛc. Unter Umständen ist es notwendig, der Brunnenkur eine sogen. Nachkur folgen zu lassen. Die beste Nachkur ist meistens eine noch längere Zeit beobachtete zweckmäßige Diät und ein geregeltes, von Sorgen und körperlichen Anstrengungen freies Leben. Vgl. auch Balneologie mit Literatur.

Vgl. Bottler, Graphische Darstellungen zur Vergleichung der Mineralquellen deutscher und deutsch-österreichischer Kurorte (Kissing. 1891); Godeffroy, Statistische Daten über die Mineral- und Heilquellen Europas (Wien 1892); Ludwig, Die natürlichen Wässer (Erlang. 1862); Lersch, Hydrochemie (2. Aufl., Bonn 1870); de Launay, Recherche, captage et aménagement des sources thermo-minérales (Par. 1899); Sueß, Über heiße Quellen. Bericht der 74. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad 1902; Meyerhoffer, Die chemisch-physikalische Beschaffenheit der Heilquellen (Hamb. 1902); ferner die Lehrbücher zur Fabrikation der M. von Lachapelle

und Glover (Berl. 1869), Schultze (das. 1870), Hager (2. Aufl., das. 1870), Hirsch und Siedler (3. Aufl., Braunschw. 1897), Wender (Berl. 1898), Greßler (4. Aufl. von Luhmann, Halle 1904); Raspe, Heilquellenanalysen für normale Verhältnisse und zur Mineralwasserfabrikation (Dresd. 1885); Goldberg, Die natürlichen und künstlichen M. (Weim. 1892); Zeitschrift: »Der Mineralwasserfabrikant« (Lübeck, seit 1897, redigiert von Lohmann).

Mineralweiß, soviel wie Schwerspatpulver oder Barytweiß.

Mineralwolle (Schlackenwolle, Ofenwolle), durch die Einwirkung eines Luft- oder Dampfstrahls auf geschmolzene Schlacke oder geschmolzenes Gestein erhaltene, wesentlich aus Fäden bestehende Masse. Aus der flüssigen Masse werden kleine Kügelchen herausgeblasen, die einen Faden hinter sich herziehen, und die Operation ist so zu leiten, daß man möglichst viel Fäden erhält; hierbei kommt auch die Zusammensetzung und Flüssigkeit der Masse in Betracht. Aus Hochofenschlacken bereitete M. (slag wool, Schlackenwolle) enthält selten unter 1 Proz., oft 3—5 Proz. Schwefel in Form von Schwefelcalcium, aus dem bei Zutritt von Wasser und Luft Schwefelsäure entsteht, die in manchen Fällen schädlich wirkt. Man schmelzt deshalb die Schlacke mit gutem Koks oder Anthrazit im Kupolofen, wobei durch das Gebläse 0,3—0,5 des Schwefels oxydiert wird; bei Zusatz von etwa 15 Proz. Kalk und Sandstein enthält das Produkt nur 0,3 Proz. Schwefel und bei Zusatz von 9 Proz. Gips nur 0,02 Proz. In Alexandria in Indiana verschmilzt man einen kieseligen Kalkstein, der 26 Proz. Kieselsäure, 12,02 Tonerde, 1,78 Eisenoxyd, 37,92 kohlensauren Kalk, 17,38 Magnesia und 4,9 Proz. Wasser enthält, in einem Kupolofen (rock wool, Gesteinswolle). M. leitet die Wärme sehr schlecht und wird daher zum Umhüllen von Dampfröhren, Dampfzylindern und Wasserröhren, zur Herstellung der Isolierschichten von Eiskellern, Eisschränken, Geldschränken, Fußböden, beim Legen von Telegraphenkabeln, auch zum Filtrieren verschiedener Flüssigkeiten benutzt. 2—3 cm starke Platten von M. zwischen Drahtgewebe dienen als Wandbekleidung provisorischer Bauten in sehr heißen oder sehr kalten Gegenden. Mit 3—4 cm starker Schicht ausgekleidete Holztüren geben bei Feuersbrünsten mehr Sicherheit als eiserne Türen. Darstellung und Handhabung der Schlackenwolle ist nicht ohne Gefahr, weil die zarten Glasfäden, aus denen sie besteht, leicht zerbrechen und sich in die Haut eindrücken, auch als Staub die Luft erfüllen und die Atmungsorgane stark reizen. In Nordamerika wurden 1898: 6560 und 1902: 10,843 short tons (zu je 2000 Pfund) M. hergestellt.

Minerogene Gesteine, Gesteine, die wesentlich aus Mineralien und anorganischen Stoffen, die auch als amorphe glasartige Bestandteile vorhanden sein können, bestehen.

Minersville (spr. mainerswill), Stadt im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, Grafschaft Schuylkill, am Schuylkillfluß, mit Kohlengruben und (1900) 4815 Einwohnern.

Minerva, die italische Göttin des Handwerks und aller gewerblichen Kunstfertigkeit, wozu die der Musikanten, Bildhauer, Maler, Ärzte, Schauspieler, Dichter und Schullehrer nach römischer Anschauung gehörte. Ihr Tempel auf dem Aventin bildete den sakralen Mittelpunkt aller staatlich anerkannten Verbände solcher Gewerbtreibenden, als deren Patronin ihr das Fest der Quinquatrus (s. d.) galt. In dem Jupitertempel auf dem Kapitol war ihr die rechte Nebencella wie Juno die linke geweiht. Die Gleichsetzung mit der griechischen Pallas Athene als kriegerische und politische Gottheit ist erst allmählich eingedrungen; die ihr Ende der Republik und in der Kaiserzeit, besonders von ihrem Hauptverehrer Domitian, errichteten Heiligtümer galten in der Tat vielmehr der Athena. Auch bildlich wurde die römische M. ganz der griechischen Göttin entsprechend dargestellt (s. Athene).

Minervae Promunturium, Vorgebirge Kampaniens, Capri gegenüber, mit einem Tempel der Athene; jetzt Punta della Campanella (mit Leuchtturm).

Minervino Murge (spr. murdsche), Stadt in der ital. Provinz Bari, Kreis Barletta, an der Eisenbahn Barletta-Spinazzola, hat ein altes Kastell und Stadtmauern, Ölgewinnung, Steinbrüche, Kalkbrennerei und (1901) 16,970 Einw.

Minette (Glimmersyenit), ein den Lamprophyren (s. d.) zuzuzählendes Ganggestein, das deutlich sichtbaren Magnesiaglimmer in einer dichten, vorwiegend aus Orthoklas bestehenden dunkelgrauen bis rötlichbraunen Grundmasse eingebettet enthält. In Luxemburg und Lothringen heißt M. ein im untern Dogger vorkommendes oolithisches Eisenerz (s. Eisenoolith), das ein sehr gutes Roheisen liefert.

Mineur (frz., spr. -ör), in der Musik soviel wie Moll.

Mineure (franz., spr. -nör, Minierer), die im Minenbau ausgebildeten Genietruppen. — Auch Ausdruck der Börsensprache, s. Mine, S. 861.

Mineurwagen, s. Feldmineurwagen.

Ming, chines. Dynastie, die nach dem Sturz der Mongolenherrschaft 1368—1644 als letzte einheimische Dynastie über China regierte. Vgl. China, S. 50.

Minge (spr. minnje), Fluß im nördlichen Teil der preuß. Provinz Ostpreußen, kommt aus Rußland vom Plateau von Schamaiten, fließt von N. nach S., mündet in den Atmatstrom (Teil der Rußmündung) kurz vor dessen Einfluß in das Kurische Haff und ist bei einer mittlern Tiefe von 2,3 m auf einer Länge von 20 km schiffbar. Aus der M. führt der König Wilhelms-Kanal von Lankuppen nach der Haffmündung in der Gegend südlich von Memel.

Minghetti, Marco, ital. Staatsmann, geb. 8. Nov. 1818 in Bologna, gest. 10. Dez. 1886, studierte in seiner Vaterstadt, begründete 1846, nach Pius' IX. Thronbesteigung, daselbst die liberale Zeitschrift »Il Felsineo« und ward 1847 Mitglied der von Pius IX. berufenen Konsulta und Minister der öffentlichen Arbeiten in dem am 10. März 1848 gebildeten Kabinett. Aber durch die Allokution vom 29. April d. J. über die wahre Gesinnung des Papstes belehrt, trat er zurück, begab sich zu Karl Albert von Sardinien, machte in dessen Generalstab den lombardischen Feldzug von 1848 mit und erhielt nach dem Kampfe von Goito den Rang eines Majors. Nach dem unglücklichen Ausgang des Krieges kehrte er in seine Vaterstadt zurück, wo er die Schrift »Della economia pubblica e delle sue attinenze colla morale e col diritto« (Bologna 1859, 2. Aufl. 1868) veröffentlichte. Zugleich knüpfte er ein Freundschaftsverhältnis mit Cavour an, der ihn 1856 auf den Pariser Kongreß berief und 1859 zum Generalsekretär im Auswärtigen Ministerium machte. Darauf betrieb er als Präsident der Nationalversammlung der Romagna deren Vereinigung mit Sardinien und vertrat seine Vaterstadt im italienischen Parlament. Im Oktober 1860 übernahm er unter Cavour das

Ministerium des Innern, behielt es auch unter Ricasoli, trat aber, da sein Versuch, die Verwaltung zu dezentralisieren, beim Parlament eine ungünstige Aufnahme fand, 1. Sept. 1861 zurück. Im Kabinett Farinis übernahm er im Dezember 1862 die Finanzen und nach Farinis Ausscheiden 1863 den Vorsitz. Sein Werk war die Konvention vom 15. Sept. 1864; die Entrüstung darüber in Turin, wo es zu Unruhen kam, bewog ihn 20. Sept. 1864 zurückzutreten. Im Juli 1868 ging er als Gesandter nach London und war vom Mai bis November 1869 Ackerbauminister im Ministerium Menabrea. Im August 1870 ging M. als Gesandter nach Wien, war sodann Führer der Opposition gegen das Kabinett Lanza-Sella und trat nach dessen Sturz im Juli 1873 an die Spitze des Koalitionsministeriums, in dem er selbst die Finanzen übernahm. Gleich zu Anfang seiner Verwaltung wurde ihm ein großer Erfolg durch die Allianz mit Deutschland und die Aussöhnung mit Österreich zuteil, und sein Verdienst war die Beseitigung des Defizits und das Bankgesetz; indes der Mangel einer festen Majorität im Parlament nötigte ihn im März 1876 zum Rücktritt. 1895 wurde ihm auf dem Corso Vittorio Emanuele in Rom ein Standbild errichtet, ein andres 1896 in Bologna. Von seinen Schriften sind noch zu erwähnen: »Opuscoli letterari ed economici« (Florenz 1872); »Le donne italiane nelle belle arti« (in der »Nuova Antologia«, 1877), »Stato e Chiesa« (2. Aufl., Mail. 1878; deutsch, Gotha 1881), »Il cittadino e lo Stato« (1886) und eine wertvolle Biographie Raffaels (»Raffaello«, Bologna 1885; deutsch von Münz, Bresl. 1887). Aus seinem Nachlaß erschien: »I miei ricordi« (Turin 1888—90, 3 Bde.) und »Scritti vari« (hrsg. von Zanichelli, Bologna 1896). Vgl. Magni, Marco M., uomo di stato (Turin 1894). Seine »Discorsi parlamentari« gab Bullé heraus (Rom 1888—90, 8 Bde.).

Mingolsheim, Landgemeinde im bad. Kreis Karlsruhe, Amt Bruchsal, an der Staatsbahnlinie Mannheim-Konstanz, 115 m ü. M., hat eine kath. Kirche, Synagoge, Zigarren- und Zigarrenkistenfabrikation, Mahl- und Sägemühlen, Hopfen- und Tabakbau und (1905) 2198 Einw. M. ist Geburtsort des Altertumsforschers Mone (s. d.). In der Nähe Kißlau, sonst Residenz der Bischöfe von Speyer, jetzt Arbeitshaus, und eine kalte Schwefelquelle.

Mingrelien (Mingreul, »Land der tausend Quellen«), ehemals selbständiges Fürstentum in Kaukasien (s. Karte »Kaukasien«), am Schwarzen Meer, zwischen Abchasien (im N.) und dem Fluß Rion (im S.), gehörte später zu Persien, fiel 1804 an Rußland und bildet seit 1867 einen Teil des russisch-kaukas. Gouv. Kutais (die Kreise Sugdidi, Senaki und Letschgum). Das Land ist gebirgig, im S. morastig. Die Fruchtbarkeit des Bodens bei hoher Temperatur und feuchter Luft gewährt einen außerordentlichen Vegetationsreichtum. Hauptprodukte sind: Getreide, Mais, Baumwolle, Tabak, Wein, Öl, Hirse, Holz, Seide, Honig, Pferde. Eisenerz wird gebrochen. Die (1902) 241,000 Köpfe starken griechisch-katholischen Mingrelier (auch Kadzariai) bewohnen M., Odischi und Gurien am Schwarzen Meer. Nach Sprache und Sitte sind sie ihren Nachbarn, den Georgiern und Swaneten, verwandt, aber sehr träge. — M. ist das Kolchis der Alten, bildete dann ein Stück von Georgien und ward bei der Teilung (1241) zu Imerethi geschlagen. Die Könige von Georgien ließen das Land durch Gouverneure verwalten, deren einer, Giorgi aus der Familie Dadian, sich um 1323 unabhängig machte und Stammvater der nachherigen Fürsten (Dadiane) von M. wurde, die bis 1694 über M. herrschten. Der ehemalige Zar von M. führte den Titel »Fürst des Schwarzen Meeres«. Seine Residenz war Isgaur oder Iskuriah (das alte Dioskurias) am Schwarzen Meer, zugleich der Hauptuhandelsplatz des Landes. Vgl. Radde, Reisen im mingrelischen Hochgebirge (Tiflis 1866); v. Erckert, Der Kaukasus und seine Völker (Leipz. 1887).

Minhag (hebr., »Führung, Brauch«, Mehrz. Minhagim), im weitern Sinne religiöse Gepflogenheit, dann besonders der gottesdienstliche Ritus der Juden, der in seinen Grundlagen meist übereinstimmung, in seinen Formen, Zugaben und Ausschmückungen je nach den Ländern und Gemeinden, in denen er geübt wird, Verschiedenheiten aufweist. So gibt es beispielsweise eine romanisch-germanische Ritusgruppe, welcher der deutsche (aschkenasische), deutsch-polnische, spanische (sefardische) und französische M. angehören, eine orientalische u. a. Bedeutende jüdische Gemeinden haben besondern, doch vom allgemeinen wenig abweichenden M. (Ritus). »Sefer Minhagim« (Buch der Bräuche) ist der Titel einer Reihe von Werken, welche die Gottesdienstordnungen, die Bräuche bei Festen, freudigen und traurigen Familienereignissen u. dgl. zusammenstellen. Vgl. Zunz, Die Ritus des synagogalen Gottesdienstes (Berl. 1859).

Minho (spr. minnju), Fluß, s. Miño.

Minho (spr. minnju, genauer Entre Douro e M., d. h. zwischen Douro und M.), portug. Provinz, bildet den nordwestlichsten Teil des Königreichs, grenzt nördlich an Galicien (Provinzen Pontevedra und Orense), östlich an die Provinz Traz os Montes, südlich an Beira (durch den Douro getrennt), westlich an den Atlantischen Ozean und ist nächst Algarve die kleinste, aber am dichtesten bevölkerte Provinz von Portugal (161 Seelen auf 1 qkm). Ihr Flächenraum beträgt 7273 qkm (131 QM.) mit (1900) 1,178,106 Einw. Die Provinz zerfällt in drei Distrikte: Braga, Porto, Vianna do Castello; Hauptstadt ist Porto.

Minia, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Fajûm, mit (1897) 6338 (als Gemeinde 7892) Einw.

Miniātor, s. Miniatur.

Miniatūr (v. lat. minium, »Mennige«) heißt ursprünglich und im eigentlichen Sinne des Wortes der gemalte Schmuck der geschriebenen Bücher. Zu diesem Schmuck gehören die mit Rankenwerk versehenen großen Anfangsbuchstaben (Initialen), die Randzeichnungen und Einfassungen der Schrift, die in den Text eingestreuten kleinern und die selbständigen, ganze Seiten bedeckenden Bilder. Die Herstellung der Bücher geschah in alter Zeit vorzugsweise in den Klöstern. Der Schreiber hieß scriptor, der, der mit der Feder oder dem Pinsel den künstlerischen Schmuck hinzufügte, pictor. Anfangs waren scriptor und pictor dieselbe Person, und erst im Verlauf des Mittelalters entwickelte sich aus der Schreiberzunft die der Miniatoren. Da die Farbe, weil sie anfangs rot (ruber) war, rubrica genannt wurde, so hießen etwa seit dem 11. Jahrh. der Schreiber auch rubricator und der Maler illuminator. Man schrieb und malte auf Pergament oder Baumwollpapier. Die schwarze Tinte bestand aus Lampenruß und Gummi; die bunten Farben wurden mit Eiweiß, Gummi oder Leim angemacht. Die Ornamente schlossen sich zunächst an Pflanzen- und Tierformen an. Der bildliche Schmuck stand in der Regel in näherer Beziehung zum Inhalt des Textes, doch ließ der Künstler oft auch seinen Launen und seiner Phantasie ganz freien Spielraum.

Die **Miniaturmalerei** folgt dem Entwickelungsgang der Malerei im allgemeinen und ist für Perioden, deren Erzeugnisse auf dem Gebiete der Wand- oder Tafelmalerei untergegangen sind, von großer Wichtigkeit. Die ältesten Miniaturen, über 3000 Jahre alt, finden wir im alten Ägypten; zahlreiche Proben bildlicher Darstellungen auf Papyrusrollen sind in altägyptischen Gräbern gefunden worden und noch erhalten. Auch die Römer schmückten ihre Bücher mit Zeichnungen, doch ist davon nichts erhalten. Das älteste Beispiel einer Buchmalerei aus unsrer Zeitrechnung ist eine aus dem 4. Jahrh. stammende Handschrift mit Stücken des Vergil in der vatikanischen Bibliothek zu Rom. An sie schließen sich einige Manuskripte von ähnlichem Alter in andern italienischen Bibliotheken. Ihre Bilder zeigen noch Anklänge an den Stil des klassischen Altertums. Während im weströmischen Reich wegen Staatsumwälzungen und verheerender Kriege die Kunst nicht gepflegt werden konnte, gelangte die Miniaturmalerei im oströmischen Reich zu hoher Blüte. Dort löste sie sich auch bald als selbständige Kunst von der Kalligraphie ab. Von byzantinischen Handschriften mit Miniaturen ist besonders bemerkenswert eine Genesis aus dem 5. Jahrh. (herausgegeben von W. v. Hartel und F. Wickhoff, Wien 1895) und eine Arzneimittellehre des Dioskorides mit Bildnissen von Ärzten (beide in Wien), eine lateinische Bibel von 540 in der Bibliotheca Laurentiana zu Florenz und eine fast 10 m lange, aus 15 Blättern zusammengeklebte Pergamentrolle mit Darstellungen der Taten des Josua aus dem 7. Jahrh. in der vatikanischen Bibliothek zu Rom (s. Tafel »Ornamente II«, Fig. 38 u. 39). Die spätern Arbeiten der byzantinischen Zeit sind oft schon sehr handwerksmäßig.

Eine eigentümliche, mit der historischen Entwickelung der Miniaturen im allgemeinen fast gar nicht im Zusammenhang stehende, aber wahrscheinlich auf orientalischen Elementen beruhende Ornamentik bildete sich im 7. und 8. Jahrh. in Irland aus. Die irischen Mönche blieben streng bei bedeutungslosen, eigentümlich geschwungenen Linien und behandelten selbst Tiere und Menschen rein ornamental. Diese Linienzüge sind oft mit erstaunlicher Sicherheit und großer Geschicklichkeit ausgeführt und reich mit lebhaften Farben geschmückt (s. Tafel »Ornamente II«, Fig. 36 u. 37). Von Irland aus verbreitete sich diese Art durch die wandernden Mönche nach England und dem Festland, besonders nach der Schweiz und Norditalien, wo einzelne Mönche, z. B. in St. Gallen und Bobbio, später sehr berühmt gewordene Klöster gründeten. Bücher mit solchen irischen (oder angelsächsischen) Miniaturen befinden sich in mehreren größern Bibliotheken Englands, im Trinity College zu Dublin, in der Bibliothek zu St. Gallen, in der Dombibliothek zu Trier, in der Ambrosianischen Bibliothek zu Mailand ꝛc. Im 8. Jahrh. rief der Bildungsdrang Kaiser Karls d. Gr. neues Leben hervor. Die byzantinische und die irische Kunst waren der fruchtbare Boden, aus dem, im Verein mit der autochthonen angelsächsischen, eine neue Kunst erwuchs. Dadurch entwickelte sich in Deutschland, Frankreich und den Niederlanden noch eine neue Art von M., die am Ende des 14. Jahrh. zur höchsten Blüte gelangte. In der karolingischen Zeit setzte man die Initialen gern aus Tiergestalten zusammen. Die ersten wirklichen Bilder wurden nach byzantinischen Vorbildern gefertigt. Als das älteste Beispiel dieser Art gelten das sogen. Sakramentarium von Gellone und ein Evangelistarium von Godescul von 781, beide in Paris. Daran schließt sich eine Vulgata in Bamberg mit Darstellungen aus der Schöpfungsgeschichte. Seit dem 9. Jahrh. beginnt man in den Bildern die im Text erzählten Vorgänge darzustellen, anfangs in kleinen Bildchen innerhalb des Rahmens der Initialen, dann auch in größern Darstellungen. Besonders bemerkenswert ist die Wessobrunner Handschrift in München von 814, welche die Legende von der Auffindung des heiligen Kreuzes und das berühmte Gebet enthält. Dieser Handschrift nahe stehen das Evangeliarium Kaiser Lothars von 840 und die Bibel Karls des Kahlen, beide in Paris. Daneben sind noch als Hauptwerke der Miniaturen des 9. Jahrh. das sogen. Evangeliarium Karls d. Gr. in der Schatzkammer zu Wien und die sogen. Adahandschrift (Evangelien) in der städtischen Bibliothek zu Trier hervorzuheben. Nach dem Erlöschen des karolingischen Geschlechts ging die Pflege der Miniaturmalerei nach Deutschland über. Als das älteste Beispiel dieser deutschen Schule gilt die Evangelienharmonie des Mönches Otfried von Weißenburg im Elsaß, zwischen 865 und 889 geschrieben, jetzt in Wien. Zur Zeit des Kaisers Otto II., der mit einer griechischen Prinzessin verheiratet war, machte sich wieder der Einfluß der byzantinischen Malerei geltend. Mehrere Manuskripte, Geschenke des Kaisers an verschiedene Klöster, jetzt in Gotha, Paris, Trier, Hildesheim, sind Belege dafür. Charakteristisch für diese Art sind auch die Bücher, die Kaiser Heinrich II. und seine Gemahlin Kunigunde für das Domstift Bamberg anfertigen ließen (jetzt meist in München). Von der byzantinischen Miniaturmalerei wurde auch die russische beeinflußt (s. Tafel »Ornamente II«, Fig. 18 u. 19). In der Mitte des 12. Jahrh. beginnt dann die Bildung eines selbständigen germanischen Stils. Von jetzt an gab auch nicht mehr die Heilige Schrift allein den Malern Stoff zu ihren Darstellungen, sondern poetische Erzählungen, Heldengedichte, Tiersagen und Minnelieder eröffnen den Künstlern eine ganz neue Welt, und wie die Dichter jener Zeit, so stellten auch die Maler Gebilde des strengsten Ernstes und des heitersten Lebensgenusses, Darstellungen aus dem Leben ihrer Zeit und Spiele der üppigsten Phantasie dicht nebeneinander. Die Kunst war jetzt auch nicht mehr ausschließliches Eigentum der Geistlichen. Der byzantinische Typus machte einem echt deutschen Platz. Charakteristisch sind sehr starke Umrißlinien. Reich und schön entwickeln sich die Initialen, deren Motive der Pflanzen- und Tierwelt entlehnt werden, oft auch in unmittelbarer Beziehung zum Text stehen. Eine der wichtigsten Handschriften dieser Zeit ist der zwischen 1159 und 1175 geschriebene »Hortus deliciarum« der Herrad (s. d.) von Landsberg, Äbtissin des Klosters auf dem Ottilienberg im Elsaß (bei dem Brande der Bibliothek in Straßburg 1870 untergegangen, aber in Nachbildungen erhalten). Ferner gehören dahin ein Evangeliarium in Karlsruhe, die »Eneide« Heinrichs von Veldeke in Berlin, das Leben der Maria von Werinher von Tegernsee in Berlin, ein Evangeliarium von 1194 in Wolfenbüttel, ein Psalterium (zwischen 1193 und 1216) in Stuttgart, ein Evangeliarium vom Ende des 12. Jahrh. in Trier u. a.

In der ersten Periode der Gotik bestehen die Miniaturen meist nur in Federzeichnungen, die mit ungebrochenen Farben ausgefüllt sind. Das Streben nach Zierlichkeit und Anmut führte zu eigentümlich gewundenen Stellungen des menschlichen Körpers. Im Ornament sind die gotischen Formen vorherr-

schend. In diese Zeit gehören: eine Handschrift des »Parzival« von Wolfram von Eschenbach in München, der Weingartner Minnesingerkodex in Stuttgart, die sogen. Manessische Liederhandschrift in Heidelberg (um 1300), eine Handschrift des »Wilhelm von Orange« von Wolfram von Eschenbach von 1334 in Kassel und von französischen Arbeiten der Psalter Ludwigs IX. aus dem 13. Jahrh. in Paris. In der zweiten Periode des gotischen Stils tritt an die Stelle der kolorierten Federzeichnung die selbständige Malerei mit dem Pinsel. Die Formen sind jetzt richtiger aufgefaßt und mit dem Streben nach plastischer Wirkung dargestellt. Hände und Köpfe sind sorgsamer nach der Natur beobachtet, letztere haben oft einen sehr anziehenden Ausdruck der Innigkeit und Milde. Nur die Figuren leiden an übertriebener Magerkeit. Die Falten sind fließend, die hellsten Stellen der Kleider ꝛc. werden oft durch feine Goldschraffierung bezeichnet; den Hintergrund bilden nicht selten Architekturen oder Landschaften (s. Tafel »Ornamente II«, Fig. 40—46). In dieser Zeit ließen besonders die französischen und burgundischen Fürsten der Kalligraphie und Buchmalerei ihre Pflege angedeihen; Werke aus dieser Periode sind häufig. Beispiele sind: eine Übersetzung des Livius um 1350 in Paris, »Le livre des merveilles du monde« (Reisen des Marco Polo) ebendaselbst, das Gebetbuch der Margareta von Bayern im Britischen Museum, das Jagdbuch des Grafen Gaston III. von Foix in Dresden, »Le roman de la rose« von Johann de Melun u. a. Die Miniaturen in Handschriften aus dem Anfang des 15. Jahrh. zeigen in ihrer feinen und eleganten Durchführung diese Kunst in ihrer höchsten Vollendung, so z. B. das Gebetbuch des Herzogs Johann von Berri (im Condémuseum in Chantilly, hrsg. von Durrieu, Par. 1904), ein lateinischer Psalter desselben Fürsten, das Breviarium von Belleville u. a. In Deutschland ist in dieser Zeit besonders die böhmische Schule ausgezeichnet, deren künstlerische Bestrebungen von Kaiser Karl IV. und seinem Sohn Wenzel sehr unterstützt wurden. Hervorzuheben sind besonders: die für den König Wenzel angefertigte deutsche Bibel in 6 Bänden, eine Abschrift der Goldenen Bulle von 1440 und ein für den Erzbischof von Prag, Sbinko Hasen von Hasenberg, gefertigtes Missale von 1409. An diese böhmischen Arbeiten schließen sich einige österreichische, jetzt in Wien, im Stift Melk ꝛc. Im übrigen Deutschland wandte man sich in dieser Zeit selten der M. zu, dort wurde mehr die Tafelmalerei kultiviert; auch englische Werke dieser Periode sind selten.

Die realistische Richtung in der Malerei, welche die Brüder van Eyck zur allgemeinen Geltung brachten, wurde bald auch auf die Buchmalerei übertragen. Porträtmäßige Behandlung der Figuren, sorgsamste Durchführung aller Einzelheiten, Naturwahrheit auch in der Landschaft und Architektur sind charakteristische Eigenschaften der Miniaturmalerei dieser Richtung, die in den burgundischen Fürsten die tätigsten Förderer fand. Philipp der Gute soll 1443 die reichste Bibliothek in Europa besessen und allein der Stadt Brügge 935 Bände überlassen haben. In einzelnen Miniaturwerken glaubt man die Hand der berühmtesten Meister der flandrischen Schule zu erkennen. Das Breviarium des Herzogs von Bedford von 1424 (jetzt in Paris) wurde Jan van Eyck selbst zugeschrieben. Aus seiner Schule stammen: ein Gebetbuch in Wien, eine französische Übersetzung des Livius (um 1440) im Arsenal zu Paris, eine Geschichte der Kaiser von Augustus bis ins 13. Jahrh. ebendaselbst, eine »Chronique d'Angleterre« in Wien, ein Horenbuch in Prag, die »Histoire du royaume de Jérusalem«, die »Gestes du comte Gérard de Roussillon« von 1447 und ein Gebetbuch Karls des Kühnen, alle drei in Wien, ein Gebetbuch Philipps des Guten im Haag, ein Gebetbuch der Maria von Burgund um 1480, ein Gebetbuch Kaiser Maximilians I., ein Gebetbuch Karls V. (1517—19) und ein »Hortulus animae« von Sebastian Brant, alle vier in Wien, das berühmte Breviarium des Kardinals Grimani in Venedig, herausgegeben von Perini, Venedig 1862, von de Vries, Leiden 1903 ff. (mit 1568 Tafeln) u. a. (s. Tafel »Ornamente II«, Fig. 47). Eine hervorragende Stelle nimmt auch das Gebetbuch des Kaisers Maximilian I. ein, das 1515 A. Dürer mit genialen Randzeichnungen versah (jetzt in München). Unter den zahlreichen Illuministen, die noch in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. die Ausschmückung von Büchern gewerbsmäßig betrieben, ist besonders Georg Glockenton zu nennen, dessen Kinder und Enkel auf demselben Gebiete tätig waren. Am bekanntesten ist sein Sohn Nikolaus, der 1523 ein großes Missale und 1531 ein Gebetbuch für den Erzbischof Albrecht von Mainz (beide jetzt in Aschaffenburg) ausführte (s. Tafel »Ornamente II«, Fig. 29 u. 33). Die höchste Blüte erreichte die Miniaturmalerei in Italien, und zwar sowohl in der gotischen Zeit, wo Giotto sie vornehmlich beeinflußte, als während der Renaissanceperiode, in der hervorragende Künstler, wie Attavante, Girolamo dei Libri, Liberale da Verona und Giulio Clovio, tätig waren und eine große Zahl der kostbarsten Bilderhandschriften für Päpste, Fürsten, Kirchen u. a., auch für Matthias Corvinus von Ungarn schufen (s. Tafel »Ornamente III«, Fig. 4, 7, 8, 10, 16, 18 u. 19). Auch im Orient gelangte die Buchmalerei zu hoher Vollendung, doch ist davon nur wenig bekannt geworden. Große Schätze der Art besitzen die Bibliotheken des India House und des Britischen Museums in London, in Oxford, Paris ꝛc. (s. Tafel »Ornamente II«, Fig. 8 u. 9, 14 u. 15; Tafel IV, Fig. 6—8). Nach Erfindung der Buchdruckerkunst hörte die eigentliche Miniaturmalerei noch nicht sogleich auf. Man ließ auch bei gedruckten Büchern (wie z. B. bei dem oben erwähnten Gebetbuch des Kaisers Maximilian in München geschehen) den Raum für Initialen, Randzeichnungen und Bilder offen. Doch verlor sich dieser Gebrauch im 16. Jahrhundert. An Stelle der Zeichnung und Malerei traten die mit dem Text gleichzeitig gedruckten Holzschnitte und später Kupferstiche.

Der Name M. wurde im 17. Jahrh. auf Malereien im kleinern Maßstabe, meist in Wasser- oder Deckfarben auf Pergament, übertragen, die in allen Teilen sehr sorgfältig ausgeführt sind. Miniaturmalereien, die zum Teil auch in Öl auf Holz, Kupfer, Messing, seltener in Emailfarben auf Gold und Silber gemalt sind, kommen schon im 16. Jahrh. in Deutschland und in den Niederlanden vor. Neben H. Holbein d. J. hat sich darin besonders Hans Müelich (s. d.), in den Niederlanden Hans Bol (1534—93) ausgezeichnet. In Frankreich waren im 17. und 18. Jahrh. van Blaerenbergh, Rosalba Carriera (1675—1757), der Schwede Peter Adolf Hall (1739—94), der van Dyck der Miniaturmalerei genannt, und ganz besonders J. B. Isabey (s. d.), in Deutschland und Österreich Ismael Mengs (1688—1764), Sophie Friederike Dinglinger (1736—91), D. Chodowiecki, der Schwede Martin van Meytens (geb. 1695 in Stockholm, gest. 1770 in Wien) und Heinrich Friedrich Füger (1751

bis 1818) geschätzte Miniaturmaler. Neben figürlichen Darstellungen trat im 18. Jahrh. das Bildnis mehr und mehr in den Vordergrund, das sich einer besondern Pflege in England erfreute, wo die Miniaturmalerei schon seit dem 16. Jahrh. geübt wurde, wo Nicholas Hilliard, der sich nach Holbein gebildet haben soll, Isaak und Peter Oliver genannt werden. Im 17. Jahrh. taten sich Samuel Cooper, Laurence Crosse, Nathaniel Dixon, Thomas Flatman und John Hoskins (gest. 1664) hervor. Ihren Höhepunkt erreichte die Miniaturmalerei in England im 18. Jahrh. durch Richard Cosway (1740—1821), Engleheart und James Swart. Im 18. Jahrh. wurde meist auf Elfenbein und Pergament gemalt. Im 19. Jahrh. trat die Miniaturmalerei mehr und mehr in den Hintergrund. Nur gelegentlich wurde sie noch im letzten Drittel des Jahrhunderts von E. Bastanier in Berlin geübt. Miniaturmalereien wurden im 18. Jahrh. eifrig für fürstliche und private Kunstkabinette gesammelt. Aus ihnen sind die reichen Sammlungen in der Dresdener Galerie und im Kaiser Friedrich-Museum zu Berlin hervorgegangen. In neuerer Zeit sind sie wiederum Gegenstand des Sammeleifers geworden und werden zum Teil mit hohen Preisen bezahlt.

Literatur: Comte de Bastard, Peintures et ornements des manuscrits (Par. 1835 ff.); Owen Jones, The illuminated book of the middle-ages (Lond. 1847 bis 1850); »Sammlung der schönsten Miniaturen des Mittelalters« (Wien 1872, 70 Blätter); Bucher, Geschichte der technischen Künste, Bd. 1 (Stuttg. 1875); Salazaro, L'arte della miniatura nel secolo XIV (Neapel 1877); Springer, Die Psalter-Illustrationen im frühen Mittelalter (Leipz. 1880); Kondakoff, Histoire de l'art byzantin considéré principalement dans les miniatures (Par. 1886—91, 2 Bde.); Lumsden Propert, History of miniature art (Lond. 1887); Bradley, A dictionary of miniaturists, illuminators, calligraphers and copyists (das. 1887—89, 3 Bde.); W. Wattenbach, Das Schriftwesen im Mittelalter (3. Aufl., Leipz. 1896); L. v. Kobell, Kunstvolle Miniaturen und Initialen aus Handschriften des 4.—16. Jahrhunderts (2. Aufl., Münch. 1894); Janitschek, Geschichte der deutschen Malerei (Berl. 1890); Brockhaus, Die Kunst in den Athosklöstern (Leipz. 1891); Beissel, Vatikanische Miniaturen (Freib. i. Br. 1893); Leitschuh, Geschichte der karolingischen Malerei (Berl. 1894); von der Gabelentz, Zur Geschichte der oberdeutschen Miniaturmalerei im 16. Jahrhundert (Straßb. 1899); Haspe, Die Nürnberger Miniaturmalerei bis 1515 (das. 1905); Woltmann-Woermann, Geschichte der Malerei (Leipz. 1879—88, 3 Bde.).

Über die Malerei von Miniaturbildnissen vgl. Williamson, Portrait miniatures from the time of Holbein 1531 to that of William Ross 1860. Handbook for collectors (Lond. 1897) und The history of portrait miniatures (Prachtwerk, das. 1904, 2 Bde.); Foster, British miniature painters and their work (das. 1898) und Miniature painters British and foreign (das. 1903); Lichtwark, Das Bildnis in Hamburg (1. Bd., Hamb. 1898); Leisching, Die Bildnis-Miniaturmalerei in Österreich (Wien 1905); Laban, Heinr. Friedr. Füger der Porträtminiaturist (Berl. 1905). — Jetzt dient das Wort M. ganz allgemein zur Bezeichnung von etwas sehr Kleinem (Miniaturausgaben von Büchern, Miniaturformat, Miniaturstaat u. dgl. m.).

Minié, Claude Etienne, geb. 1814 in Paris, gest. 14. Dez. 1879, stieg vom gemeinen Soldaten zum Offizier, ging 1830 mit nach Algier, bemühte sich seitdem unausgesetzt um die Vervollkommnung der Feuerwaffen und erfand 1849 das nach ihm benannte Gewehrsystem (Miniégewehr, mit Expansionsgeschoß, s. Handfeuerwaffen, S. 749, und Geschoß, S. 690). 1852 wurde er zum Chef eines Bataillons ernannt, war dann längere Zeit Lehrer für das Büchsenschießen an der Normalschule zu Vincennes, ging nach seiner Verabschiedung als Oberst 1858 nach Ägypten, wo ihm der Vizekönig die Leitung einer Waffenfabrik und einer Schießschule in Kairo übertrug und ihn zum General ernannte. Nach Paris zurückgekehrt, beschäftigte er sich viel mit Gewehrkonstruktionen.

Minieren (franz.), Minen anlegen, untergraben.

Minierschlangen (Typhlopidae), s. Schlangen.

Minikoi (Minikai), Insel im Indischen Ozean, zwischen den Lakkadiven im N. und den Malediven im S., von jenen durch den Neun Grad-, von diesen durch den Acht Grad-Kanal getrennt, auf einem ringförmigen, unter dem 8° 15′ nördl. Br. gelegenen Riff, ist 10 km lang, aber so schmal, daß sie nur 6 qkm mißt, trotzdem jedoch 2800 Einw. hat, was die erstaunliche Bevölkerungsdichte von 466 auf 1 qkm ergibt. Die sichelförmige Insel schließt eine Lagune ein, in die ein zur Flutzeit 4 m tiefer Kanal führt. Sie würde bei jedem Sturm von Wasser bedeckt werden, wenn nicht an der Ostseite ein teils künstlich verstärkter Schutzwall bestände, den aber Orkane wiederholt beschädigten, wie denn 1867 ein Sechstel der erwachsenen männlichen Bevölkerung durch die Wellen fortgerissen wurde. Der einzige Reichtum der Insel sind ihre Kokospalmen, die den Bewohnern Kopra und Kokosfaser zur Anfertigung von Tauen zur Ausfuhr liefern, auch gesalzene Fische und Kaurimuscheln werden nach der Malabarküste, Ceylon und Kalkutta gebracht. Die Insulaner sind geschickte Fischer und Schiffer und besitzen sogar eine Schiffahrtsschule. Sie scheiden sich in fünf Kasten, von denen die beiden obersten sämtliche Kokospalmen besitzen und keinerlei Arbeit verrichten. Die Frauen wählen nach altem Brauch die Männer zur Ehe. Obwohl M. zu den Lakkadiven gerechnet wird, gehört es doch eigentlich zu den Malediven, auch sprechen seine Bewohner eine andre Sprache als die der Lakkadiven.

Minim (engl., spr. minnim), kleinstes Maß in britischen Apotheken, 60 fluid m. im fluid dram von 3,57 ccm.

Minima (lat., »die kleinste«), Name unsrer halben Taktnote, die ehemals (Ende des 13. Jahrh.) die kleinste der Notengattungen war (s. Mensuralnotenschrift).

Minimāl (lat.), kleinst, geringst.

Minimalfläche, jede durch eine gegebene geschlossene Kurve gehende Fläche, bei der das von dieser Kurve eingeschlossene Flächenstück kleiner ist als bei jeder andern durch die Kurve gehenden Fläche. Ist die betreffende Kurve eben, so ist die M. nichts andres als die Ebene der Kurve. Die Oberfläche einer Flüssigkeit, auf die keine äußern Kräfte wirken, ist stets eine M. Das hat Plateau benutzt, indem er eine aus Draht gebildete geschlossene Kurve in Glyzerinseifenwasser eintauchte und dadurch experimentell Minimalflächen herstellte (vgl. seine »Statique expérimentale et théorique des liquides«, Par. u. Gent 1873, 2 Bde.). Die Aufgabe, alle Flächen zu bestimmen, die Minimalflächen sein können, hat zuerst Lagrange gelöst, indem er 1761 zeigte, daß diese Flächen einer gewissen partiellen Differentialgleichung genügen. Aus dieser geht hervor, daß eine M. überall sattelförmig gekrümmt ist, aber es ist ziemlich schwierig, die durch eine gegebene Kurve gehenden Flächen

zu finden, die dieser Differentialgleichung genügen, und noch schwieriger festzustellen, welche unter diesen Flächen wirklich im strengsten Sinn eine M. ist. Man versteht daher unter Minimalflächen schlechthin meistens einfach die Flächen, die der Lagrangeschen Differentialgleichung genügen. Die Bestimmung der allgemeinsten M. in diesem Sinne hat zuerst Monge gegeben, aber erst durch die Untersuchungen von Enneper, Weierstraß und besonders Lie hat die Mongesche Lösung eine praktisch brauchbare Form erhalten. Die einfachste M. nächst der Ebene ist die gemeine Schraubenfläche a b c d (Fig. 1); es gibt ferner eine Rotationsfläche, die M. ist, nämlich das Katenoid (die Plateausche Fläche), das durch Umdrehung einer Kettenlinie entsteht. Besteht die begrenzende Kurve aus vier Kanten eines regelmäßigen Tetraeders, so erhält man eine von H. A. Schwarz

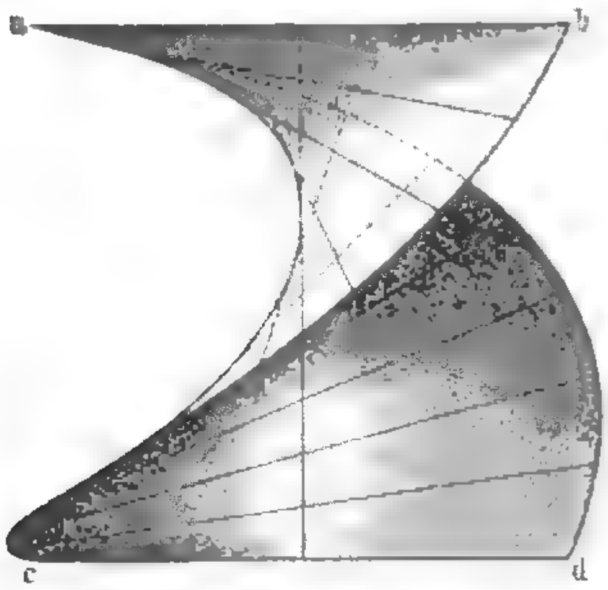


Fig. 1. Gemeine Schraubenfläche.

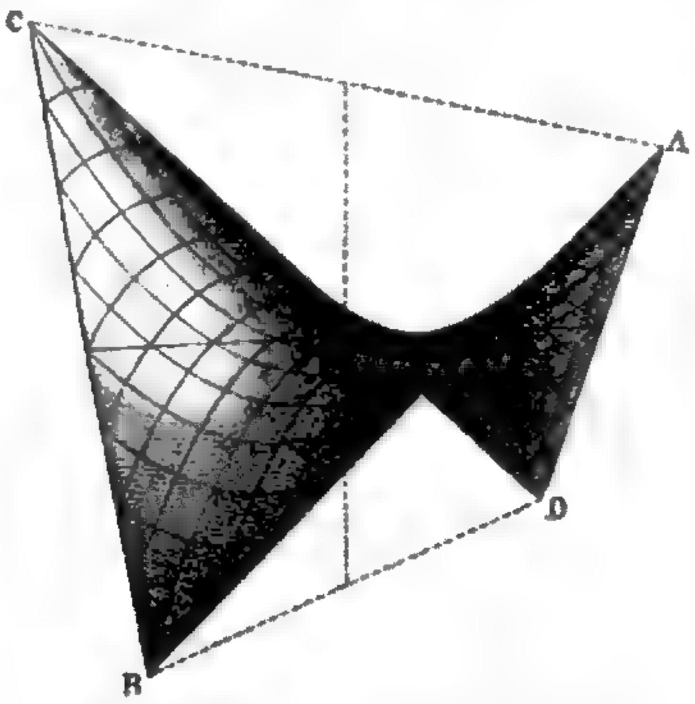


Fig. 2. Schwarzsche Minimalfläche.

bestimmte M., die in Figur 2 dargestellt ist; ABCD sind die Ecken des Tetraeders, die auf der Fläche gezeichneten Kurven sind Krümmungslinien (s. Indikatrix), sie zerlegen die Fläche in lauter kleine Quadrate. Vgl. Darboux, Leçons sur la théorie des surfaces (Par. 1887—96, 4 Bde.).

Minimalmaß, s. Militärmaß.

Minimalscharten und **Minimalschartenlaffete**, s. Laffete, S. 39 f.

Minimaltarif, s. Handelsverträge, S. 746.

Minima non curat praetor (lat.), um Geringfügigkeiten kümmert sich der Prätor (Oberrichter) nicht.

Minimen (Mindeste Brüder, Ordo fratrum minimorum, auch Paulaner oder Pauliner genannt), ein die Strenge des Minoritenordens überbietender, um 1460 von Franz von Paula (s. d., Bd. 7, S. 32) gestifteter, 1474 von Papst Sixtus IV. bestätigter Mönchsorden. Die Verleihung aller Privilegien der Bettelorden an den Orden der M. sowie die Kanonisation seines Stifters trugen viel zu seiner großen Verbreitung bei. Zu Beginn des 16. Jahrh. zählte er über 450 Klöster, gegenwärtig nur noch etwa 20. Hauptkloster ist S. Andrea delle Fratte in Rom. Das Wappen zeigt nebenstehende Abbildung. In Spanien und in Frankreich trat auch ein Nonnenorden der M. (Mindeste Schwestern, franz. Minimesses) ins Leben, kam aber nicht zum Gedeihen.

Wappen des Minimen- (Paulaner-) Ordens.

Minimum (lat.), Kleinstes, s. Maximum; Gesetz des Minimums in der Pflanzenernährung, s. Boden, S. 118; barometrisches M. s. Wetter.

Minimumthermometer, s. Thermometer.

Minister (lat., eigentlich »Diener«, Staatsminister, Staatssekretäre), die Inhaber der höchsten Verwaltungsstellen; Ministerium, die oberste Verwaltungsbehörde eines Staates. Die Einrichtung der Ministerien gehört der Neuzeit an und erscheint in Frankreich seit der Revolution, in Preußen seit der Stein-Hardenbergschen Periode und seitdem hier die Bedeutung des alten Staatsrats mehr und mehr zurücktrat, in Bayern schon seit Anfang des 19. Jahrh., als vollendet. In England fehlt noch heute die Titulatur M. für die Inhaber der dortigen Staatssekretariate. Nach der innern Einrichtung der gegenwärtigen Ministerien erscheint als gemeinsamer Wirkungskreis derselben: 1) die Beratung der Krone entweder durch persönlichen Vortrag der einzelnen M. oder durch kollegiale Antragstellung seitens eines gesamten, die einzelnen Ministerien in sich schließenden Staatsministeriums (Gesamtministerium); 2) die Ausführung der Gesetze entweder auf Grund besonderer gesetzlicher Ermächtigung oder vermöge der allgemeinen Befugnis der ausführenden Gewalt; 3) die Gegenzeichnung (Kontrasignatur) der von der Krone ausgehenden Regierungsakte sowohl im Sinn einer Beglaubigung als auch zum Zweck der Feststellung der Ministerverantwortlichkeit; 4) die Anweisung der Behörden bezüglich der Ausführung bestimmter Gesetze oder Verordnungen durch ministerielle Ausführungsvorschriften; 5) die Stellenbesetzung entweder unmittelbar auf Grund von Vollmachtserteilung des Herrschers oder im Wege des Vorschlags an den Herrscher. Es lassen sich, wo ein eigentliches Gesamtministerium besteht, zwei Systeme hinsichtlich der Einrichtung der Ministerien unterscheiden: das Kollegialsystem, wonach in wichtigern Fällen das Staatsministerium durch Stimmenmehrheit entscheidet, und das parlamentarische System, wonach an der Spitze des Ministeriums eine »leitende Person«, ein Premierminister oder Ministerpräsident, steht, der die politische Richtung der Regierung zu vertreten und eine gewisse Unterordnung unter die leitenden Gesichtspunkte von den übrigen Ministern zu fordern hat. Vorausgesetzt sind bei einer derartigen Einrichtung die vollkommene Gleichartigkeit der das Ministerium bildenden Elemente und die Ernennung der einzelnen Fachminister auf Vorschlag des Premiers durch die Krone. Unter den neuern Staatsmännern hat namentlich Fürst Bismarck diesem letztern System das Wort geredet. Abgesehen von England und den seinem Beispiel folgenden Staaten, wie Belgien, die Niederlande und Italien, kann die Krone ohne Rück-

Digitized by Google

sicht auf parlamentarische Mehr- und Minderheiten die M. wählen. Nach deutschem und österreichischem Staatsrecht sind die M. Vertreter der Krone und deswegen den Kammern gegenüber mit besondern Rechten ausgerüstet. Sie können zu jeder Zeit in denselben erscheinen und müssen gehört werden, ein Recht, das nach der deutschen Reichsverfassung (Art. 9) auch den Mitgliedern des Bundesrats in Ansehung des Reichstags eingeräumt ist. Auch können die M. zur Vertretung der Regierungsvorlagen Kommissare bestellen. Ob M., die nicht Mitglieder der Kammer sind, wegen Verletzung der parlamentarischen Ordnung vom Vorsitzenden eine Rüge empfangen dürfen, ist eine Streitfrage, die übrigens zu verneinen ist.

Die gegenwärtig in den größern Staaten vorkommenden Fachministerien sind folgende: 1) Ministerium der Finanzen; 2) Kriegsministerium (in Österreich Ministerium der Landesverteidigung); 3) Marineministerium, in Preußen lange Zeit hindurch mit dem Kriegsministerium verbunden, dann unter dem Titel Kaiserliche Admiralität, jetzt Reichsmarineamt, auf das Reich übernommen; in Frankreich auch mit der Verwaltung der Kolonien betraut, während in England ein besonderes Staatssekretariat für die Kolonien besteht; 4) Ministerium für Handel und Gewerbe; 5) Ministerium für öffentliche Arbeiten; 6) Verkehrs- und Eisenbahnministerium; 7) Ministerium des Ackerbaues; 8) Ministerium des Innern, das auch die Geschäfte der unter 4—7 bezeichneten Ministerien, wo solche nicht besonders bestehen, mit umfaßt; 9) Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten; 10) Ministerium der Justiz; 11) Ministerium für Kultus und Unterricht, in Preußen mit dem Ministerium für Medizinalangelegenheiten verbunden, während in Frankreich die Verwaltung der Kultusangelegenheiten mit dem Justizministerium vereinigt ist. Das in vielen Staaten bestehende Hausministerium (Ministerium des königlichen Hauses), das mit der Verwaltung des Kronvermögens oder der Zivilliste betraut ist, bildet keinen Bestandteil des politischen Staatsministeriums; wohl aber das bayrische Staatsministerium des königlichen Hauses und des Äußern. Neben den Fachministerien kommen auch M. ohne Portefeuille (Konferenzminister, in Österreich Landsmannminister genannt) vor, die dem Gesamtministerium angehören und im Ministerrat Sitz und Stimme haben, ohne an der Spitze eines besondern Ministeriums zu stehen. Neben der Teilung nach Arbeitsfächern können bei der Organisation der Ministerien auch örtliche und territoriale Gesichtspunkte in Betracht kommen. Schon in der Errichtung kolonialer Ministerien ist dies der Fall. In England ist überdies der schottische Lord Advocate Ratgeber für die Behandlung schottischer Angelegenheiten. In kleinern Staaten zerfällt das Ministerium in verschiedene Departements oder Abteilungen, die unter verantwortlichen Departements- oder Abteilungsvorständen stehen.

Die M. sind vorgesetzte Behörden der Verwaltungsstellen, daher auch verpflichtet und berechtigt, Beschwerden über diese entgegenzunehmen und darüber zu entscheiden. Sie werden dabei unterstützt durch vortragende Räte (Ministerialräte ꝛc.). Das Justizministerium kann auf den Gang der Rechtspflege nicht einwirken, auf die Strafrechtspflege jedoch mittelbar durch Anweisung der ihm unterstellten Staatsanwaltschaft, gewisse Anträge an das Gericht zu stellen oder Rechtsmittel einzulegen. Im Deutschen Reich sind die Vorstände der Reichsämter keine M., sondern Untergebene des einzigen Ministers, des Reichskanzlers.

Die für das konstitutionelle Staatsrecht wichtigste Frage ist die der Verantwortlichkeit der M. gegenüber der Volksvertretung. Schon in der ständischen Monarchie des Mittelalters, namentlich in Deutschland, finden sich zahlreiche Beispiele für die Berechtigung der Stände, die höchsten Beamten der Krone zur Verantwortung zu ziehen. In ihrer gegenwärtigen Gestalt jedoch ist die Ministerverantwortlichkeit dem englischen Staatsrecht entnommen. Grundsatz des englischen Staatsrechts ist: »der König kann kein Unrecht tun«, d. h. der König ist zwar für seine Person unverantwortlich, aber jede Gesetzesverletzung ist durch die im Auftrag des Königs handelnden Staatssekretäre oder M. zu vertreten. Dieser Grundsatz ist in die Verfassungen der konstitutionellen Monarchien der Gegenwart übergegangen, und auch die deutsche Reichsverfassung vom 16. April 1871 (Art. 17) bestimmt, daß die im Namen des Reiches erlassenen Verfügungen und Anordnungen des Kaisers zu ihrer Gültigkeit der Gegenzeichnung des Reichskanzlers bedürfen, der dadurch die Verantwortlichkeit übernimmt. In Österreich erfolgt (Gesetz vom 21. Dez. 1867) die Kundmachung der Gesetze unter Mitfertigung eines verantwortlichen Ministers. Bei der Ministerverantwortlichkeit ist zu unterscheiden: 1) Die politische Verantwortlichkeit wegen zweckwidriger, dem Staatswohl nachteiliger Handlungen, z. B. wegen einer das äußere Ansehen der Krone vermindernden Maßregel, wegen schädlichen Abschlusses von Bündnisverträgen mit dem Ausland oder wegen unvorteilhafter Begebung einer bewilligten Staatsanleihe. Diese kann nicht eine Grundlage gerichtlichen Verfahrens bilden; wohl aber kann sie zu einem sogen. Mißtrauensvotum der Kammer Veranlassung geben, wodurch in England der Regel nach der Rücktritt eines unpopulären Ministeriums erreicht wird. In Deutschland kann zwar von einer solchen Wirkung keine Rede sein; doch können die Kammern ein unzweckmäßiges Verhalten des Ministeriums in Form einer Vorstellung oder Adresse zur Erwägung der Krone bringen. 2) Die strafrechtliche Verantwortung wegen solcher politischer Verbrechen, die schon in den Strafgesetzbüchern vorgesehen sind. Das Bedürfnis, diese Verantwortlichkeit durch ein konkurrierendes Anklagerecht der Kammern zu verstärken, liegt um deswillen vor, weil eine abhängige Anklagebehörde oder Staatsanwaltschaft sich nur schwer dazu entschließen wird, ihren eignen Vorgesetzten in den Anklagestand zu versetzen. 3) Die staatsrechtliche Verantwortlichkeit für die strafgesetzlich nicht bedrohte Verletzung der Verfassung oder der Gesetze schlechthin. Dahin gehören: die Verletzung der Gesetzgebungsrechte der Kammern durch verfassungswidrige Verkündung sogen. Verordnungen, die unterlassene Ausführung eines Gesetzes, die Unterlassung der Einberufung der Kammern zur gesetzlich vorgeschriebenen Zeit, verfassungswidrige Erhebung von Steuern, die unterlassene Abhilfe gegenüber den Gesetzesverletzungen untergeordneter Beamten, sofern solche zur Kenntnis der M. gebracht sind. Wer das Anklagerecht gegen M. auszuüben habe, wird in den Verfassungen nicht überall gleichmäßig bestimmt. In England ist es das Unterhaus, das anklagt, das Oberhaus, das entscheidet. Diesem Vorbild ist die amerikanische Verfassung gefolgt, indem sie den Senat als Urteilsbehörde über die Anklagen des Kongresses

berufen hat, ähnlich die norwegische Verfassung. In Deutschland ist entweder jede Kammer für sich dazu befugt oder ein übereinstimmender Beschluß beider Kammern erforderlich. In Österreich steht das Recht zur Anklage jedem der beiden Häuser des Reichsrates zu (Gesetz vom 25. Juli 1867). Für solche Fälle besteht ein Staatsgerichtshof, der entweder ein ständiger ist, wie das ehemalige preußische Obertribunal, oder für den einzelnen Anklagefall zusammengesetzt wird. In Österreich werden die Mitglieder des Staatsgerichtshofs auf die Dauer von 6 Jahren gewählt. Als Strafe kommt hauptsächlich Amtsverlust und Amtsunfähigkeit in Betracht. Das Begnadigungsrecht der Krone greift hier nicht Platz. Hinsichtlich der zivilrechtlichen Haftbarkeit der M. gelten dieselben Grundsätze wie für Verwaltungsbeamte überhaupt. Mit Rücksicht auf ihre Stellung sind sie als Zeugen an ihrem Amtssitz zu vernehmen und bedürfen, falls sie über Tatsachen vernommen werden sollen, auf die sich ihre Verpflichtung zur Amtsverschwiegenheit bezieht, der Genehmigung des Landesherrn und zwar auch dann noch, wenn sie nicht mehr im Amte sind (§ 376 und 382 der Zivilprozeßordnung, § 49 und 53 der Strafprozeßordnung, § 189 und 207 der Militärstrafgerichtsordnung). Im Strafprozeß darf jedoch die Genehmigung nur versagt werden, wenn die Ablegung des Zeugnisses dem Wohle des Reiches oder eines Bundesstaates Nachteil bereiten würde. Vgl. R. v. Mohl, Die Verantwortlichkeit der M. (Tübing. 1837); Samuely, Das Prinzip der Ministerverantwortlichkeit (Berl. 1869); Pistorius, Die Staatsgerichtshöfe und die Ministerverantwortlichkeit (Tübing. 1891); Hauke, Die Lehre von der Ministerverantwortlichkeit (Wien 1880); Passow, Das Wesen der Ministerverantwortlichkeit (Tübing. 1904).

Ministeriāldirektor, Bezeichnung des Vorstandes einer Abteilung in einem Ministerium. Vielfach auch als reiner Titel verliehen einem hohen, in seiner Tätigkeit unabhängigen Beamten, der an der Spitze eines selbständigen Verwaltungszweiges des Staates, z. B. Versicherungswesen, steht.

Ministeriālen (mittellat. ministeriales, »Dienstleute«), ursprünglich eine höherstehende Klasse von Knechten, die den Dienst um die Person des Herrn versahen oder zur Führung des Haushalts verwendet wurden, dann die unfreien Gehilfen (ministri) der höhern Hofbeamten, die mit dem steigenden Ansehen des Herrn in ein ausgezeichnetes Verhältnis gegenüber den andern Unfreien traten und schon früh mancherlei Vorrechte erhielten. Mit der Ausbildung der Landesregierung erhielten M. auch die obern Hofämter, aus denen sich vielfach erbliche Ämter bildeten. Unter den M. standen obenan die des Kaisers und des Reiches, deren Stellung und Ansehen ihre Unfreiheit bald gänzlich zurücktreten ließ. Infolge der Übung des Ritterdienstes, der Erwerbung von Lehen durch M. und des Eintritts vieler Edler in das Dienstmannenverhältnis, nahm im Laufe des 13. und 14. Jahrh. die Anschauung von der Unfreiheit der M. mehr und mehr ab, sie wurden den edlen Ritterbürtigen gleichgeachtet und dem Adel zugerechnet, und zu Anfang des 15. Jahrh. verschwinden die M. völlig (f. Adel, S. 99, und Freie). Vgl. Fürth, Die M. (Köln 1836); v. Schele, Über die Freiheit oder Unfreiheit der M. des Mittelalters (Frankf. 1868); v. Zallinger, Ministeriales und Milites (Innsbr. 1878); Heckmann, Zur Entwickelungsgeschichte der deutschen Ministerialität (Halle 1895); Wittich, Die Grundherrschaft in Nordwestdeutschland (Leipz. 1896).

Ministeriālrat, vortragender Rat in einem Ministerium, namentlich in Süddeutschland und in Österreich Amtstitel für Ministerialbeamte.

Ministerium }
Ministerpräsident } s. Minister.

Ministerrat, Bezeichnung für die Gesamtheit der Minister (Gesamtstaatsministerium) als beratendes Organ der Krone. In Bayern führt den Vorsitz, d. h. die formelle Geschäftsleitung, der Staatsminister des königlichen Hauses und des Äußern. Hier hat im Falle der Reichsverwesung bei Minderjährigkeit (bis zum vollendeten 18. Lebensjahr) des Monarchen oder bei sonstiger längerer Verhinderung an der Ausübung der Regierung der M. als Regentschaftsrat in allen wichtigen Angelegenheiten auf Verlangen des Regenten sein Gutachten abzugeben. Ebensowenig wie der König an das Gutachten des Ministerrates, ist der Regent an das des Regentschaftsrates gebunden. Vgl. Bayersche Verfassungsurkunde, Titel II, § 19 u. 22. In Österreich hält der M., bestehend aus den Fachministern und etwaigen von der Krone ernannten Ministern ohne Portefeuille (Landsmannministern), seine Sitzungen unter Vorsitz des Monarchen oder eines vom Kaiser hiermit betrauten Ministers und ist berufen, das Moment der Einheitlichkeit in der Staatsverwaltung gegenüber der Vielheit der Minister zu gewährleisten. Vgl. Tezner, Die rechtliche Stellung des österreichischen Gesamtministeriums (in Grünhuts Zeitschrift, Bd. 22, S. 251 ff.). Vgl. auch Gesamtstaatsministerium.

Ministerresident. Durch den Aachener Kongreß (s. d.) von 1818 eingeschobene Gesandten dritter Klasse. Deutschland hat zurzeit Ministerresidenten in Kolumbien, Peru und Ecuador, Venezuela, Haïti, der Dominikanischen Republik, Siam und Luxemburg.

Ministerverantwortlichkeit, s. Minister, S. 878.

Ministrānt (lat.), soviel wie Meßdiener; daher ministrieren, die Funktion des Meßdieners versehen. Vgl. Messe, S. 656.

Minitation (lat.), Drohung, Bedrohung.

Minium, bei den Römern soviel wie Zinnober, jetzt soviel wie Mennige.

Minius, Fluß, s. Miño.

Minjan (hebr., »Zahl«), die für den jüdischen Gottesdienst rc. erforderliche Anzahl von zehn männlichen Israeliten, die mit dem Eintritt in das 14. Lebensjahr die religiöse Mündigkeit erlangt haben.

Minjeh, ägypt. Provinz, s. Minyeh.

Mink, s. Nörz.

Minkopies, Volksstamm, s. Andamanen.

Minn., Abkürzung für den Unionsstaat Minnesota.

Minne (althochd. minja, minna), ursprünglich soviel wie Erinnerung, Gedenken. Die alten Germanen pflegten bei festlichen Gelagen dem Andenken eines Abwesenden oder ihren Göttern oder Toten (das Totenfest hieß in England minning-day) einen Becher zu weihen und nannten dies des Betreffenden »M. (d. h. Gedächtnis) trinken«. Im deutschen Mittelalter wurde dann vorzugsweise drei Heiligen zu Ehren M. getrunken: dem Evangelist Johannes, der die Gefahr der Vergiftung durch Tränke abwenden sollte (vgl. Johannisweihe), der heil. Gertrud, der Nachfolgerin der germanischen Erd- und Totengöttin, deren M. besonders Scheidende und Reisende tranken, um von ihr unterwegs beschützt zu werden (s. Gesundheittrinken), und der heil. Walpurgis, in deren Namen man den Gesundheit bringenden Maitrank genoß (s. Maifest). Bald aber entwickelte sich in Deutschland für das Wort M. die Bedeutung persönlicher und

besonders geschlechtlicher Zuneigung, während »Liebe« nur das Erfreuliche, Angenehme, das Wohlgefallen (im Gegensatz zu Leid) bezeichnete. In den Liebesliedern des Mittelalters, bei den Minnesingern (s. d.), erscheint die M. als Verehrung der Frauen auch personifiziert (Frau M.). Später erhielt das Wort M. den Nebensinn des bloß sinnlichen Genusses, so daß es seit etwa 1500 als unanständig gemieden wurde; erst die Dichter des 18. Jahrh. führten es in seiner edlen Bedeutung wieder in die Dichtersprache ein.

Minneapolis, Hauptstadt der Grafschaft Hennepin des nordamerikan. Staates Minnesota, an beiden Ufern des Mississippi, der hier, 600 m breit, die 6 m hohen Anthonyfälle bildet, und auf der Strominsel Nicollet, Knotenpunkt von 20 Eisenbahnen, hatte 1860 erst 2565, aber 1900: 202,718 Einw., darunter 20,035 in Schweden, 11,532 in Norwegen, 7335 in Deutschland Geborne. Die bemerkenswertesten Bauten sind das 56 m hohe Gebäude der North Western Guaranty Loan Co. mit einem als Garten ausgelegten Dach und Restauration, Postamt, Holzbörse, öffentliche Bibliothek und Museum, die Baptisten- und Unitarierkirche, Stadthaus, Markthalle, Gerichtshof, Handelskammer, Universität von Minnesota (290 Dozenten, 3900 Studierende, Bibliothek von 110,000 Bänden), lutherisches theologisches College. Die durch die Wasserkraft der St. Anthonyfälle begünstigte Industrie zählte 1900: 2369 Betriebe mit 26,208 Arbeitern und 110,943,043 Doll. Produktionswert und ist besonders großartig in Getreidemüllerei (12 Mühlen mit 2071 Arbeitern und 49,673,568 Doll. Produktionswert, darunter die Washburn- und Pillbury-mühlen u. a. als die größten der Erde), Sägeholzbereitung (13 Betriebe, 12,285,305 Doll.), Maschinenfabrikation, Ölmüllerei, Wagenbau &c. Im Handel ist M. vor allem der erste Weizen- und Mehlmarkt der Erde, dessen 37 Getreideelevatoren 1898: 34,4 Mill. hl Weizen bewältigten. Den Mississippi überspannen 14 Brücken. Der Steuerwert der Stadt beträgt (1904) 121,279,537 Doll., die Schuld 7,549,145 Doll. Ihre erste Sägemühle wurde 1847, ihre erste Getreidemühle 1859 angelegt. Südlich von der Stadt die anmutigen, 15 m hohen Minnehahafälle und das Minnesota-Soldatenheim mit schönem Park.

Minneburgen, festliche Veranstaltungen der Ritterzeiten, bei denen eine Burg erbaut und von festlich geschmückten Damen verteidigt wurde. Als Wurfgeschosse dienten Blumen, kleine Früchte und Kuchen sowie andre Leckereien, statt siedenden Wassers wurden Parfüms herabgegossen &c., bis endlich die Ritter mit Strickleitern die Burg unter einem Blumenregen erstürmten und die Damen gefangen nahmen. Darstellungen solcher Szenen sind auf elfenbeinernen Spiegelkapseln und Schmuckkästchen häufig.

Minnehöfe (Minnegerichte, Liebeshöfe, franz. Cours d'amour) sollen im Mittelalter aus Herren und besonders aus Damen bestehende Gerichtshöfe gewesen sein, in denen über Differenzen Liebender entschieden wurde. Diese M. haben nie existiert; sie sind von dem gelehrten Schwindler Nostradamus (1575) erfunden und von Friedrich Diez im wesentlichen auf die Züge zurückgeführt worden, die für historisch beglaubigt gelten dürfen. Nicht nur in den theoretischen Streitfragen, die in den Tenzonen erörtert wurden, sondern auch bei wirklichen Differenzen Liebender wurde von den Streitenden zuweilen eine Person (auch wohl zwei oder drei) als Schiedsrichter erwählt, deren Spruch sie sich unterwerfen zu wollen erklärten. Diese Schiedsrichter sind häufig Damen. Vgl. v. Aretin, Aussprüche der Minnegerichte &c. (Münch. 1803); Diez, Beiträge zur Kenntnis der romantischen Poesie (Berl. 1825); Capefigue, Les cours d'amour (Par. 1863); Trojel, Middelalderens Elskovshoffer (Kopenh. 1888); Rajna, Le corti d'amore (Mail. 1890); Crescini, La questione delle corti d'amore (in »Per gli studi romanzi«, Padua 1892). S. auch Artikel »Andreas Capellanus«.

Minnesinger (Minnesänger) werden, mit besonderer Hervorhebung des von ihnen vorzugsweise behandelten poetischen Stoffes, die deutschen Lyriker des 12. und 13. Jahrh. in ihrer Gesamtheit genannt. Eigentlich lyrische Dichtungen treten in Deutschland erst in diesem Zeitraum auf; alles, was Laien und Geistliche früher gesungen, trägt im ganzen epischen Charakter, dessen Spuren auch den frühesten lyrischen Hervorbringungen noch anhaften. Mehr als die höfische deutsche Epik des Mittelalters darf der Minnegesang als originales Erzeugnis des deutschen Volksgeistes gelten. Zwar hat auch er erhebliche Einwirkungen von der romanischen Kunstpoesie erfahren; doch ist diese Beeinflussung, die vorzüglich von der provenzalischen und nordfranzösischen Liebespoesie ausging, zumeist auf die Form beschränkt geblieben. Das unsern germanischen Vorfahren schon von Tacitus zugesprochene Gefühl für das »Heilige und Ahnungsvolle« in der Frauennatur, für das Mysterium des weiblichen Wesens mußten dem im Geleite des Rittertums auftretenden Frauendienst in Deutschland ganz natürlich, der ritterlichen Galanterie der Romanen gegenüber, einen tiefern und innigern Charakter verleihen. Dieser äußert sich im deutschen Liebesleben, wie es die Minnepoesie darstellt, als eine fast blöde Scheu des Liebenden vor der Geliebten, als ein zagendes Sehnen und schüchternes Verlangen aus der Ferne nach der Erkornen, als eine zu dem Marienkultus in unverkennbarer Beziehung stehende demütige Anschauung des geliebten Weibes als eines in reinerer Lebenssphäre als der Mann heimischen Wesens. Darum erscheint der deutsche Minnegesang, verglichen mit der mehr auf frischen Lebensgenuß, auf Waffenfreude und Fehdelust, auf galante Abenteuer und sinnlichen Liebeslohn gerichteten Troubadourpoesie, nach J. Grimms treffendem Ausdruck »frauenhafter«, und wenn er auch sinnlicher Elemente keineswegs ganz entbehrt, vielmehr solche hier und da stark hervortreten läßt, so ist doch im großen und ganzen die deutsche Liebeslyrik des Mittelalters von ungleich idealerer Haltung als die romanische. Auch noch ein andrer Grundzug des Minnegesangs kennzeichnet diesen als echt germanisches Geisteskind: das überall aus ihm hervorklingende tiefsinnige Naturgefühl. Die ältesten Überbleibsel dieser mittelalterlichen Lyrik sind der Form nach noch ganz volksmäßig; bald aber macht sich ein höfisch-konventioneller Charakter geltend. Nicht immer kommen wirklich erlebte Gefühle zum Ausdruck, sondern stehende Motive werden wieder und wieder vorgeführt. Die Hauptmasse der Dichtungen besteht aus Liebesliedern; eine besondere Gattung derselben ist das Tagelied, welches das Scheiden der Liebenden beim Tagesanbruch schildert. Andre Lieder sind gnomischen und religiösen Inhalts; eine eigentümliche Art der letztern sind die Kreuzlieder, die Empfindungen ausdrücken, die mit den Kreuzzügen in Zusammenhang stehen. Daneben finden sich noch Preis- und Klagegesänge beim Anfang oder Abschied der Jahreszeiten, Darstellungen aus dem Dorfleben, Lob- und Straflieder, an einzelne lebende Personen

oder an ganze Stände und Geschlechter gerichtet, politische, satirische und allegorische Gedichte, deren meiste sich indes mehr oder weniger nahe mit einer oder der andern jener drei Hauptarten berühren. Stofflich am umfassendsten sind die Dichtungen des größten deutschen Lyrikers im Mittelalter, Walters von der Vogelweide. Was die formelle Gestaltung des Minnegesangs angeht, so sind drei Hauptformen zu entscheiden: Lied, Leich und Spruch. Während die ältesten Lieder noch zum Teil in der epischen Strophe abgefaßt sind, erscheint in der besten Zeit des Minnegesangs das Lied regelmäßig als ein aus gleichen, dreiteiligen Strophen bestehendes Ganze. Die zwei ersten Teile der Liedstrophe, die sogen. Stollen, sind identisch gebaut, der dritte, der Abgesang, ist in seinem Bau abweichend, läuft aber oft in dritten den beiden ersten gleichen Stollen aus. Der Leich ist eine Kette ungleicher Strophen, die in zwei nach derselben Melodie zu singende gleiche Teile zerfallen, aber durch den Sinn nicht immer scharf gesondert sind. Die Form des Leiches wird namentlich einerseits für Tanzlieder, anderseits für religiöse Dichtungen verwandt. Sprüche endlich heißen Gedichte lehrhaften, reflektierenden Inhalts, einzeln stehende, meist größere mit langen Versen und wohl auch unteilig gebaute Strophen. Die Bezeichnungen »Wort« und »Weise« entsprechen den heutigen Ausdrücken Text und Melodie; letztere oder die Weise wird auch »Ton« genannt. Einen neuen Ton selbständig zu erfinden, war wesentliches Erfordernis für den M.; Aneignung fremder Strophenformen und Weisen galt für Unrecht, und gerade in dieser wunderlichen Anschauung war sowohl der große und ungemeine Formenreichtum der Lyrik des Mittelalters gegenüber der Formenarmut der heutigen als auch die allmählich eintretende Überkünstelung des Minnegesangs notwendig begründet.

In innigster Beziehung stand er zur Musik. Von den Melodien der Minnegesänge ist leider nur ein kleiner Teil erhalten. Dieselben sind durchaus nur bezüglich der Tonhöhe bestimmt mit Choralnote (s. d.) notiert; der Rhythmus ist aus dem Metrum des Textes abzuleiten. Vgl. Runge, Die Sangesweisen der Kolmarer Handschrift (Leipz. 1896); »Die Jenaer Liederhandschrift« (hrsg. von Holz, Saran u. Bernouilli, das. 1902); Mayer u. Rietsch, Die Mondsee-Wiener Liederhandschrift und der Mönch von Salzburg (Berl. 1896); die Ausgabe der Lieder Oswalds von Wolkenstein von Schatz u. Koller (in den »Denkmälern der Tonkunst in Österreich«, Wien 1902); Riemann, Die Melodik der Minnesänger (im »Musikalischen Wochenblatt«, Leipz. 1897, 1902, 1904). Die Minnelieder wurden zum Saitenspiel (Rotta oder Fiedel) gesungen; die »Fahrenden« trugen die Gesänge berühmter Meister von Ort zu Ort. Die so eminent ausgebildete Technik des Minnegesangs, die in Feinheit und Strenge des Versbaues und Reims während der Blütezeit eine nie wieder erreichte Vollendung zeigte, setzte natürlich eine kunstgerechte Unterweisung voraus. Doch war diese nicht eine wirklich schulmäßige; es gab keine eigentlichen Schulen des Minnegesangs, sondern die Kunst des Gesangs, der Musik und des Dichtens pflegten die Söhne der Ritter neben den übrigen Gegenständen höfischer Bildung von ihren Erziehern, von Geistlichen oder Spielleuten zu erlernen.

In der Geschichte der Minnedichtung lassen sich drei Entwickelungsepochen unterscheiden. Die erste beginnt um 1150; sie zeigt die deutsche Lyrik in ihrer Loslösung von epischer Form und Haltung und im Übergang zu kunstmäßiger Gestalt; die zweite, die ungefähr von 1180—1250 reicht, umfaßt die glänzende Zeit künstlerischer Vollendung der Minnepoesie; die dritte läßt den Übergang der Kunstlyrik aus den höfischen Kreisen in die bürgerlichen und ihr ästhetisches Herabsinken zu dem nüchternen Formalismus des Meistergesangs (s. d.) wahrnehmen. Der entstehende Minnegesang erklang von Oberösterreich aus die Donau auf und ab; schon gegen 1180 breitet er sich auch am Nieder- und Mittelrhein aus, wo der französische Einfluß sich stärker geltend macht. Bald verzweigte sich die neue Kunst ostwärts nach Thüringen und Sachsen, über das Schwabenland, spärlicher nach dem nördlichen Osten. Die M. im eigentlichen Sinne gehören in der ältern Zeit sämtlich dem ritterlichen Stand an; auch Fürsten übten die edle Kunst des Minnesanges, darunter König Heinrich VI. (gest. 1197). Die Sänger bürgerlichen Standes beschränken sich zunächst auf die Spruchdichtung; doch treten diese Unterschiede später mehr zurück. Es sind uns etwa 300 Namen von Minnesingern und ungefähr von 160 unter ihnen Lieder erhalten. Die ältesten der uns bekannten Dichter sind der von Kürenberg und Dietmar von Eist, die sich in ihren einfach-kräftigen, naiven Liedern noch in der epischen Form der Nibelungenstrophe und den altepischen Reimpaaren ergehen. Künstlerisch ausgebildet erscheint der Minnegesang zuerst bei Friedrich von Hausen und Heinrich von Veldeke, die beide noch dem 12. Jahrh. angehören. Neben dem alle überragenden Walter von der Vogelweide stehen als Vertreter der besten Zeit der Minnepoesie: Heinrich von Morungen, Reinmar (der Alte), Hartmann von Aue, Wolfram von Eichenbach, welch letzterer die sogen. »Tage« und Wächterlieder« wenn nicht zuerst eingeführt, doch in Schwung gebracht hat, u. a. m. Aus dem Anfang und bis zur Mitte des 13. Jahrh. sind mit Auszeichnung zu nennen: Otto von Botenlaube, Christian von Hamle, Gottfried von Neifen, Schenk Ulrich von Winterstetten, Burkhart von Hohenfels, Reinmann von Brennenberg, Walter von Metz, Hiltbold von Schwanegau, Reinmar von Zweter u. a. Den zur Unnatur und karikierenden Übertreibung ausartenden Frauendienst vertritt in dieser Zeit Ulrich von Liechtenstein. Besondere Erwähnung fordert Neidhart von Reuenthal, der für den Erfinder der sogen. höfischen Dorfpoesie gilt, jedenfalls aber diese am talentvollsten geübt hat. In frischer Eigentümlichkeit und oft derbsinnlicher Lebendigkeit schildern seine Lieder das bäuerliche Treiben seiner Zeit, Tanz und Getümmel, Liebeshändel und Schlägereien auf dem Dorfe. Die Spitze formeller Virtuosität und zugleich das Eindringen der Formenverkünstelung in den Minnegesang repräsentiert am deutlichsten Konrad von Würzburg. Aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. endlich möge als Vertreter der die Lyrik in ihren besten Elementen zerstörenden gelehrten Spitzfindigkeit Heinrich von Meißen (Frauenlob genannt) hier erwähnt sein. Die Hauptpflegestätten des Minnegesangs waren die Höfe der österreichischen Herzoge, des Königs von Böhmen, der Grafen von Henneberg, der Markgrafen von Meißen und Brandenburg, das Hoflager der Hohenstaufenkaiser, vor allen aber der Hof des Landgrafen Hermann von Thüringen, dessen Ruhm besonders Walter von der Vogelweide in hellen Tönen verkündet. Früh wohl wurden die Lieder einzelner Dichter gesammelt, obwohl uns keine derartige Sammlung erhalten ist. Später bildete man aus den Einzelsammlungen größere. Solche sind uns überliefert in der sogen. Manessischen Handschrift (s. d.),

in der jetzt zu Stuttgart befindlichen sogen. Weingartener Handschrift (1843 von Pfeiffer und Fellner herausgegeben), in der Heidelberger und der Benediktbeurer Handschrift (jene 1844 von Fr. Pfeiffer, diese, jetzt in München befindlich, 1847 von Schmeller unter dem Titel »Carmina Burana« herausgegeben). Eine Gesamtausgabe der M. veranstaltete v. d. Hagen in 4 Bänden (Leipz. 1838), eine Auswahl mit literarischer Einleitung K. Bartsch (»Deutsche Liederdichter des 12. bis 14. Jahrhunderts«, Stuttg. 1864; 4. Aufl. von Golther, 1901), der auch die schweizerischen M. (Frauenf. 1886) herausgab; ferner F. Pfaff (in Kürschners »Deutscher Nationalliteratur«, Bd. 8, Stuttg. 1892). Die M. des 12. Jahrhunderts sind enthalten in »Des Minnesangs Frühling« (hrsg. von Lachmann und Haupt, Leipz. 1857; 4. Aufl. von Vogt, 1888). Übersetzungen gaben Tieck (»Minnelieder aus dem schwäbischen Zeitalter«, Berl. 1803), Simrock (Elberf. 1857), Storck (Münster 1872) u. a. Vgl. Wolf, Über die Lais, Sequenzen und Leiche (Heidelb. 1841); Lachmann, Über die Leiche (im »Rheinischen Museum«, 1829); Uhland, Der Minnesang (in den »Schriften zur Geschichte der Dichtung und Sage«, Bd. 5, Stuttg. 1870); Scherer, Die Anfänge des Minnesangs (Wien 1875); Burdach, Reinmar der Alte und Walter von der Vogelweide (Leipz. 1880); A. Schultz, Das höfische Leben zur Zeit der M. (2. Aufl., das. 1889, 2 Bde.); R. Becker, Der altheimische Minnesang (Halle 1882); Lyon, Minne- und Meistersang (Leipz. 1882); F. Grimme, Geschichte der M. (Paderb. 1897, Bd. 1: Die rheinisch-schwäbischen M.).

Minnesota (spr. -ßōta, abgekürzt Minn.), nordamerikanischer Unionsstaat, zur Gruppe der Staaten am obern Mississippi gehörig (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 43° 30′—49° nördl. Br. und 89° 39′—97° 5′ westl. L., wird im N. von Kanada, im O. vom Obern See und Wisconsin, im S. von Iowa, im W. von Nord- und Süddakota begrenzt und hat 215,910 qkm Fläche. Es ist ein sanftwelliges Hügelland von 365 m mittlerer Erhebung, das nur in der Mesabikette, auf der Wasserscheide zwischen dem Obern und Winnipegsee, 600 m und in der Gegend der Mississippiquellen 525 m erreicht. Der oberflächliche Boden besteht aus quartärem Gletscherschutt und jungem Schwemmlande, das Grundgestein aus silurischen, kambrischen und huronischen Schichten (Kalkstein, Sandstein, Quarzit rc.), in der Mesabikette mit eingebetteten Brauneisensteinlagern von gewaltiger Ausdehnung. Der Mississippi und sein Nebenfluß Minnesota sind die namhaftesten Ströme, ersterer unterhalb St. Paul, wo er die Grenze gegen Wisconsin bildet, gut schiffbar, ferner der St. Croix, der Rainy River und der nördliche Red River an den Grenzen gegen O., NO. und NW. Die wichtigste natürliche Abzugsstraße bildet aber der Obere See. Unter den zahllosen (angeblich 10,000) Seen, mit denen das Land überstreut ist, sind der Red Lake (zum Red River), Leech Lake (zum Mississippi), Mille Lacs und Lake of the Woods (an der Nordgrenze) die ansehnlichsten. Das Klima ist heiß im Sommer, aber sehr kalt im Winter (Minneapolis mit 21,9° mittlerer Julitemperatur und mit —38,3° niedrigster und —11,3° mittlerer Januartemperatur), die Niederschlagsmenge mäßig (Minneapolis 730 mm). Der Mississippi ist hier unter gleicher Breite mit Norditalien 4—5 Monate von Eis bedeckt. Den größern Teil des Landes (66 Proz.) nahmen ursprünglich Waldungen, im N. besonders Weimutskiefern, ein, den kleinern (im Red River-Tal und im S.) Prärien. Haupterwerbsquelle ist die Landwirtschaft. Es gab 1900: 154,659 Farmen mit 10,5 Mill. Hektar Land, von dem 7,4 Mill. Hektar in Kultur und 4,5 Mill. Hektar mit Getreide angebaut waren. Hinsichtlich der Weizenfläche (1899: 2,6 Mill. Hektar) und Weizenernte (95,278,660 Bushels) ist M. weitaus der erste unter den Staaten der Union, während Mais von 576,000 Hektar 47,256,920 Bushels, Hafer von 880,000 Hektar 74,054,150 Bushels, Gerste von 350,000 Hektar 24,314,240 Bushels, Roggen von 47,000 Hektar 1,866,150 Bushels eingebracht wurden. Der Viehstand zählte 1900: 1,918,737 Rinder, 782,129 Pferde, 594,006 Schafe und 1,458,651 Schweine. Die Holzschlägerei ergab 1900: 43,585,161 Doll., d. h. nächst Wisconsin und Michigan mehr als in jedem andern Unionsstaate. Die Fischerei ist beträchtlich, besonders am Obern See. Überaus gewaltig ist die Eisenerzförderung (1902: 15,1 Mill. metr. Ton.), in der M. alle Staaten der Union übertrifft und für sich allein mit den ersten Staaten der Erde wetteifert. Dagegen fehlen paläozoische Kohlen, und an andern Mineralien werden nur Bausteine, vor allem Kalksteine (für 0,9 Mill. Doll.), gewonnen. Die Industrie zählte 1900: 11,114 Betriebe mit 77,234 Arbeitern und 262,655,881 Doll. Produktionswert. Die Müllerei (512 Betriebe, 4086 Arbeiter, 83,877,709 Doll. Produktionswert) ist die hervorragendste der Erde. Versandschlächterei (6,803,112 Doll.), Wagenbau (6,319,876 Doll.), Maschinenbau und Gießerei (5,975,077 Doll.), Schuhfabrikation (3,615,801 Doll.) sind namhaft. Das Eisenbahnnetz des Staates mißt (1903) 10,895 km, während die Handelsflotte auf dem Obern See und Mississippi (1900) 807 Schiffe mit 302,895 Ton. (davon 172 Dampfer mit 205,296 T.) zählt. Die Bevölkerung betrug 1850 erst 6077, 1900 aber 1,751,394 Seelen, worunter 932,490 männliche, 818,904 weibliche, 9182 Indianer, 4959 Neger und Mulatten und 505,318 im Auslande (117,007 in Deutschland, 115,476 in Schweden, 104,895 in Norwegen) Geborne. Die öffentlichen Schulen mit 12,619 Lehrkräften wurden 1903 von 415,498 Kindern besucht, die 9 Universitäten und Colleges mit 514 Dozenten von 3935 männlichen und 1489 weiblichen Studierenden, darunter die Universität von M. zu Minneapolis (s. d.). Es erscheinen 770 Zeitungen. Ein katholischer Erzbischof residiert in St. Paul, 3 Bischöfe in Duluth, St. Cloud und Winona, 2 anglikanische Bischöfe in Minneapolis und Duluth, ein methodistischer Bischof in Minneapolis. Von Staatsanstalten besitzt M. ein Irrenhaus, eine Blinden- und Taubstummenanstalt und ein Zuchthaus. Nach der Verfassung werden der Gouverneur und die obern Staatsbeamten vom Volk auf zwei Jahre gewählt. Der gesetzgebende Körper besteht aus 63 Senatoren und 119 Abgeordneten. In den Kongreß entsendet M. 2 Senatoren und 9 Repräsentanten, bei der Präsidentenwahl hat es 11 Stimmen. Der oberste Gerichtshof besteht aus einem Oberrichter und 4 Richtern. Der Steuerwert des Staates betrug 1904: 870,502,653, die öffentliche Schuld 959,000 Doll. M. zerfällt in 82 Grafschaften. Hauptstadt ist St. Paul. — M. wurde zuerst im 17. Jahrh. von kanadischen Pelzhändlern besucht; 1673 befuhren Joliet und Marquette den obern Mississippi, und 1680 drang Hennepin bis zu den St. Anthonyfällen dieses Flusses vor. Am 8. Mai 1689 nahm Frankreich Besitz von dem Gebiete, das später an England kam und 1812 an die Vereinigten Staaten abgetreten wurde. 1819 wurde Fort Snelling an den St. Anthonyfällen er-

baut, aber die ersten eigentlichen Ansiedler kamen erst 1845 an. M. ward 1849 mit nur 5000 weißen Einwohnern als Territorium eingerichtet und 11. Mai 1858 als 32. Staat in die Union aufgenommen. Vgl. Niles, Geography, history and resources of M. (St. Paul 1885); Harrington, Geography, history and civil government of M. (neue Ausg., Minneapolis 1891); C. W. Hall, Geography and geology of M. (das. 1903, Bd. 1); Neill, History of M. (5. Aufl., Philadelphia 1883); Kirk, Illustrated history of M. (das. 1888); Borosini v. Hohenstern, Wirtschaftliche Zustände im Mesabigebiet in M. (Berl. 1906).

Minnesota River (St. Petersfluß), Fluß in dem gleichnamigen Staate der Nordamerikanischen Union, 512 km lang, entsteht in Süddakota im kleinen See Pole Cat (578 m ü. M.), durchfließt den Big Stone Lake (302 m ü. M.), hat bis Mankato südöstliche, dann nordöstliche Laufrichtung und mündet oberhalb St. Paul in den Mississippi. Wechselnder Wasserstand und starke Eisgänge führen auch in seinem Unterlaufe zu vielfacher Barrenbildung und schwerer Beeinträchtigung der Schiffbarkeit, weshalb seine Regulierung durch weiteres Aufstauen des Big Stone Lake geplant ist.

Minnigerode, Wilhelm, Baron von, Politiker, geb. 28. Nov. 1840 in Braunschweig, trat 1861 in die Gardekavallerie zu Berlin ein, schied aber 1865 aus der Armee aus und bewirtschaftete seine Güter in Ostpreußen. Die Kriege von 1866 und 1870 machte er als Reserveoffizier im Regiment der Gardedukorps mit. Seit 1871 war er mit kurzer Unterbrechung Mitglied des Reichstags und des preußischen Abgeordnetenhauses und gehörte zu den Führern der deutsch-konservativen Partei, ward auch Mitglied des Staatsrats, verzichtete aber 1884 auf eine Wiederwahl in den Reichstag.

Minnitaries, Indianerstamm, s. Hidatsa.

Minnows, kleine Fische, die in den nördlichen Gebieten Amerikas unsre Elritzen, Plötzen, Lauben und ähnliche Fische ersetzen und ihnen in Gestalt, Erscheinung und Lebensweise ähnlich sind. Mehrere dieser Fische, wie die nordamerikanische Elritze (Phoxinus neogaeus *Cope*), der Dickkopf (Semotilus corporalis *Mitch.*), der schwarznasige Weißfisch (Rhinichthys atronasus *Ag.*), der Silberminnow (Hybognathus argyritis *Grd.*) u. a., werden als Aquarienfische auch nach Deutschland gebracht.

Miño (spr. minjo, portug. Minho, bei den Alten Minius), einer der Hauptflüsse der Pyrenäischen Halbinsel, entspringt in der Laguna de Fuenmiña (Sierra de Meira) in der span. Provinz Lugo, fließt südlich und südwestlich, bildet in seinem untern Laufe die Grenze zwischen Spanien und Portugal und ergießt sich, nachdem er als wichtigsten Nebenfluß den Sil (bedeutender als der M. selbst) aufgenommen, nach 275 km langem Lauf in breiter Mündung bei Caminha in den Atlantischen Ozean. Von Salvatierra an ist er 31 km weit für kleinere Fahrzeuge schiffbar; größere können die an der Mündung liegende Barre nicht passieren.

Mino da Fiesole, ital. Bildhauer, s. Fiesole 2).

Minofor, soviel wie Britanniametall.

Minor (ital.), kleiner, minder, jünger (Gegensatz: major).

Minor, Jakob, Literarhistoriker, geb. 15. April 1855 in Wien, studierte daselbst seit 1874 und 1878 bis 1879 in Berlin Germanistik u. Literaturgeschichte, habilitierte sich 1880 an der Wiener Universität, wurde 1882 Professor an der Accademia scientifico-letteraria in Mailand, 1884 außerordentlicher Professor der deutschen Sprache und Literatur an der Universität Prag und folgte 1885 einem Ruf an die Universität Wien, wo er 1888 zum ordentlichen Professor ernannt wurde. Er schrieb: »Christian Felix Weiße« (Innsbr. 1880); »Studien zur Goethe-Philologie« (mit A. Sauer, Wien 1880); »Johann Georg Hamann« (Frankf. 1881); »Die Leiche und Lieder des Schenken Ulrich von Winterstetten« (Wien 1882); »Die Schicksalstragödie in ihren Hauptvertretern« (Frankf. 1883); »Die deutsche Literatur in Wien und Niederösterreich« (im 1. Bd. des Sammelwerks »Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild«, Wien 1886); »Schiller, sein Leben und seine Werke« (Berl. 1890, Bd. 1 u. 2); »Allerhand Sprachgrobheiten« (Stuttg. 1892); »Neuhochdeutsche Metrik« (Straßb. 1893, 2. Aufl. 1902); »Ferdinand von Saar, eine Studie« (Wien 1898); »Goethes Faust (1. Teil), Entstehungsgeschichte und Erklärung« (Stuttg. 1901, 2 Bde.); »Goethes Fragmente vom Ewigen Juden und vom wiederkehrenden Heiland« (das. 1904) u. a. Auch gab er Werke von Friedrich und A. W. Schlegel, Arnim, Brentano, Tieck &c. sowie etliche Bände in Kürschners »Deutscher Nationalliteratur« und das »Speculum vitae humanae« des Erzherzogs Ferdinand II. von Tirol (Halle 1889) heraus.

Minorāt (neulat.), im Gegensatz zum Majorat (s. d.), diejenige Art der deutschrechtlichen Erbfolge, wonach unter gleichnahen Erben immer der jüngste zur Erbschaft berufen ist, und die namentlich bei Bauerngütern vorkommt (s. Bauerngut, S. 463). Mitunter wird M. auch als gleichbedeutend mit Juniorat (s. d.) gebraucht. Vgl. Jüngstenrecht.

Minōre (ital., franz. mineur, »kleiner«), Bezeichnung jedes Intervalls, das im Deutschen »klein« heißt; sodann wegen der für sie charakteristischen kleinen Terz die Molltonart. M. tritt oft auf als Überschrift eines Zwischensätzchens (Trio) in Märschen, Tänzen &c., wenn dasselbe in Moll steht, der Hauptteil dagegen in Dur. Vgl. Maggiore.

Minorennität (v. lat. minor aetas), soviel wie Minderjährigkeit; s. Alter, S. 386.

Minōres ordĭnes (lat.), in der katholischen Kirche die vier untersten geistlichen Rangstufen. S. Ordination.

Minōri, Stadt in Italien, s. Majori.

Minoristen, s. Majoristen.

Minorität (neulat.), Minderzahl, die bei einer Abstimmung oder Wahl sich ergebende Minderheit der Stimmen, im Gegensatz zur Stimmenmehrheit oder Majorität (s. d.). M. ist auch die Bezeichnung für diejenigen, die bei der Abstimmung in der Minderzahl bleiben, wie man denn z. B. von einem Abgeordneten sagt, er habe mit der M. gestimmt. Minoritätspartei, Partei, die sich in einer politischen Körperschaft einer ständigen Mehrheit gegenüber befindet. Minoritätspolitik, das politische Verhalten der Minderheit in einer parlamentarischen Versammlung. Minoritätsvotum, Begründung einer Ansicht, die in der Minderheit geblieben.

Minoritätenvertretung, s. Proportionalwahl.

Minoriten (Minores fratres, Mindere Brüder) war ursprünglich Selbstbezeichnung aller Franziskaner; später trugen die grau gekleideten jenen, die braun gekleideten diesen Namen. Weiteres s. Franziskaner.

Minoriten von der strengern Observanz, s. Franziskaner.

Minorka, Insel, s. Menorca.

Minorka, halbseidener geköperter Stoff.

Minorkahuhn, s. Huhn, S. 615.

Minos, mythischer König von Kreta, Sohn des Zeus und der Europa, Gemahl der Pasiphaë (s. d.), Vater der Ariadne, der Phädra, des Androgeos, Glaukos u. a., Bruder des Rhadamanthys und Sarpedon, gab Kreta die berühmte *Minoische Gesetzgebung*, die ihm Zeus offenbarte. Auch soll er die erste bedeutende Seemacht geschaffen haben. Nach seinem Tode wurde er wegen seiner Gerechtigkeit mit Aakos und Rhadamanthys Richter der Unterwelt. Aber schon früh erscheint er in der Sage auch als grausamer Tyrann, so besonders in dem Athen auferlegten Menschentribut (s. Androgeos und Minotauros). Seinen Tod soll M. bei Verfolgung des Dädalos in Sizilien im Bade durch die Töchter des Königs Kokalos oder durch diesen selbst gefunden haben. Vgl. *Benfey*, Hermes, M., Tartaros (Göttingen 1877).

Minotauros (»Minosstier«), das Ungeheuer mit menschlichem Körper und Stierkopf, das aus der unnatürlichen Liebe der Pasiphaë, Gemahlin des Minos, zu dem diesem von Poseidon gesandten schneeweißen Stier entsprungen war. Minos sperrte ihn in das von Dädalos erbaute Labyrinth, wo ihm Verbrecher und auch die von Athen als Tribut gesandten Jünglinge und Jungfrauen vorgeworfen wurden, bis Theseus (s. d.) ihn tötete. Neuere Deutung sieht M. als Symbol des kretischen Zeus Asterios an, dessen Dienst (ähnlich dem des phönikischen Moloch mit Menschenopfern verbunden) der höhern hellenischen Kultur weichen mußte. Darstellungen des Kampfes des M. mit Theseus finden sich in Werken der Kleinkunst häufig, vereinzelt auch statuarisch (s. Abbildung). Vgl. *Conze*, Theseus und M. (Berl. 1878). S. auch Fabeltiere.

Theseus und Minotauros (Rom, Villa Albani).

Minschah (*Menschiye*), Stadt im Distrikt und in der Provinz (Mudirieh) Girgeh in Oberägypten, links am Nil, Dampferstation, mit (1897) 10,451 (als Gemeinde 10,829) Einw. M. ist das *Ptolemais* des Strabon, einst die größte Stadt nach Theben, das *Hermion* des Ptolemäos.

Minsk, Gouvernement im westlichen Rußland (s. Karte »Westrußland« bei Artikel »Polen«), wird von den Gouvernements Witebsk, Mohilew, Tschernigow, Kiew, Wolhynien, Grodno und Wilna umschlossen und umfaßt 91,407,8 qkm (1660 QM.). Das Land zerfällt in zwei ungleiche Teile: den nordwestlichen, eine hügelige Ebene darstellend, und den südlichen, am Lauf des Pripet, der zu dem als Polessje (s. d.) bekannten großen Sumpfgebiete gehört. An Wasser hat M. Überfluß. Von den 350 meist kleinen *Seen* sind die bedeutendsten: der 65 qkm große fischreiche Knjäs (Shid), der Swjätizkoje, der dem Oginskischen Kanal als Reservoir dient, und der Wulsko (Woljanskoje) an demselben Kanal, als Überwinterungshafen für die Schiffe dienend. Von den vielen *Flüssen* sind wichtig die Beresina und der Pripet (mit Jazolda und Pina); die Südostgrenze bildet der Dnjepr, im nordwestlichen Teil entspringt der Njemen und sein Nebenfluß Schara, zu dem der Oginskische Kanal führt, während im NO. der Beresinakanal nach der Düna hinüberleitet. Von dem gesamten Areal entfallen 21,9 Proz. auf Unland, namentlich Sümpfe und Moore, und 40,2 Proz. auf Wälder, unter denen Nadelholz (Kiefern) vorherrscht, doch gibt es auch ansehnliche Eichenwaldungen. Auf Ackerland kommen 23,5 Proz., auf Wiesen und Weiden 12,5 Proz. Die Einwohner (1897: 2,156,123; 24 auf 1 qkm) sind mit 71 Proz. Weißrussen, 12 Proz. Polen, 10 Proz. Juden, 5 Proz. Groß- und 2 Proz. Kleinrussen. Dazu treten 4526 Tataren, meist Abkömmlinge der unter Katharina II. hier angesiedelten Krimtataren. Dem Bekenntnis nach entfielen 72,8 Proz. auf Griechisch-Katholische, 15,8 Proz. auf Juden, 10,2 Proz. auf Römisch-Katholische. Hauptnahrungszweige sind Ackerbau und Viehzucht. Gebaut werden hauptsächlich Roggen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Kartoffeln, in geringerm Umfang Weizen und Flachs. Die Ernte lieferte 1903: 425,434 Ton. Roggen, 194,584 T. Hafer, 73,685 T. Gerste, 32,153 T. Buchweizen und 869,764 T. Kartoffeln. Der Viehbestand betrug 1903: 945,000 Stück Hornvieh, 740,000 Schafe (darunter 57,000 feinwollige), 660,000 Schweine, 36,400 Ziegen und 375,000 Pferde. Der Obstbau beschränkt sich auf Äpfel, Birnen, Pflaumen und Kirschen. Die Industrie beschäftigte 1897: 395 Betriebe mit 8884 Arbeitern und hatte einen Produktionswert von 21,2 Mill. Rubel. An erster Stelle standen die 155 Branntweinbrennereien mit einem Produktionswert von 14 Mill. Rubel. Danach folgen Getreidemühlen, Sägemühlen, Zündhölzerfabriken u. a. Das Gouvernement zerfällt in neun *Kreise*: Bobruisk, Borissow, Igumen, M., Mosyr, Nowogrudok, Pinsk, Rjetschiza und Sluzk. — Im 9. Jahrh. lebte in dem Teile des Gouv. M., den jetzt die Kreise Borissow, Igumen, M. und Bobruisk einnehmen, der slawische Volksstamm der *Kriwitschen* (Krewinnen), der seit Wladimir I. zum Fürstentum Polozk gehörte und später unter Weißrußland stand. Der übrige Teil wurde von den *Dregowitschi*, teilweise auch von *Drewljänen* (Drewliern) bewohnt. Vom 12.—14. Jahrh. entstand hier eine Menge besonderer Fürstentümer, die im 13. und 14. Jahrh. an Litauen, später an Polen und mit diesem 1793 an Rußland fielen.

Minsk, 1) (in alten Urkunden *Mjensk*, *Mensk*) Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), am Einfluß der Meniga in die Swi-

flotsch, Knotenpunkt der Eisenbahnen Moskau–Brest und Libau–Romny, hat 9 griechisch-kath. Kirchen (darunter die 1611 erbaute Katharinenkathedrale), 2 römisch-katholische und eine luther. Kirche, eine Synagoge nebst 40 jüdischen Bethäusern, 2 Klöster, ein Seminar, ein Theater, 2 Banken, ein klassisches (seit 1722), ein Real- und ein Mädchengymnasium, etwa 50 meist kleinere Fabriken (Gerbereien, Zigarrenfabriken, Brennereien), ansehnlichen Handel und (1897) 91,494 Einw. M. ist Sitz des Generalkommandos des 4. Armeekorps, eines Zivilgouverneurs und eines griechisch-katholischen Bischofs. — Die Stadt M. wird zuerst im 11. Jahrh. erwähnt. In der Kriegsgeschichte ist die Besetzung von M. durch Tschitschagow 1812 denkwürdig. Auch gab es hier während der polnischen Revolution von 1831 harte Kämpfe. Das 1798 errichtete römisch-kath. Bistum ist 1853 eingegangen. — 2) S. Nowominsk.

Minster in Sheppey (spr. scheppi), Dorf in der engl. Grafschaft Kent, an der Nordküste der Insel Sheppey, 5 km südöstlich von Sheerneß, hat eine Kirche (1881 restauriert), Ruinen eines alten Nonnenklosters (von 670) und (1901) 1306 Einw.

Minster in Thanet (spr. thännet), Dorf in der engl. Grafschaft Kent, auf der Insel Thanet, 6,5 km westlich von Ramsgate, hat eine alte Kirche, die einem ehemaligen Nonnenkloster (aus dem 7. Jahrh.) angehörte, ein Zuchthaus und (1901) 2338 Einw.

Minstrels (v. franz. ménestrel) hießen in mittelenglischer Zeit alle professionellen Musiker, namentlich aber die fahrenden Sänger, weil sie regelmäßig im Dienst eines Adligen standen und seine Sache vertraten. Sie entsprachen daher den französischen Ménétriers oder Jongleuren (s. d.), aber nicht etwa den Trouvères oder Troubadouren, da es einen ritterlichen Sängerstand, wie in Nord- und Südfrankreich, bei den Engländern seit spätangelsächsischer Zeit nicht mehr gab. Auch waren ihre Gesänge in England vorzugsweise epischen, selten lyrischen Charakters. 1381 errichtete Johann von Gaunt zu Tutbury in Staffordshire einen Gerichtshof der M. (Court of M.), der die Vollmacht erhielt, im Gebiete von fünf umliegenden Grafschaften den M. ihre Gesetze zu geben, ihre Streitigkeiten zu schlichten und Widerspenstige zu verhaften. Dieser Gerichtshof tagte jährlich am 16. August. Nach und nach kamen aber diese Sänger herab, und 1597 stellte sie die Königin Elisabeth gleich den Vagabunden unter die Gerichtsbarkeit der Gemeindebehörden. Seitdem wird ihrer in England nicht mehr gedacht. In Schottland hielten sie sich etwas länger in Ehren. Vgl. den Essay über die M. in Percys »Reliques of ancient English poetry« (Lond. 1765; neue Ausg. von A. Schröer, Berl. 1893, 2 Bde.).

Minto, 1) Sir Gilbert Elliot, Graf von, brit. Staatsmann, geb. 23. April 1751, gest. 21. Juni 1814, Sohn des Dichters und Staatsmannes Sir Gilbert Elliot (gest. 1777), wurde 1774 Rechtsanwalt, trat 1776 ins Unterhaus, ward 1793 Mitglied des Geheimen Rates und Zivilkommissar in Toulon und bald darauf nach Korsika gesandt, um diese Insel vor Frankreich zu wahren. Im Juni 1794 huldigte Korsika dem König Georg III., und M. wurde zum Vizekönig der Insel ernannt, mußte sie aber im Oktober 1796 nach Landung einer französischen Armee verlassen. Er ging darauf als Gesandter nach Neapel, wurde im Oktober 1797 als Baron M. zum Peer erhoben, war von 1799–1801 Gesandter in Wien und wurde 1806 zum Generalgouverneur von Ostindien ernannt. Er besetzte dort im Einverständnis mit der portugiesischen Regierung Goa, dann Trankebar und die übrigen dänischen Besitzungen in Indien, eroberte 1809 und 1810 die französischen Inseln Bourbon und Ile-de-France sowie die holländischen Besitzungen Amboina, Celebes und Ceylon, 1811 Java und 1812 die holländischen Kolonien auf Sumatra und Borneo. 1813 wurde er abberufen und zum Grafen von M. befördert. Vgl. »Life and letters of Sir G. Elliot, first Earl of M.« (Lond. 1874–80, 4 Bde.), herausgegeben von seiner Großnichte, der Gräfin von M.

2) Gilbert Elliot Murray Kynynmond, Graf von, Sohn des vorigen, geb. 16. Nov. 1782, gest. 31. Juli 1859, war von 1806 bis zum Tode seines Vaters Mitglied des Unterhauses und gehörte dort wie nachher im Oberhaus der Partei der Whigs an. 1832 ward er zum Gesandten in Berlin ernannt, 1835–41 war er im Ministerium Melbourne erster Lord der Admiralität. Im Juli 1846 wurde er aufs neue Mitglied des Kabinetts u. Geheimsiegelbewahrer und nahm im Februar 1852 mit den übrigen Gliedern des Ministeriums Russell seine Entlassung.

3) Gilbert John Murray Kynynmond Elliot, Graf von, Enkel des vorigen, geb. 9. Juli 1847 zu Hawick in Roxburghshire, trat 1867 in die schottische Garde, war 1877 im russisch-türkischen Krieg der türkischen Armee attachiert, diente 1879 in Afghanistan und begleitete 1881 den General Roberts als dessen Privatsekretär nach Südafrika. 1882 nahm er an dem Feldzug in Ägypten teil, war 1883–85 militärischer Sekretär des Generalgouverneurs von Kanada, kommandierte dann, 1888 zum Brigadegeneral aufgerückt, die schottische Grenzbrigade, erbte 1891 den Grafentitel und war 1898–1904 Generalgouverneur von Kanada. Gelegentlich der Stellung von Kriegsfreiwilligen durch Kanada im J. 1900 vermittelte er geschickt zwischen der kanadischen Regierung und dem Oberbefehlshaber in Südafrika, Lord Roberts (vgl. Kanada, S. 534). Unterm 16. Aug. 1905 wurde er als Nachfolger Curzons Generalgouverneur von Ostindien.

Minton, Thomas, Steingutwarenfabrikant, geb. 1765, gest. 1836, war ursprünglich Graveur und gründete 1791 in Stoke upon Trent eine Tonwarenfabrik hauptsächlich zur Nachahmung fremder Erzeugnisse (Luca della Robbia, Palissy, Majoliken) bei höchster technischer Vollendung und zur Anfertigung von matten und glasierten Fliesen. Seit 1837 wurde diese sich immer weiter, zuletzt auch auf Porzellan ausdehnende Fabrik von Herbert M. (gest. 1861) geleitet. Sie lieferte Arbeiten in Parian, Pâte sur Pâte (vgl. Tafel »Keramik I«, Fig. 2), feines Tafelgeschirr ꝛc. und ahmte alle Farben des altchinesischen Porzellans und von Sèvres nach.

Mintrop, Theodor, Maler, geb. 4. April 1814 auf dem Gut Barkhofen bei Werden an der Ruhr, gest. 30. Juni 1870 in Düsseldorf, war ursprünglich Landmann, beschäftigte sich jedoch nebenbei mit Zeichnen und Malen. Der Genremaler Geselschap bestimmte ihn 1844, sich ganz der Kunst zu widmen. M. ging nach Düsseldorf und wurde Schüler der Akademie unter K. Sohn und Schadow. Seine großen Ölgemälde: Maria mit Jesus und Johannes (1852, in der Kunsthalle zu Düsseldorf) und Maria mit St. Ludgerus und St. Benedictus (Altarbild für die Kirche in Werden, 1856–59) zeigten bereits eine harmonische Wirkung. Größern Erfolg hatte er aber mit seinen trefflich komponierten und phantasievollen Zeichnungen, deren er eine große Menge schuf. Davon sind

hervorzuheben: das Engelständchen, Einzug Christi und Christus mit Johannes, von Engeln umringt (1852), das fruchtbare Jahr, das Kinderbacchanal, der großartig gedachte und sinnig ausgeführte Christbaum, die edel und würdig aufgefaßte Bergpredigt (1861, großer Karton), die Darstellungen der Passion in Aquarell und das phantastisch-poetische Märchen vom König Heinzelmann in 60 Blättern. Bald folgten größere dekorative Aufträge, wie der Fries: die Jahreszeiten in Kindergestalten (für Herrn v. Kaufmann-Asser in Köln, 1863), der Fries: Handel und Industrie, und das Deckengemälde: die vier Elemente (beide für den Schaaffhausenschen Bankverein). Mintrops letztes Staffeleibild war eine symbolische Darstellung, die Maibowle, auf Goldgrund (im Museum zu Köln).

Minturnä, Stadt in Latium, unweit der Lirismündung und an der Appischen Straße, mit wichtigem Hafen, alter Ort der Aurunker, der 296 v. Chr. römische Kolonie (colonia maritima) wurde. In der Nähe Sümpfe, in denen sich Marius 88 vor den Sullanern versteckt hielt. Noch sind Trümmer eines Amphitheaters, eines Aquädukts 2c. beim heutigen Minturno (früher Traëtto) vorhanden.

Minucius Felix, Rechtsanwalt in Rom und Popularphilosoph, schrieb, wahrscheinlich um 180, eine Schutzschrift für das Christentum unter dem Titel: »Octavius« in Form eines philosophischen Gespräches (Ausgaben von Halm, Wien 1867; Bönig, Leipz. 1903; Waltzing, Löwen 1903; lat. und deutsch von Dombart, 2. Aufl., Erlang. 1881). Zwischen der Apologie des M. F. und dem 197 geschriebenen Apologetikus Tertullians besteht ein noch nicht sicher aufgeklärtes Abhängigkeitsverhältnis, von dessen Beurteilung die Ansetzung der Abfassungszeit des »Octavius« (um 180 oder nach 200) abhängt. Vgl. Kühn, Der Octavius des M. F. (Leipz. 1882); Seiller, De sermone Minuciano (Würzb. 1893); Vahlen, Quaestiones Minucianae (Berl. 1894); Norden, De Minucii Felicis aetate et genere dicendi (Greifsw. 1897); Synnerberg, Randbemerkungen zu M. F. (Helsingfors 1903); Burger, M. F. und Seneca (Münch. 1904).

Minuendus (lat.), s. Subtraktion.

Minuetto (ital.), s. Menuett.

Minus (lat., »weniger«), mathemat. Ausdruck zur Andeutung der Subtraktion (s. d.), auch dient ein vorgesetztes M als Kennzeichen »negativer« Zahlen (s. d.).

Minuskel (lat.), Gegensatz zu Majuskel (s. d.); eckige M., s. Mönchsschrift.

Minussinsk, Hauptort des gleichnamigen Bezirks (112,375 qkm mit (1897) 182,649 Einw.) im russisch-sibir. Gouv. Jenisseisk, an der Mündung der Minussinka in den Jenissei, hat bedeutenden Handel mit Getreide, Vieh und Waschgold und (1897) 10,255 Einw. Die Umgebung ist reich an Kohle, Salzseen und Eisen. Der südlichste Teil des Bezirks an der chinesischen Grenze wurde 1885 als Bezirk Ussa von M. abgezweigt.

Minute (lat.), der 60. Teil einer Stunde, bezeichnet mit ^{m}, z. B. $10^m = 10$ Minuten Zeit; in der Kreiseinteilung der 60. Teil eines Grades, bezeichnet mit ′, z. B. 15′ = 15 Bogenminuten; in der Baukunst der 30. Teil eines Models (s. Model); in der bildenden Kunst Bezeichnung der kleinern Teile, wonach man die Verhältnisse des menschlichen Körpers bestimmt, und deren 48 auf eine Kopflänge gehen; im Schrift- und Archivwesen soviel wie Entwurf, Konzept, Urschrift (franz.: papier de minute, Konzeptpapier).

Minuteria, s. Goldschmiedekunst, S. 106.

Minutien (lat.), Geringfügigkeiten; minutiös, auf solche eingehend oder Gewicht legend, pedantisch; Minutierer (Minutist), soviel wie Kleinhändler. S. Gefälle.

Minutoli, altes ital. Adelsgeschlecht, das gegenwärtig in Preußen ansässig ist. Namhaft sind:

1) Heinrich, Freiherr Menu von, geb. 12. Mai 1772 in Genf, gest. 16. Sept. 1846 bei Lausanne, trat früh in die preußische Armee und wurde 1793 während des Feldzugs am Rhein bei Bitsch schwer verwundet. Nach seiner Genesung ward er an das Kadettenhaus in Berlin versetzt, später vom König Friedrich Wilhelm III. zum Generalmajor ernannt und 1820 mit der Leitung der Expedition betraut, die bis August 1821 auf Kosten der Regierung Ägypten bereiste. Minutolis Sammlungen wurden vom König von Preußen für 22,000 Tlr. angekauft und im ägyptischen Museum zu Berlin aufgestellt. M. wurde zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt, nahm bald darauf mit dem Charakter eines Generalleutnants seine Entlassung und zog sich auf seine Besitzung bei Lausanne zurück. Außer seinem Hauptwerk, der »Reise zum Tempel des Jupiter Ammon und nach Oberägypten« (Berl. 1824, mit Atlas; Nachträge, das. 1827), veröffentlichte er unter anderm: »Über antike Glasmosaik« (mit Klaproth, das. 1814); »Über die Anfertigung und Nutzanwendung der farbigen Gläser bei den Alten« (das. 1837); »Beiträge zu einer künftigen Biographie Friedrich Wilhelms III.« (das. 1843—44); »Der Feldzug der Verbündeten in Frankreich 1792« (das. 1847).

2) Julius, Freiherr von, preuß. Diplomat und Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 30. Aug. 1805 in Berlin, gest. 5. Nov. 1860, wirkte im preußischen Verwaltungsdienst, 1847 bis Juni 1848 als Polizeipräsident von Berlin, wurde 1851 Generalkonsul für Spanien und Portugal und ging Anfang 1860 als preußischer Gesandter nach Persien, starb aber noch in demselben Jahr bei Schiraz. Er schrieb unter anderm: »Friedrich I., Kurfürst von Brandenburg« (Berl. 1850); »Die Weiße Frau« (das. 1850); »Die Kanarischen Inseln, ihre Vergangenheit und Zukunft« (das. 1854); »Spanien und seine fortschreitende Entwickelung« (das. 1852); »Altes und Neues aus Spanien« (das. 1854, 2 Bde.); »Portugal und seine Kolonien 1854« (Stuttg. 1855).

3) Alexander, Freiherr von, Bruder des vorigen, geb. 26. Dez. 1806 in Berlin, gest. 17. Dez. 1887 in Friedersdorf, studierte die Rechte und Kameralwissenschaften, beschäftigte sich aber besonders mit kunsthistorischen Studien, wirkte seit 1845 als königlicher Kommissar in Schlesien segensreich durch Gründung mehrerer industrieller Anstalten und war später Rat beim Regierungskollegium in Liegnitz. Nachdem er aus dem Staatsdienst getreten war, zog er sich nach Friedersdorf bei Greifenberg in Schlesien zurück. Er veröffentlichte unter andern die Prachtwerke: »Denkmäler mittelalterlicher Baukunst in den brandenburgischen Marken« (Berl. 1836) und »Der Dom zu Drontheim« (das. 1853). Von seiner bedeutenden Sammlung wertvoller Kunstgegenstände, namentlich Erzeugnissen des Kunstgewerbes, wurde ein Teil von der preußischen Regierung für das Kunstgewerbemuseum angekauft, ein andrer Teil (darunter eine Sammlung antiker farbiger Gläser) nebst einer Gemäldesammlung wurde nach seinem Tode versteigert.

Minyas, mythischer Heros des Stammes der Minyer (s. d.), zu Orchomenos, wo man sein Grab und Schatzhaus zeigte, verehrt.

Minyeh (Minieh, Minjeh, Minia), ägypt. Provinz (Mudirieh) in Oberägypten, zu beiden Seiten des Nils, 110,901 qkm groß, wovon 2000 qkm Kulturland, mit (1897) 542,008 Einw., darunter 504,861 seßhafte Eingeborne, 36,476 Beduinen, 671 Fremde. Der gleichnamige Hauptort, links am Nil und an der Bahn Kairo-Siut, Dampferstation, hat ein vizeköniglichés Schloß, große Zuckerfabrik, Baumwollspinnerei und (1897) 20,404 (als Gemeinde 24,235) Einw. Dabei das berühmte Koptenkloster Deir el Bakara.

Minyer, altgriechischer, später verschollener Stamm, dessen Mittelpunkt Jolkos in Thessalien, später Orchomenos in Böotien war, der sich aber auch zu Pylos in Messenien, auf Lemnos, zu Amyklä, Thera und Kyrene nachweisen läßt. Als kühne Seefahrer sind sie die ursprünglichen Helden der Argonautensage. Vgl. K. O. Müller, Orchomenos und die M. (2. Ausg., Bresl. 1844).

Minze, Pflanze, s. Mentha; gelbe M., s. Pulicaria; griechische M., s. Chrysanthemum.

Miocän (Name 1832 von Lyell eingeführt, vgl. Eocän), Abteilung der Tertiärformation (s. d.).

Mio conto (ital., »mein Konto«, abgekürzt: M. C.), soviel wie für (meine) eigne Rechnung. Vgl. Konto.

Mioko, 1,1 qkm große Insel der Neulauenburg-Gruppe des Bismarck-Archipels, ursprünglich ein Atoll, dessen Lagune ausgefüllt ist, hat eine dürftige Vegetation von Bananen, Yams ꝛc., aber zwischen M., Utuan und Neulauenburg einen trefflichen Hafen, der auch den größten Schiffen Sicherheit gewährt, und eine Niederlassung der Deutschen Handels- und Plantagengesellschaft der Südsee. S. Tafel »Tropengebäude II«, Fig. 2. Als Miokesen bezeichnet man in Kaiser Wilhelms-Land alle aus dem Bismarck-Archipel kommenden Arbeiter.

Mionnet (spr. -näh), Théodore Edme, Numismatiker, geb. 2. Sept. 1770 in Paris, gest. daselbst 5. Mai 1842, studierte die Rechte, wurde 1789 Parlamentsadvokat, mußte 1792 auf kurze Zeit Soldat werden, wurde sodann bei der Nationalbibliothek angestellt, wo er seit 1800 im Münzkabinett beschäftigt war, und 1830 Mitglied der Akademie der Inschriften. Sein Hauptwerk ist die noch jetzt wertvolle »Description des médailles antiques, grecques et romaines« (mit Supplementen, Par. 1806–37, 16 Bde.).

Miōsis (Meiosis, griech.), Verkleinerung, besonders als rhetorische Figur, im Gegensatz zu Hyperbel (s. d.). In der Pathologie: abnorme dauernde Verengerung der Pupille, kommt bei Gehirnleiden durch Reizung der betreffenden Nerven oder durch Lähmung von Sympathikusfasern zustande.

Miot de Mélito (spr. mio), André François, Graf, franz. Staatsmann, geb. 1762, gest. 1841, trat bei Ausbruch der französischen Revolution in die Nationalgarde zu Versailles. Von Robespierre zur Verurteilung bestimmt, entging er nur durch dessen Sturz 1794 dem Verderben, ward 1795 Gesandter in Florenz und machte 1796 in Italien die Bekanntschaft Napoleons. Er wurde als außerordentlicher Regierungskommissar nach Korsika geschickt, um auf der von den Engländern aufgegebenen Insel Gesetz und Ordnung wiederherzustellen. 1798 nach Paris zurückgekehrt, übernahm er das Generalsekretariat im Kriegsministerium, wurde 1800 zum Mitgliede des Tribunats und Staatsrats ernannt, ging 1806 mit Joseph Bonaparte als dessen Minister des Innern nach Neapel und dann 1808 nach Spanien, wo er zum Intendanten des königlichen Hauses ernannt wurde. Er zog sich 1813 in das Privatleben zurück, nur mit literarischen Studien beschäftigt; 1822 veröffentlichte er eine Übersetzung des Herodot (3 Bde.), 1838 des Diodorus Siculus (4 Bde.). Er wurde 1835 in die Académie des inscriptions aufgenommen. 1858 erschienen seine für die Geschichte der Napoleonischen Zeit höchst lehrreichen, weil ungeschminkte Wahrheit enthaltenden »Mémoires du comte M.« (deutsch, Stuttg. 1866–67, 2 Bde.).

Miotica (sc. remedia), die Pupille verengernde Mittel, wie Pilocarpin, Physostigmin (Gegensatz: Mydriatica, s. d.).

Mi-parti (Mi-partitum), im allgemeinen alles zur Hälfte Geteilte. Das M. spielte eine große Rolle in den mittelalterlichen Trachten der Männer. Es kam hier zuerst im 10. Jahrh. an den Bein- und Fußbekleidungen in Anwendung, so zwar, daß jeder Beinling, jeder Stiefel zur Hälfte von einer andern Farbe war. Im 11. Jahrh. kommen auch beide Hälften eines Rockes, von oben nach unten geteilt, in verschiedenen Farben vor. Im 13. und 14. Jahrh. dehnte sich das M. dahin aus, daß die Kleider der Männer, namentlich der Vasallen, die Einteilung der Wappenschilder ihrer Lehnsherren nachahmten, also auch horizontal geteilt, quadriert oder mehrmals gespalten und gequert wurden. Dazu kam im 15. Jahrh. noch eine Verschiedenheit des Stoffes an demselben Kleidungsstück, die sich dann im 16. Jahrh. auf die verschiedenen Stoffe und Farben der Puffe, Schlitze, Aufschläge ꝛc. beschränkte. S. Tafel »Kostüme II«, Fig. 1 u. 10.

Miq., bei botan. Namen Abkürzung für:

Miquel (spr. mikel), 1) Friedrich Anton Wilhelm, Botaniker, geb. 24. Okt. 1811 zu Neuenhaus in Hannover, gest. 23. Jan. 1871 in Utrecht, studierte seit 1829 in Groningen Medizin, wurde 1833 Hospitalarzt in Amsterdam, 1835 Lektor der Botanik an der klinischen Schule in Rotterdam, 1846 Professor am Athenaeum illustre in Amsterdam und 1859 in Utrecht, außerdem 1862 Direktor des Reichsherbariums in Leiden. Er schrieb: »Monographia generis Melocacti« (Bresl. 1841), »Genera Cactearum« (Rotterd. 1839), »Monographia Cycadearum« (Utr. 1842), »Systema Piperacearum« (Rotterd. 1843–1846), »Illustrationes Piperacearum« (Bresl. 1844), »Analecta botanica indica« (Amsterd. 1850–52, 3 Tle.), »Flora Indiae Batavae« (das. 1855–59, 3 Tle. mit Suppl.), »Prodromus systematicus Cycadearum« (das. 1861), »Sumatra, seine Pflanzenwelt und deren Erzeugnisse« (Leipz. 1862), »Choix des plantes rares ou nouvelles cultivées et dessinées dans le jardin botanique de Buitenzorg« (Haag 1863), »Prolusio florae japonicae« (Amsterd. 1865–67), »De Palmis Archipelagi indici« (das. 1868), »Illustrations de la flore de l'Archipel indien« (das. 1870). Auch gab er die »Annales Musei Lugduno-Batavi« heraus.

2) Johannes von, deutscher Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 19. Febr. 1828 in Neuenhaus, gest. 8. Sept. 1901 in Frankfurt a. M., studierte 1846 bis 1850 die Rechte in Heidelberg und Göttingen, ließ sich dann als Anwalt in Göttingen nieder und wurde Wortführer des dortigen Bürgerkollegiums. 1864 in die hannoversche Zweite Kammer gewählt, gewann er durch seine Sachkenntnis in Finanzangelegenheiten Einfluß und übte an der hannoverschen Verwaltung scharfe Kritik in seinen Schriften: »Das neue hannöversche Finanzgesetz vom 24. März 1857« (Leipz. 1861) und »Die Ausscheidung des hannöverschen Domanialguts und das Verfahren der

Festsetzungskommission« (das. 1863). M. gehörte auch zu den Begründern des Deutschen Nationalvereins wie zu dem Sechsunddreißiger Ausschuß. 1865 ward er Bürgermeister von Osnabrück und als Landrat der städtischen Kurie Mitglied des Osnabrücker Provinziallandtags. Seit 1867 nationalliberales Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses und des Reichstags (bis 1876), errang er sich bald eine hervorragende Stellung. Besonders an der Beratung über die Reform der Verwaltung nahm er Anteil; er war Vorsitzender der großen Justizkommission, die das neue deutsche Prozeßrecht beriet, und Referent derselben im Reichstag, der am 21. Dez. 1876 die Justizgesetze annahm. 1869 vom König bei dessen Anwesenheit in Osnabrück zum Oberbürgermeister ernannt, siedelte er 1870 nach Berlin über und trat als juristischer Beirat in die Direktion der Diskontogesellschaft, gab im November 1873 diese Stellung wieder auf und wurde im Herbst 1876 von neuem zum Oberbürgermeister von Osnabrück erwählt, im Dezember von der juristischen Fakultät der Universität Berlin zum Ehrendoktor ernannt und 1879 zum Oberbürgermeister von Frankfurt a. M. erwählt. 1887—90 abermals Mitglied des Reichstags, trat er nebst Bennigsen von neuem an die Spitze der nationalliberalen Partei und wurde 1888 zweiter Vizepräsident des Herrenhauses. Im Juni 1890 wurde er preußischer Finanzminister, führte als solcher die Reform der direkten Steuern in Preußen durch und übte wie auf alle Zweige der preußischen Staatsverwaltung so auch auf das Finanzwesen des Reiches einen entscheidenden Einfluß aus. Im Januar 1897 wurde M. geadelt und erhielt im Sommer darauf die Vizepräsidentschaft des preußischen Staatsministeriums. Nachdem er 5. Mai 1901 die erbetene Entlassung erhalten hatte, nahm er seinen Wohnsitz in Frankfurt.

Miquelètes (span., spr. mike-), Soldtruppen, die bis in die neueste Zeit (1877) die Städte der baskischen Provinzen, die nach ihrem alten Recht (fueros) vom Militärdienst frei waren, zum Garnisondienst aufstellten; früher wurden die in den südlichen Pyrenäen ihr Wesen treibenden Räuber als M. bezeichnet. Miquelets français nannten sich französische, gegen spanische Guerillas gebildete Freikorps.

Miquelon, französisch-nordamerikanische Insel, s. Saint-Pierre.

Mir (arab. Abkürzung von Emir), in den östlichen islam. Staaten soviel wie Fürst, Befehlshaber, Aufseher; in der Türkei wird das Wort namentlich in Zusammensetzungen zur Bezeichnung von Titeln und Ämtern gebraucht, z. B. Mir-Alâi, Oberst, Regimentskommandeur; Mir-i Liwâ, Brigadegeneral; Mir-i Mirân (»Fürst der Fürsten«), eine Rangstufe in der türkischen Beamtenhierarchie, die dem Inhaber den Paschatitel verleiht und ungefähr mit dem militärischen Grad eines Mir-i Liwâ gleichwertig ist. Mir-achor (vulgär. Imrachor, Imbrochor), Oberstallmeister, Titel eines ehedem einflußreichen türkischen Hofbeamten. Über das von M. abgeleitete Adjektiv miri s. Miri.

Mir (russ., »Welt, Gemeinde«), insbes. die Gesamtheit der Beziehungen der Gemeindeglieder zum Ganzen, die Gemeindeglieder als Körperschaft, auch die Gemeindeversammlung. Der dem M. zustehende Gemeindebesitz und die Verfügung über das Gemeindeland, d. h. dessen Austeilung auf die Gemeindeglieder zur zeitweiligen Nutzung, ist nur ein Teil, aber allerdings der wichtigste seiner Rechte und Befugnisse. Die von Zeit zu Zeit erfolgende vollständige oder teilweise Neuausteilung kann nach verschiedenen Maßstäben vor sich gehen, geschieht aber so, daß alle Gemeindegenossen nicht allein gleich viel, sondern auch gleichwertiges Land erhalten. Der Gemeinde steht das Recht zu, mit zwei Drittel Majorität der Hofinhaber zum individuellen Grundbesitz überzugehen; ebenso kann der Einzelne, falls er die auf seinem Landanteil ruhende Ablösungsschuld entrichtet, aus dem Gemeindebesitz ausscheiden. Infolge dieser Bestimmungen wird der Gemeindebesitz allmählich, wenn auch zunächst langsam, zugunsten des individuellen Besitzes sich verringern. Vgl. J. v. Keußler, Zur Geschichte und Kritik des bäuerlichen Gemeindebesitzes in Rußland (Riga u. Petersb. 1876—87, 4 Bde.); Simkhowitsch, Die Feldgemeinschaft in Rußland (Jena 1898).

Mir, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Assiut, mit (1897) 5890 (als Gemeinde 6176) Einw.

Mira (lat., »die Wunderbare«), veränderlicher Stern (o) im Sternbild des Walfisches (vgl. Textbeilage zu Artikel und Karte »Fixsterne«).

Mirabeau (spr. -bō). 1) Victor Riquetti, Marquis von, franz. Physiokrat, geb. 5. Okt. 1715 zu Pertuis in der Provence, gest. 13. Juli 1789 in Argenteuil, stammte aus einer italienischen Familie namens Arrighetto, die 1267 als ghibellinisch aus Florenz vertrieben worden war und sich in Frankreich niedergelassen hatte, wo ihre Güter von Ludwig XIV. zu dem Marquisat M. erhoben wurden. Nach dem Tode seines Vaters verließ er 1737 den Militärdienst, wurde Besitzer der Herrschaft Bignon bei Nemours und lebte abwechselnd dort und in Paris. Infolge eines unglücklichen, durch einen skandalösen Ehescheidungsprozeß getrübten Familienlebens konnte er seinen zahlreichen Kindern, darunter sein berühmter Sohn, der spätere Revolutionsmann (s. Mirabeau 2), keine entsprechende Erziehung geben. M. war ein eifriger Verteidiger des physiokratischen Systems und schrieb als solcher viele Schriften, darunter: »Ami des hommes« (Par. 1755, 5 Bde.), »Tableau économique« (1760), »Théorie de l'impôt« (1760) und »La philosophie rurale« (1763, 4 Bde.). Vgl. Loménie, Les M. (Par. 1878—91, 5 Bde.); A. Oncken, Der ältere M. (Bern 1886); Ripert, Le marquis de M., l'ami des hommes (Par. 1901).

2) Honoré Gabriel Victor Riquetti, Graf von, einer der bedeutendsten Männer der französischen Revolution, Sohn des vorigen, geb. 9. März 1749 zu Bignon in der Provence, gest. 2. April 1791, trat als Leutnant in das Kavallerieregiment Berry, führte jedoch ein so zügelloses Leben, daß ihn der Vater 1768 auf der Insel Ré bei La Rochelle gefangen setzen ließ und ihn sodann mit der französischen Légion Lorraine nach Korsika sandte. Da der Vater ihm aber den Ankauf einer Kompanie verweigerte, verließ M. 1770 mit dem Grad eines Hauptmanns den Dienst. 1772 verheiratete ihn der Vater mit der einzigen Tochter des Marquis von Marignan, einer schönen, aber eiteln und oberflächlichen Weltdame, mit der er ein großes Haus machte, aber unglücklich lebte. Seiner Schulden wegen ließ ihn der Vater im Mai 1773 erst in die Stadt Manosque, sodann auf das Schloß If bei Marseille, endlich 1775 auf das Fort Joux bei Pontarlier bringen. Hier trat M. mit Sophie v. Ruffey, der 18jährigen Gattin des greisen Präsidenten Marquis de Monnier, in ein Liebesverhältnis und flüchtete 1776 mit ihr nach Amsterdam, wo er unter dem Namen Mathieu lebte. Sein schon in Manosque begonnener, damals vollendeter »Essai sur le despotisme« machte

durch kühne Freiheitsgedanken und kräftige Sprache großes Glück. Inzwischen sprach das Gericht zu Pontarlier das Todesurteil über den Entführer aus. Auf Betrieb seines Vaters ward M. im Mai 1777 von den Generalstaaten ausgeliefert und ins Schloß Vincennes in Haft gebracht. Die Briefe, die M. von seinem Gefängnis aus an seine Geliebte schrieb, wurden später von Manuel im Polizeiarchiv zu Paris aufgefunden und u. d. T.: »Lettres originales de M., écrites du donjon de Vincennes« (Par. 1792, 2 Bde.) veröffentlicht, aber vielfach gefälscht. Daneben verfaßte M. während seiner Haft in Vincennes seinen »Essai sur les Lettres de cachet et les prisons d'État« (Hamb. 1782, 2 Bde.). Erst im Dezember 1780 wurde er aus seinem Gefängnis befreit. Die für seinen Feuergeist unerträgliche Kerkerhaft flößte ihm Haß und Rachegefühl gegen das grausame System ein, unter dem er so furchtbar gelitten. Im September 1782 erwirkte er durch seine Selbstverteidigung vor dem Gericht zu Pontarlier die Aufhebung des gegen ihn und Sophie ergangenen Urteils. Den Prozeß gegen seine Gemahlin aber verlor er (1783), auch entzweite er sich mit seiner Geliebten, die ihm untreu wurde und 1789 durch Selbstmord endete. Auf sich selbst angewiesen, in tiefer, bitterer Geldnot, mußte er von seiner Feder leben. Er schrieb zahlreiche Schriften gegen die politischen und sozialen Schäden seiner Zeit. 1785 reiste er nach Berlin, wo er Friedrich II. vorgestellt wurde. Im Mai 1786 nach Paris zurückgekehrt, ward er von dem französischen Ministerium zur Erkundung der Lage der Dinge bei dem bald zu erwartenden Hinscheiden des Großen Friedrich abermals nach Berlin gesandt. Bei seinem frühern Aufenthalt daselbst mit dem Major Mauvillon bekannt geworden, arbeitete er mit diesem in Gemeinschaft, aber unter seiner eignen letzten Redaktion das Werk aus: »Sur la monarchie prussienne sous Frédéric le Grand« (Par. 1787, 4 Bde.; Lond. 1788, 8 Bde.; deutsch von Mauvillon u. Blankenburg, Braunschw. u. Leipz. 1794—96, 4 Bde.), das die Mängel des preußischen Staates und die notwendigen Reformen mit Scharfblick, aber Einseitigkeit darlegte. Der dritte Stand in Aix sandte ihn 1789 als Abgeordneten in die Generalstände nach Versailles. Hier gründete er 7. Mai das »Journal des États-Généraux«, das zwar unterdrückt, aber von ihm u. d. T.: »Lettres du comte de M. à ses commettants« fortgesetzt wurde. In der königlichen Sitzung vom 23. Juni sprach er das entscheidende Wort, mit dem die Revolution ihren Anfang nahm, indem er im Namen der Deputierten des dritten Standes erklärte, daß sie dem Befehl des Königs, auseinanderzugehen, nicht gehorchen, sondern nur der Übermacht der Bajonette weichen würden. Übrigens war das Auftreten Mirabeaus zwar kühn, ja herausfordernd, sein eigentliches Ziel aber gemäßigt. Er wollte den Umsturz des alten despotischen, verrotteten Systems und eine freie, aber monarchische Verfassung. Darum suchte er auch durch den ihm befreundeten Grafen La Marck sich dem König zu nähern und vor allem einen Staatsstreich zu verhindern. Jedoch erregte er nur das Mißtrauen der Versammlung, die durch ihren Beschluß vom 7. Nov., daß kein Mitglied Minister werden dürfe, eine parlamentarische Monarchie und ein Ministerium M. unmöglich machte. An den großen Verfassungsdebatten nahm M. lebhaften Anteil im Sinne der Mäßigung; aber der König schenkte ihm trotz seines wiederholten Entgegenkommens kein Vertrauen. Überdies ließ er sich, da er in steter Geldnot war, vom Hof bezahlen. Diese neue Schuld lastete auf seinem Gewissen und lähmte seine Tätigkeit, wie sie auch das Mißtrauen der Nationalversammlung steigerte. Dazu kam der Fluch seiner Vergangenheit. Er sah sich, vom Hof und von der Versammlung zurückgestoßen, zur Untätigkeit verurteilt, und das rieb ihn auf. Seine Gebeine wurden bei einem glänzenden Leichenbegängnis im Pantheon beigesetzt, zwei Jahre später aber vom Pöbel herausgerissen und zerstreut. Mit M. starb der einzige Mann, der die Revolution hätte beherrschen und in das Gleis einer friedlichen Entwickelung zurückführen können. Etienne Méjean veröffentlichte eine »Collection complète des travaux de M. l'aîné à l'Assemblée nationale« (Par. 1792, 5 Bde.), Barthe die »Œuvres oratoires de M.« (das. 1819, 2 Bde.). Die erste vollständige Ausgabe sämtlicher Schriften Mirabeaus veranstaltete Mérilhou (Par. 1825—27, 9 Bde.). Die zuverlässigsten Nachrichten über sein Leben und Wirken teilte sein Adoptivsohn Lucas Montigny mit in den »Mémoires biographiques, littéraires et politiques de M.« (Par. 1835; 2. Aufl. 1841, 8 Bde.). Sehr wichtig ist sein Briefwechsel mit dem Grafen von La Marck (hrsg. von Bacourt, Par. 1851, 3 Bde.). Vgl. L. u. C. de Loménie, Les M. (Par. 1878—91, 5 Bde.); Reynald, M. et la Constituante (das. 1872); Guibal, M. et la Provence en 1789 (das. 1887); Alfr. Stern, Das Leben Mirabeaus (Berl. 1889, 2 Bde.); Mézières, Vie de M. (Par. 1892); Erdmannsdörffer, Mirabeau (Bielef. 1900); Welschinger, La mission secrète de M. à Berlin (Par. 1899; deutsch, Leipz. 1900); Wild, Mirabeaus geheime diplomatische Sendung nach Berlin (Heidelb. 1901); Cottin, Sophie de Monnier et M. (Par. 1903); Meunier, Lettres de M. à Julie (das. 1903); Warwick, M. and the French revolution (Lond. 1905); Jobez, La France sous Louis XVI, Bd. 3: M. et les états généraux (Par. 1893); Aulard, L'éloquence parlementaire pendant la Révolution française (das. 1882). M. ist auch der Held eines historischen Dramas von Raupach und eines Romans von Th. Mundt.

3) André Boniface Riquetti, Vicomte de, Bruder des vorigen, geb. 30. Nov. 1754 in Bignon, gest. 15. Aug. 1792, ergab sich früh einem ausschweifenden Leben und erhielt wegen seiner ungewöhnlichen Dicke den Beinamen Tonneau. Nachdem er im amerikanischen Befreiungskampf mit Auszeichnung mitgefochten, bekam er vom Hof ein Dragonerregiment. Nach dem Ausbruch der Revolution ward er vom Adel von Limoges in die Generalstaaten gesandt und trat hier als heftiger Aristokrat auf. Am 24. Aug. 1790 verließ er Frankreich und errichtete eine Emigrantenlegion, mit der er 1792 einen blutigen Parteigängerkampf gegen sein Vaterland begann; doch starb er bald am Schlagfluß zu Freiburg i. Br. Vgl. Sarrazin, M.-Tonneau (Leipz. 1893); E. Berger, Le vicomte de M. (Par. 1904).

Mirabellen, s. Pflaumenbaum.

Mirabile dictu (lat.), wunderbar zu sagen; mirabile visu, wunderbar zu sehen.

Mirabilien (lat.), Wunderdinge, Wunderwerke; Mirabilität, Wunderbarkeit.

Mirabilis *L.* (Wunderblume), Gattung der Nyktaginiazeen, Kräuter mit oft knollig verdickter Wurzel, gegliedertem Stengel, gegenständigen, ganzen, linealen bis eiförmigen oder herzförmigen Blättern, einzeln oder in achselständigen Trugdolden stehenden, stieltellerförmigen, großen, in der Nacht geöffneten Blüten und nicht aufspringender, einsamiger, nuß-

artiger Frucht. 24 Arten im wärmern Amerika, in Peru, Chile und Argentinien. M. longiflora *L.*, 60 bis 120 cm hoch, mit eirund-herzförmigen, spitzigen Blättern und weißen, sehr langröhrigen, am Schlund purpurnen, auswendig schmierig-klebrigen, abends sehr wohlriechenden Blüten, wächst auf den Bergen von Mexiko und wird, wie die folgende, bei uns in zahlreichen Varietäten als Zierpflanze kultiviert. M. Jalapa *L.* (falsche Jalape), 60—120 cm hoch, mit fast herzförmigen, glatten Blättern und schönen roten, gelben oder weißen oder auch in diesen Farben gestreiften und gesprenkelten, geruchlosen Blüten, ist in Mexiko heimisch und in den Tropen verwildert. Die Wurzel (Radix Nyctaginis Mechoacannae) wirkt abführend und wurde früher wie Jalape benutzt.

Mirabilit, Mineral, soviel wie Glaubersalz, s. Schwefelsaures Natron.

Mirach, Stern *β* (2. Größe) im Sternbilde der Andromeda.

Miracidium, die bewimperte Larve der Saugwürmer, s. Plattwürmer.

Miraflores, Kartause bei der Stadt Burgos.

Mirage (franz., spr. -ahsch'), s. Luftspiegelung.

Mirakel (lat. miraculum), Wunder, zuweilen auch soviel wie wundertätiges Heiligenbild. In der französischen Literatur heißen Miracles die geistlichen Spiele des 12.—18. Jahrh., die Heiligenleben darstellten, im Gegensatz zu den Mystères, die biblische Stoffe behandelten (s. Mysterien). In England wurden die beiden Ausdrücke nicht so streng gesondert. Vgl. Legende.

Miramār, Lustschloß, 8 km nordwestlich von Triest, an der Südbahnlinie Triest-Nabresina, auf einem in den Meerbusen von Triest vorspringenden Felsen 1854—56 im normannischen Stil erbaut, ehemals Eigentum des Erzherzogs Maximilian, Kaisers von Mexiko, jetzt dem Kaiser von Österreich gehörig, mit prächtigem Park und Sammlungen.

Miramichi (spr. -mischi), 350 km langer, fischreicher Fluß in der kanadischen Provinz Neubraunschweig, mündet in die gleichnamige Seitenbucht des St. Lorenzgolfes. Die Flut bringt 65 km aufwärts, Seeschiffe gehen bis 4 km oberhalb Newcastle (s. d.), wo eine mächtige Eisenbahnbrücke den Fluß überspannt, kleine Fahrzeuge bis 80 km. M. ist zugleich die Gesamtbezeichnung für die Städte Chatham (s. d.), Newcastle und Douglastown, die an der Mündung des Flusses liegen.

Miramon, Miguel, Präsident der mexikan. Republik, geb. 29. Sept. 1832 in Mexiko, gest. 19. Juni 1867 in Queretaro, kämpfte 1854 gegen die Vereinigten Staaten und schloß sich der katholisch-konservativen Partei an. Nach der Erhebung Zuloagas 1858 befehligte er die Nordarmee, wurde 1859 Präsident der Republik, vermochte aber nicht die radikale Regierung unter Juarez in Veracruz zu unterdrücken. 1860 mußte er die Belagerung dieser Stadt aufheben, wurde bei Salamanca und bei Lagos geschlagen und in Mexiko eingeschlossen. Bei einem Versuch durchzubrechen (22. Dez. 1860) abermals bei San Miguelito von Ortega besiegt, flüchtete er nach Europa, wo er die Einmischung von Frankreich, England und Spanien eifrigst betrieb. 1863 schloß er sich dem Kaiser Maximilian an, der ihn zum Großmarschall ernannte. 1866 befehligte er die Armee in Queretaro, wurde mit ihr gefangen und 19. Juni 1867 mit dem Kaiser erschossen.

Miranda, 1) Staat Venezuelas, der 1881 aus den Staaten Guarico, Aragua und Guzman Blanco gebildet wurde. Er zählt mit dem Bundesdistrikt (1904) 578,363 Einw. Die Hauptstadt Cura, am Südostufer des Valenciasees, 529 m ü. M., hat (1891) 12,198 Einw. S. Karte »Peru ec.« — 2) Ort im Staate Carabobo in Venezuela, mit (1891) 2620 Einw.

Miránda de Ebro, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Burgos, am Ebro, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Madrid-Irun und Tudela-Bilbao, hat ein Fort, alte Mauern und (1900) 6199 Einw.

Mirande (spr. -angd'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Gers, 150 m ü. M., an der Baïse und der Südbahn, hat eine Kirche aus dem 14. Jahrh., Reste von Befestigungen, ein Collège, eine Bibliothek, ein Museum, Gerberei, Kunsttischlerei, Handel mit Wolle, Geflügel, Gänseleberpasteten, Branntwein ec. und (1901) 3346 (als Gemeinde 3867) Einw. — M. wurde 1286 vom Seneschal von Toulouse, Eustachius von Beaumarchès, angelegt.

Mirandōla, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Modena, an der Eisenbahn Modena-M., hat einen schönen Dom und andre beachtenswerte Kirchen, ein altes Schloß, Gymnasium, Technische Schule, Bibliothek, Seidengewinnung, Reisbau, Handel und (1901) 3274 (als Gemeinde 13,731) Einw. — M. war eine Herrschaft der Familie Pico, wurde 1619 zum Herzogtum erhoben und 1711 als eingezogenes Reichslehen dem Herzog von Modena überlassen. Vgl. »Memorie storiche della città e ducato di M.« (Mirandola 1872—77, 4 Bde.).

Mirandola, Graf von, s. Pico.

Miranha, Indianervolk am Yapura und Iça im nordwestlichen Brasilien und in Ecuador, bilden mit mehreren benachbarten Stämmen einen eignen Sprachstamm, sind kriegerisch und leben von der Jagd. S. Tafel »Amerikanische Völker II«, Fig. 7, und »Gestalt des Menschen II«, Fig. 6.

Mirāno, Distriktshauptort in der ital. Provinz Venedig, am Musone, mit Weinbau, Weinhandel und (1901) 2054 (als Gemeinde 9371) Einw.

Mirat (Meerut), Division der britisch-indischen Nordwestprovinzen, 29,315 qkm groß, zwischen den Flüssen Ganges und Dschamna, ein Teil des Doab (s. d.), reicht im N. bis in den Himalaja, im S. bis gegen Agra, einer der fruchtbarsten (Weizen, Reis, Indigo, Zucker, Baumwolle) und im südlichen Teil auch bevölkertsten Landstriche Indiens, durchzogen vom Eastern Jumna- und Gangeskanal. — Die Stadt M., 265 m ü. M., hat einige schöne Gebäude von der mohammedanischen Herrschaft her, eine stattliche anglikanische Kirche, eine kath. Kirche und mit der Garnison (1901) 118,129 Einw. (62,007 Hindu, 50,317 Mohammedaner und 624 Christen), lebhaften Handel und eine große Messe. — M. wurde wiederholt zerstört, so 1017 durch Mahmud von Ghazni, 1399 durch Timur. 1857 im Aufstande der Sipahi revoltierte hier zuerst die indische Besatzung.

Miraval, s. Raimon von Miraval.

Mirb., bei Pflanzennamen Abkürzung für Ch. F. B. Mirbel (s. d.).

Mirbach, Julius, Graf von, deutscher Politiker, geb. 27. Juni 1839 in Sorquitten (Ostpreußen), studierte 1858—62 die Rechte, ward darauf Auskultator, trat aber 1862 in das Gardedragonerregiment ein, dem er bis 1865 als Leutnant angehörte, und widmete sich sodann der Bewirtschaftung seiner Herrschaft Sorquitten bei Sensburg, wo er Amtsvorsteher und Kreisdeputierter ist. Seit 1874 lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses, gehörte er 1878 bis 1881 und 1886—98 dem Reichstag an. Der

deutſch-konſervativen Partei angehörig, vertrat er energiſch die Intereſſen der Landwirtſchaft. 1888 wurde er in den Grafenſtand erhoben.

Mirbaneſſenz (Mirbanöl), ſ. Nitrobenzol.

Mirbeau (ſpr. -bō), Octave, franz. Romanſchriftſteller und Kunſtkritiker, geb. 16. Febr. 1848 in Trévières (Calvados), trat 1872 in die Redaktion des bonapartiſtiſchen Blattes »L'Ordre« ein, wurde 1875 Unterpräfekt von St.-Girons, gab ſeine Demiſſion nach dem Siege der Republikaner 1877 und widmete ſich fortan ausſchließlich der Schriftſtellerei. Als witziger und boshafter Chroniqueur machte er ſich bald einen Namen. 1882 mußte er wegen einer gegen den Stand der Schauſpieler gerichteten Plauderei, die zu einem Entrüſtungsmeeting und zu einem Duell mit dem Sänger und nachmaligen Operndirektor Gailhard führte, den »Figaro« verlaſſen. Er gründete im nächſten Jahr ein eignes Wochenblatt: »Les Grimaces«, das in der Form Rocheforts »Lanterne« nachahmte, und worin er die Opportuniſten heftig angriff, was zu einem Duell mit dem Deputierten Etienne Anlaß gab. 1884 begab er ſich auf weite Reiſen, und 1885 erſchien, wenig bemerkt, ſein erſter Roman: »Jean Marcellin«. Die »Lettres de la Chaumière« (1886, illuſtriert 1894), kleine Novellen aus dem ländlichen Leben ſeiner normanniſchen Heimat, die ſich durch ſtimmungsvolle, meiſt melancholiſche Naturſchilderungen auszeichneten, begründeten ſeinen Ruf. Ihnen folgten die Romane »Le Calvaire« (1886), »L'Abbé Jules« (1888), »La famille Carmettes« (1888), »Sébastien Roch« (1890), eine bittere Satire gegen die Jeſuitenſchulen, die chineſiſche Schauergeſchichte »Le jardin des supplices« (1899), der gewagte und äußerſt erfolgreiche Pariſer Sittenroman »Les Mémoires d'une femme de chambre« (1901; auch deutſch, Wien 1902) und »Les vingt-et-un jours d'un neurasthénique« (1902). Auf der Bühne debütierte M. erfolgreich mit »Les mauvais bergers« (1897) als geſchickter Nachahmer von Hauptmanns »Webern«. Auf den geiſtreichen Einakter »Le portefeuille« (1902) folgte das bedeutende Charakterſtück »Les affaires sont les affaires« (1903), einer der großen Erfolge der Comédie Françaiſe. Sechs kleinere Stücke vereinigte M. in dem Bande »Farces et moralités« (1904). Als Kunſtkritiker machte er ſich zum Vorkämpfer der Impreſſioniſten. In den 1890er Jahren näherte er ſich den Anarchiſten, arbeitete an der »Révolte« und am »En dehors« mit, zog ſich jedoch nach der Ermordung des Präſidenten Carnot (1894) von ihnen zurück; mit großer Energie kämpfte er ſeit 1895 für die Unſchuld des Hauptmanns Dreyfus. M. heiratete 1887 die Schauſpielerin Alice Regnault, Verfaſſerin des Romans »Mademoiselle Pomme« (1886), mit der er ein Landgut bei Poiſſy (Seine-et-Oiſe) bewohnt.

Mirbel (ſpr. -bell), 1) Charles François Briſſeau, Botaniker, geb. 27. März 1776 in Paris, geſt. 12. Sept. 1854 in Champerret bei Paris, widmete ſich der Malerei, dann der Botanik, wurde 1808 Mitglied der Akademie der Wiſſenſchaften, bald darauf Profeſſor an der Univerſität und, nachdem er 1816 bis 1825 in der Verwaltung tätig geweſen, 1829 Profeſſor am Musée d'histoire naturelle. M. war einer der namhafteſten Pflanzenanatomen und -Phyſiologen ſeiner Zeit, der die rein klaſſifizierende Syſtematik nur als einen untergeordneten Teil der Naturwiſſenſchaft betrachtet wiſſen wollte. Er ſchrieb: »Traité d'anatomie et de physiologie végétales« (Par. 1802, 2 Bde.); »Exposition de la théorie de l'organisation végétale« (1809); »Éléments de physiologie végétale et de botanique« (1815, 3 Bde. mit 72 Tafeln). Außerdem war er Mitarbeiter an der großen »Histoire naturelle générale et particulière des plantes« von Lamarck.

2) Leonide de, Pſeudonym, ſ. Guérin 3).

Mirbt, Karl, prot. Theolog, geb. 21. Juli 1860 zu Gnadenfrei in Schleſien, wurde 1886 Inſpektor des theologiſchen Stiftes in Göttingen, habilitierte ſich daſelbſt 1888 und wurde 1889 außerordentlicher, 1891 ordentlicher Profeſſor der Theologie in Marburg. Er ſchrieb: »Die Stellung Auguſtins in der Publiziſtik des gregorianiſchen Kirchenſtreites« (Leipz. 1888); »Die Entſtehung des Papſttums« (daſ. 1890); »Die Wahl Gregors VII.« (Marb. 1891); »Die Publiziſtik im Zeitalter Gregors VII.« (Leipz. 1894); »Der deutſche Proteſtantismus und die Heidenmiſſion im 19. Jahrhundert« (Gießen 1896); »Die Religionsfreiheit in Preußen unter den Hohenzollern« (Marb. 1897); »Die preußiſche Geſandtſchaft am Hofe des Papſtes« (Leipz. 1899); »Quellen zur Geſchichte des Papſttums und des römiſchen Katholizismus« (2. Aufl., Tübing. 1901); »Der Toleranzantrag des Zentrums« (2. Aufl., Leipz. 1902); »Der Ultramontanismus im 19. Jahrhundert« (3. Aufl., daſ. 1903); »Der Zuſammenſchluß der evangeliſchen Landeskirchen Deutſchlands« (Marb. 1903); »Die katholiſch-theologiſche Fakultät in Marburg« (daſ. 1905).

Mirchond, Mohammed bin Châwendſchâh, perſ. Geſchichtſchreiber, geb. 1433, machte ſich berühmt durch das große Geſchichtswerk »Rauzat-ussafâ« (»Luſtgarten der Lauterkeit«, lithographiſch, Teheran 1853—57, 2 Bde.; Bombay 1854), aus dem einzeln herausgegeben und überſetzt worden ſind: die Geſchichte der Samaniden (von Wilken, Götting. 1808; von Defrémery, Par. 1845), die Geſchichte der Ghasnawiden (von Wilken, Berl. 1832), die Geſchichte der Bujiden (von Wilken, daſ. 1835), die Geſchichte der Saſaniden (nur franz., von de Sacy, Par. 1793), die Geſchichte der Seldſchuken (von Vullers, Gießen 1837), die Geſchichte der älteſten Zeit bis auf Ali (engl. von Rehatſek, Lond. 1891—94, 5 Bde.; aus dem Engliſchen ins Franzöſiſche überſetzt von E. Lamaireſſe, Par. 1894) ꝛc. — Mirchonds Sohn Chondemir, der noch bei Lebzeiten ſeines Vaters (um 1495) aus deſſen großem Werk einen Auszug: »Quinteſſenz der Nachrichten«, machte, hat ſelbſt ebenfalls eine Weltgeſchichte veröffentlicht: »Habîb-ussijar« (verfaßt von 1521 an), aus der Dorn die Geſchichte Tabariſtans perſiſch und deutſch herausgegeben hat (Petersb. 1850).

Mirditen, volkreichſter, angeſehenſter und ſtreitbarſter der mittelalbaneſiſchen Stämme, der, von unbändigem Freiheitsdrange beſeelt, faſt unabhängig iſt und keinen Türken in ſeiner Mitte duldet. Er bewohnt die ſüdlich vom mittlern Drin liegenden, von den beiden Faniflüſſen erfüllten Gebirgsgegenden, die in der Munela bis über 2000 m anſteigen. Ihr von der Landſchaft Dukadſchin im N., der Valmorkette im O., dem 1714 m hohen Salkota im S. und den Abfällen des Gebirges gegen das Adriatiſche Meer im W. begrenztes Gebiet, Merdita, umfaßt 1400 qkm mit 19—25,000 Einw., ſämtlich Katholiken, die 6000 Bewaffnete ſtellen können. Städte gibt es nicht, Hauptort iſt das Dorf Oroſi, mit Schule, großer Kirche und der Reſidenz des geiſtlichen Oberhauptes der M., eines infulierten Abtes. Die M. ſprechen den gegiſchen Dialekt (ſ. Albaneſiſche Sprache). Seit Beginn des 18. Jahrh. ſtehen ſie unter eignen

erblichen Fürsten, sogen. Kapitäns, deren Gründer Dschon Marku war, deren letzter aber schon seit 25 Jahren in der Verbannung lebt. Eingeteilt wird das Land in fünf Barjaks: Oroši, Spači, Kušneni, Fani, Dibri, von denen jedes einen erblichen Barjaktar (»Fahnenträger«) an der Spitze hat, der als Anführer im Kriege gilt und dem Gemeinderäte zur Seite stehen. Über Krieg und Frieden, Verträge mit der Pforte und den Nachbarstämmen entscheidet eine allgemeine Volksversammlung, die jährlich an der Kirche Sen Pal bei Oroši stattfindet. Als Richtschnur im sozialen Leben gelten bei den M. die Kanuni Lek Dukadschinit genannten, bereits 400 Jahre alten Gesetze, deren Verletzung durch Viehkonfiskation bestraft wird, da Vieh bei Mangel an barem Gelde das allgemeine Tauschmittel ist. Daher gelten die M. auch als berüchtigte Viehdiebe und Räuber, die den an der Nordgrenze ihres Landes entlang führenden Handelsweg von Skutari nach Prizren ständig beunruhigen und oft wochenlang für jeden Verkehr sperren. Diebstahl außerhalb des eignen Gebietes ist straflos; die Blutrache wird streng gehandhabt. Ihre Beschäftigung sind Ackerbau und Viehzucht. Die Tracht der M. ist die mittelalbanesische: langer weißer Flanellrock, weiße Schaffellmütze, leinene Hosen. Der katholischen Religion sind die M. sehr ergeben, aber nur äußerlich, Fasten und Prozessionen werden streng beobachtet. Ihre armseligen Hütten erbauen sie aus Stein. Von Bildung ist kaum die Rede. Außer in Oroši gibt es Schulen nur noch in Kačinjeti und Spači.

Mire (Meridianzeichen), s. Kollimator und Meridiankreis, S. 634.

Mirecourt (spr. mir'kur), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Vogesen, 279 m ü. M., am Madon, Knotenpunkt der Ostbahn, hat eine gotische Kirche (14. Jahrh.), ein Stadthaus, Markthallen (1617), ein Handelsgericht, eine Ackerbaukammer, ein Collège, eine Lehrerbildungsanstalt, eine landwirtschaftliche Schule (im nahen Beaufroy), eine Bibliothek, ist Mittelpunkt einer lebhaften Industrie in Spitzen (15,000 Arbeiterinnen in M. und Umgegend), Stickereien, Stahlwaren, Musikinstrumenten und Papier und hat (1901) 4817 Einw.

Mirecourt (spr. mir'kur), Eugène de, eigentlich Jacquot, franz. Schriftsteller, geb. 19. Nov. 1812 in Mirecourt, gest. 13. Febr. 1880 auf der Insel Haïti, war eine Zeitlang Lehrer in Nancy, wandte sich dann aber in Paris literarischer Beschäftigung zu. Er erregte mit dem Werk »Maison Alexandre Dumas et Comp., fabrique de romans« (1845), das ihn in einen Preßprozeß verwickelte, großes Aufsehen. Weiter folgten die Romane: »Les confessions de Marion de Lorme« (1851—52) und »Les mémoires de Ninon de Lenclos« (1854). Mit seinen skandalreichen »Contemporains« (1853—58, 100 Bdchn., neubearbeitet u. d. T.: »Histoire contemporaine«, 1866—67, 4 Bde.) zog er sich zahlreiche Angriffe und neue Prozesse zu. Nachdem er sich Ende der 1860er Jahre in ein Kloster zurückgezogen und die Priesterweihe empfangen hatte, begab er sich nach Haïti.

Mirepoix (spr. mir'pŭa), Stadt im franz. Depart. Ariège, Arrond. Pamiers, 301 m ü. M., am Hers und an der Südbahn, hat eine ehemalige Kathedrale (M. war von 1317—1801 Bischofssitz) mit gotischem Turm, altertümliche Häuser aus dem 15. Jahrh., ein Denkmal des in M. gebornen Marschalls Clausel, Seilerei, Ziegeleien, Mühlen und (1901) 2548 (als Gemeinde 3368) Einw.

Mirfield (spr. mörfild), Fabrikort im Westbezirk von Yorkshire (England), oberhalb Dewsbury, am Calder, hat eine moderne gotische Kirche, eine Kirchenruine, Fabrikation von Woll- und Baumwollwaren, Teppichen und Maschinen und (1901) 11,341 Einw.

Mirgorod, Kreisstadt im russ. Gouv. Poltawa, am Chorol und der Eisenbahn Kiew—Poltawa, mit 4 Kirchen, einer Kunstgewerbeschule zum Gedächtnis an N. W. Gogol und (1897) 10,023 Einw.

Miri (arab., Adjektiv von Mîr, s. d.), Staatsschatz, Fiskus. Das Femininum Mirije (oder Emirije) bezeichnet in der Türkei Staatsländereien, die sich meist im Besitz von Privaten in der Weise befinden, daß diese dem Staat als Grundeigentümer gegenüber Erbpächter sind; es kann gleich dem Mülk (s. d.) durch Kauf, Verpfändung, Erbgang und letztwillige Verfügung auf andre übergehen, doch ist das Besitzrecht bei den Mirije mancherlei Beschränkungen unterworfen, indem z. B. Errichtung von Gebäuden auf ihnen und Besitzübertragung an die Zustimmung der Regierung gebunden sind. Werden Mirijeländereien eine Reihe von Jahren unbebaut gelassen, so können sie vom Staate wieder eingezogen und an andre in Erbpacht gegeben werden.

Miribel (spr. -bell), Stadt im franz. Depart. Ain, Arrond. Trévoux, 200 m ü. M., hoch über dem rechten Ufer der Rhone und an der Lyoner Bahn gelegen, hat Ruinen eines 1594 von Heinrich IV. zerstörten Schlosses, Seidenweberei, Färberei, Stickerei und (1901) 2469 (als Gemeinde 3406) Einw.

Miribel (spr. -bell), Marie François Joseph de, franz. General, geb. 14. Sept. 1831 in Montbonnot (Isère), gest. 12. Sept. 1893 auf seinem Landsitze Chatelard (Drôme), trat 1853 in das Heer und machte die Feldzüge in der Krim und in Italien sowie 1862—65 in Mexiko mit. Hierauf wurde er 1867 Mitglied der internationalen Kommission in Petersburg, welche die Frage der Sprengkugeln regeln sollte, und darauf Militärattaché in Petersburg. 1870 zeichnete er sich in den Kämpfen von Champigny und Buzenval aus. Im Kampfe gegen die Kommune befehligte er als Oberst ein Artilleriekorps. Nach dem Kriege ward er als General 1877 zum Chef des französischen Generalstabs ernannt, 1880 zum Divisionskommandeur in Lyon befördert, 1881 jedoch zum zweitenmal von Campenon zum Chef des Generalstabs eingesetzt; nach dem Sturz des Ministeriums Gambetta trat auch M. wieder von seinem wichtigen Posten zurück und wurde längere Zeit von aktiven Stellungen fern gehalten, weil man seine streng republikanische Gesinnung bezweifelte. Erst 1888 wurde er zum Kommandeur des 6. Armeekorps in Nancy und zum Mitgliede des obersten Kriegsrats ernannt, 1890 zum Generalstabschef mit weitreichenden Befugnissen. M. galt den Franzosen als einer der begabtesten Generale, der im künftigen Kriege zu den wichtigsten Rollen, besonders der des Generalstabschefs, berufen war. Eine Bildsäule wurde ihm in Paris und 1897 in Hauterives errichtet.

Mirije, s. Miri.

Mirikina, s. Nachtaffe.

Mir-i-Liwâ, s. Liwâ.

Mirißló (spr. -ißlo), Dorf im ungar. Komitat Unterweißenburg (Siebenbürgen), in dessen Nähe der kaiserliche General Basta mit Hilfe der Siebenbürger 1601 den Woiwoden der Walachei, Michael den Tapfern, besiegte. 1902 wurde am Schlachtfeld eine Denksäule errichtet.

Miriti, s. Mauritia.

Mirjam (hebr.), soviel wie Maria

Mirko Petrowitsch Njegos, Prinz von Montenegro, geb. 17. April 1879 in Cetinje, heiratete 12. Juli 1902 Natalie, eine Tochter des mit dem Hause der Obrenović (s. d.) verwandten, aber mit König Alexander verfeindeten serbischen Obersten Alexander Konstantinović (geb. 11. Okt. 1882 in Triest); am 27. Aug. 1903 wurde ihm Prinz Stephan geboren.

Mirnjong, viele Knochenreste und Steinbeile enthaltende, oft 3 m hohe und viele hundert Meter im Umfang messende Muschel- und Aschenhaufen in Südaustralien und Victoria, namentlich am Conewarrensee. Die M. sind Analoga zu den Kjökkenmöddingen.

Mirograph, soviel wie Stroboskop.

Miropolje, Stadt im russ. Gouv. Kursk, Kreis Sudsha, am Psiol (Nebenfluß des Dnjepr), hat lebhaften Handel mit Leder, Schuhwaren, Getreide, Salz, Fischen und Teer und (1897) 10,896 Einw.

Mirow, 1) Flecken im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz, Kreis Stargard, am gleichnamigen See, durch den der Havelkanal führt, und an der Eisenbahn Neustrelitz-Buschhof, hat eine evang. Kirche mit der großherzoglichen Gruft, Synagoge, Schloß, Lehrerseminar, Amtsgericht, Oberförsterei, ein Dampfsägewerk, Molkerei und (1905) 1687 evang. Einwohner. M. war seit 1227 eine Johanniterkomturei. — 2) Stadt in Rußland, s. Nemirow.

Mirri, Giuseppe, ital. General, geb. 1839 in Imola, studierte in Bologna, trat aber 1859 als Freiwilliger in das sardinische Heer und nahm 1860 am Zuge Garibaldis nach Sizilien teil. Er blieb darauf in der italienischen Armee, machte den Krieg von 1866 mit, war unter General Medici bei der Unterdrückung der Räuber in Sizilien tätig, stieg allmählich zum Korpskommandanten in Bologna auf, wurde 1894 nach Palermo versetzt und kehrte 1895 als Kommandeur des 6. Korps nach Bologna zurück. Seit 1898 Senator, übernahm er im Mai 1899 im Kabinett Pelloux das Kriegsministerium, trat aber im April 1900 infolge von Angriffen auf seine Tätigkeit in Sizilien zurück.

Mirsâ, gewöhnlich nach französisch-engl. Weise Mirza geschrieben (pers., von mir-sâde, »Emirssohn«), persischer Titel, bezeichnet, dem Eigennamen nachgesetzt, einen Prinzen von Geburt (z. B. Abbas M., »Prinz Abbas«), vor dem Namen einen Schriftgelehrten (Mirza Schaffy) oder Zivilbeamten.

Mirza, Wollenstoff für Konfektionszwecke.

Mirza, früheres rumän. Maß für feste Körper = ½ Kilé, in der Walachei zu 4 Bannizi = 196,8 Lit., in der Moldau (Mierza, Mertic) zu 10 Dimerli oder Bannizi = 217,55 L.; in Siebenbürgen 2 Kübel = 185,05 L.

Mirzapur, Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts in der Division Benares der britisch-ind. Nordwestprovinzen, am Ganges und an der East India-Bahn, hat eine große Moschee, (1901) 79,862 Einw. (66,014 Hindu, 13,182 Mohammedaner und 310 Christen) und bedeutenden Handel mit Korn, Zucker, Lack, Baumwolle, Salz &c.

Mirza Schaffy, s. Bodenstedt.

Misahöhe, 1890 gegründete Regierungsstation in der deutsch-westafrikan. Kolonie Togo, 478 m ü. M., an dem Agotimeberg, über dem Dorfe Jo, in fruchtbarer Gegend, wichtig als Kreuzungspunkt der Karawanenstraßen von Salaga und Kpandu zur Küste. Nach Lome hat man 5, Kpandu 2, Bismarckburg 7 Tagereisen. Das Klima ist kühler und gesünder als an der Küste (Jahresmittel 23,7°; Niederschlag 1568 mm). Die Station umfaßt die Landschaften Agome, Haingba, Boeta, Kuma, Kpandu, Sovievhe, Boem, Avatime und zählt bei 350 selbständigen Dörfern ohne die Farmdörfer (1901) 86,161 Einw. (3 Europäer); nach andern wird sie auf 150,000 geschätzt. M. ist der Station Kpandu unterstellt (hier 1 Europäer).

Misandrie (griech.), Männerscheu, Männerhaß.

Misanthropie (griech.), Menschenhaß, namentlich als habituell gewordene Denk- und Gesinnungsweise; Misanthrop, Menschenhasser, Menschenfeind.

Misburg, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Hannover, an der Staatsbahnlinie Wustermark-Hannover-Hamm und der elektrischen Straßenbahn Hannover-Anderten, hat fünf Zementfabriken, eine Spiritusfabrik, Eisengießerei und (1905) 5040 Einw., darunter 2036 Katholiken.

Miscanthus *Andersson*, Gattung der Gramineen, hochwüchsige Gräser mit meist seidenhaariger, breiter Rispe und begrannten Deckspelzen. Von den sechs Arten in Süd- und Ostasien werden M. sinensis *Andersson* (Eulalia japonica *Trin.*, s. Tafel »Gräser V«, Fig. 7) mit begrannten Ährchen und M. sacchariflorus *Hack* mit wehrlosen Ährchen, vom Amur, als Zierpflanzen kultiviert.

Misce (lat.), auf ärztlichen Rezepten, mische.

Mischabelhörner (wohl soviel wie Mistgabelhörner, auch Saasgrat), Hochgebirgskette der Penninischen Alpen, die sich am Neuen Weißtor nördlich an die Monte Rosagruppe anschließt und zwischen Nikolai- und Saastal hinzieht, von mächtigen Gletschern (Allalin-, Feegletscher u. a.) eingerahmt. Bösartig ist der ins Saastal herabsteigende Allalingletscher, der, aus seinem Seitental vorrückend, den kleinen Mattmarksee staut und dadurch, wenn der Querriegel plötzlich dem Druck weicht, gewaltige Verheerungen und Überschwemmungen verursacht (vgl. Gétroz). Die M. erreichen im Dom 4554 m; südlich davon Täschhorn (4498 m), Alphubel (4207 m), Allalinhorn (4034 m) und Rimphischhorn (4203 m). Von Täsch im Nikolaital führen mehrere Gletscherpässe (Alphubeljoch 3802 m, Allalinpaß 3570 m) ins Saastal. An ersten Besteigungen sind zu erwähnen: Allalinhorn 1856 vom Engländer Ames, der Dom 1858 von J. Dawies, Rimphischhorn 1859 von Leslie Stephen, Täschhorn 1862 von Hayward und Dawies, Balfrinhorn 1863 von Spence Watson und Gattin. Die Besteigung erfolgt meist von der Mischabelhütte in 3360 m Höhe (seit 1903) oberhalb Saas Fee oder von der Domhütte (oberhalb Randa).

Mischaren, soviel wie Meschtscherjäken (s. d.).

Mischbarkeit, s. Diffusion u. Kapillarität, S. 587 (Oberflächenspannung).

Mischbau, im Gegensatz zum Reinbau (s. d.) eine Bauweise, bei der zur Herstellung der Fronten verschiedene Baumaterialien angewandt werden (vgl. Backsteinbau, Putzbau, Werksteinbau).

Mischbutter, s. Kunstbutter.

Mischdüse, s. Injektor, S. 839.

Mischehen, soviel wie Gemischte Ehen (s. d.).

Mischfarbe, eine aus zwei oder mehr einfachen Spektralfarben gebildete Farbe, die sich von der betreffenden, im Farbenton mit ihr übereinstimmenden Spektralfarbe dadurch unterscheidet, daß sie durch ein Prisma zerlegt werden kann. Mischfarben werden auch sehr allgemein aus Farbstoffen hergestellt.

Mischfutter (Mischling), s. Futterbau, S. 241.

Mischgas, s. Leuchtgas, S. 468.

Mischgeschwulst, s. Kombinationsgeschwulst.

Mischhahn, s. Hahn, S. 622.

Mischinfektion, eine Krankheitserregung, an der nicht eine einzige, sondern mehrere Arten von Mikroorganismen als Erreger beteiligt sind. Handelt es sich um zwei Arten, so können beide ganz gleichwertig bei der Krankheit beteiligt sein, in der Regel aber dringt eine Art als die wesentliche in den Körper ein und bereitet der zweiten den Boden. So wuchern in dem von Tuberkelbazillus befallenen Lungengewebe auch Streptokokken und andre Mikroorganismen, und bei der Diphtherie findet sich fast ausnahmslos neben dem spezifischen Diphtheriebazillus auch Streptococcus.

Mischio (ital., spr. miskio, »Gemisch«), soviel wie brecciennartiger Marmor (s. d., S. 334).

Mischkristalle, Kristalle, die zwei verschiedene Stoffe in veränderlichem Verhältnis enthalten und Eigenschaften besitzen, die zwischen denjenigen der Bestandteile liegen. Die älteste Theorie der Kristallstruktur von Hauy, die auf Grund der vollkommenen Spaltbarkeit mancher Kristalle (Kalkspat, Steinsalz rc.) annahm, die kleinsten Teile der Moleküle müßten ähnliche Form haben wie die Spaltungsstücke, ließ die Möglichkeit der Bildung von Mischkristallen nicht voraussehen, da anders gestaltete fremdartige Bausteine nicht in das regelmäßige Kristallgefüge hineinpassen würden. Nachdem aber Mitscherlich in einigen Fällen Bildung von Mischkristallen beobachtet hatte, nahm man an, die Kristallmoleküle seien Aggregate unendlich vieler chemischer Moleküle, und eine mehr oder minder große Zahl der letztern könne durch chemisch analog gebaute und für sich in gleicher Form kristallisierende (isomorphe) ersetzt werden. Nichtisomorphe Stoffe sollten unter keinen Umständen M. bilden können. Daß zahlreiche Mineralien in durch (sicher nicht isomorphe) Beimischungen verschieden gefärbten (dichroitischen) Kristallen auftreten können, pflegte man durch Einschluß feiner Farbstoffpartikelchen durch die wachsenden Kristalle oder Ankristallisieren kleiner Farbstoffkriställchen in regelmäßiger Orientierung (Schichtkristalle) zu erklären. Die Untersuchungen von O. Lehmann ergaben indes die Unhaltbarkeit dieser Erklärung, da zwischen isomorphen und nichtisomorphen Mischungen alle möglichen Übergänge existieren sowie auch zwischen Mischkristallen und Schichtkristallen, d. h. regelmäßigen Verwachsungen. Die Bildung der M. ist diesen Untersuchungen zufolge einfach eine Adsorptionserscheinung, ebenso wie das Kristallwachstum überhaupt, die fremde Substanz besitzt eine Art Sättigungspunkt in bezug auf die Kristalle ihres »Wirtes« und scheidet sich auf deren Oberfläche regelmäßig orientiert aus, sobald (z. B. durch Abkühlung oder Verdunstung der Lösung) ihre Konzentration so weit gestiegen ist, daß dieser Sättigungspunkt überschritten wird. Es lagern sich dann durcheinander Moleküle der einen und andern Substanz an, der Kristall bleibt aber nur dann homogen, wenn die Stoffe isomorph sind. Andernfalls entsteht eine Störung der Struktur, die zu Krümmung und Verzweigung sowie trichitischer Zerfaserung und Bildung von Sphärokristallen führt (s. Kristallwachstum). Nach van t'Hoff soll die Bildung von Mischkristallen auf Diffusion der fremden Substanz in dem Wirt beruhen, so daß die M. als feste Lösungen zu bezeichnen wären. Der Umstand, daß häufig M. mit wechselnder Zusammensetzung in den verschiedenen Schichten sich durch die langen Zeiträume geologischer Epochen mit unveränderter Schichtung erhalten haben, weist darauf hin, daß solche Diffusion in festen Kristallen im allgemeinen nicht möglich ist. Ob sie in den äußerst weichen fließenden Kristallen (s. Kristalle, flüssige) eintritt, konnte noch nicht nachgewiesen werden, obschon diese Kristalle ebenfalls sehr intensive dichroitische Färbung annehmen können, wenn sie den Farbstoff während des Wachstums aufnehmen.

Mischkrüge, s. Krater.

Mischler, Ernst, Nationalökonom und Statistiker, geb. 23. Dez. 1857 in Prag als Sohn des Nationalökonomen Peter M. (geb. 1821 in Heppenheim, gest. 1864 als Professor in Prag), studierte daselbst und habilitierte sich 1884 ebenda für Statistik an der deutschen Universität, 1887 in Wien, wurde 1888 außerordentlicher Professor der Statistik in Czernowitz, 1891 an der deutschen Hochschule in Prag und ist seit 1894 ordentlicher Professor in Graz. Außer zahlreichen Beiträgen zu Zeitschriften meist statistischen Inhalts veröffentlichte er: »Österreichisches Städtebuch«, Bd. 1 u. 2 (Wien 1887—88, in Verbindung mit v. Inama-Sternegg); »Die Armenpflege in den österreichischen Städten und ihre Reform« (das. 1890); »Handbuch der Verwaltungsstatistik« (Bd. 1, Stuttg. 1892). Mit J. Ulbrich gab er das »Österreichische Staatswörterbuch« (Wien 1895—97, 3 Bde.; 2. Aufl. 1904 ff.) heraus, als Direktor des statistischen Landesamtes von Steiermark seit 1896 »Statistische Mitteilungen über Steiermark«. In dem Sammelwerk »Österreichs Wohlfahrtseinrichtungen 1848—1898« (Wien 1900) bearbeitete er »Armenpflege und Wohltätigkeit«.

Mischling (Mischfutter), s. Futterbau, S. 241.

Mischlinge, soviel wie Farbige; auch soviel wie Bastardpflanzen.

Mischmaschinen, mechan. Vorrichtungen zum Mischen von Körpern, beruhen entweder auf dem Prinzip des Durcheinanderschüttens (Schleudern, Schütteln) oder des Durcheinanderrührens und Knetens. Schleuder- oder Schüttwerke finden besonders in Brauereien und Brennereien zum Malzwenden und in Mahlmühlen zum Mehlmischen Verwendung und bestehen aus drehenden Rechen oder Schaufeln, oder aus drehenden Trommeln mit radial gestellten Brettern, oder aus horizontalen Schleuderscheiben mit aufrecht stehenden Schlagstiften wie bei dem Desintegrator, die in einer Mischkammer durch schnelle Drehung das von oben zentrisch einlaufende Mehl rc. durcheinander schleudern. Hierher gehört auch die Mischtonne (Mischtrommel), die unter anderm in Pulverfabriken, Metallgießereien (zum Mischen von Formsand), zum Mischen trockner Substanzen unter gleichzeitiger Zerkleinerung derselben dient und entweder nach Art der Kugelmühle oder aus einem zylindrischen Gefäß hergestellt ist, das um eine Achse gedreht wird, die in diagonaler Richtung mit demselben verbunden ist. In vielen Fällen sind die Tröge der M. hohlwandig, um mittels durchströmenden Dampfes erwärmt werden zu können, auch durchlöchert, um zugleich zum Absieben zu dienen. Zum Mischen teigartiger plastischer Massen (in Bäckereien, Wurst-, Schokolade-, Farben-, Kautschuk-, Tonwarenfabriken) dienen Rühr- und Knetwerke, welche die einzelnen Teile so lange gegeneinander verschieben, bis die Masse gleichmäßig geworden ist. Zu dem Zwecke sind Rührwellen, Drehgabeln, Walzen und Kollergänge in Gebrauch. Rührwellen bestehen aus vertikalen Achsen mit horizontalen Armen, an denen sich Zinken befinden, die am zweckmäßigsten messerartig geformt und schräg eingesetzt sind. Oder die Rührwellen erhalten zahlreiche, wendeltreppenartig verlaufende Rührmesser, die wie eine archimedische Schraube wirken und eine ebenso kräftige wie vollständige Mischung ermöglichen, weshalb sie nament-

lich zum Kneten von Tonmassen (Tonschneider), sodann in Brotfabriken ꝛc. vielfach in Gebrauch stehen. Sehr wirksam ist die Knetmaschine von Werner-Pfleiderer in Kannstatt, die namentlich in Teigwarenfabriken, in der Linoleumfabrikation, zur Bereitung künstlicher Steinmassen, zur Wurstanfertigung u. dgl. große Verbreitung gefunden hat (s. Tafel »Brotfabrikation«, S. I). Eine in Teigwarenfabriken ebenfalls oft benutzte Mischmaschine besteht aus einer Gabel, die sich in einem runden Troge dreht, während der letztere um eine vertikale Achse rotiert. Zum Mischen und Durchkneten zäher Massen (Schokolade, Kautschuk u. dgl.) finden vorzugsweise Kollergänge und Walzwerke Anwendung. Bei Walzenmischmaschinen liegt eine gezahnte Walze in einem halbzylindrischen Trog und rollt das Material, es knetend, über den Trogboden her, oder man benutzt mehrere geriffelte, zahnradartig ineinander greifende oder glatte Walzen wie bei der Kautschukverarbeitung. Zum Mischen leicht beweglicher Körper (Maische, Firnisse, Seifensude, Kunstbutter, warmer oder geschmolzener Fette, gekochter Stärke ꝛc.) in Brauereien, Brennereien, Stearinfabriken, Appreturanstalten ꝛc. trägt die horizontale Rührwelle mitunter nur schmale Flügel nach Art eines Wasserrades oder kleine Kübel, die den Stoff mit in die Höhe nehmen und fortwährend von oben zurückfallen lassen, oder Stäbe nach Art eines Haspels. Zum Mischen von Flüssigkeiten wird vielfach Luft unter Pressung durch eine Düse oder einen Hahn (Mischdüse, Mischhahn) oder ein siebartig durchlöchertes Rohr von untenher durchgeblasen, wobei die Luft ihre Bewegung durch ein Gebläse, namentlich ein Dampfstrahlgebläse, erhält, wenn die Flüssigkeit zugleich durch Dampf erwärmt werden soll. Zum innigen Mischen von Öl mit Flüssigkeiten (Wasser, Säuren ꝛc.) eignen sich besonders die Zentrifugalemulsoren (Emulsionsmaschinen, Emulsoren), die im wesentlichen aus zwei mit ihren hohlen Seiten gegeneinander gekehrten Tellern an einer gemeinsamen senkrechten hohlen Welle bestehen. Zwischen den Tellern, die in der Minute 6—7000 Umdrehungen machen, befindet sich ein verstellbarer Zwischenraum von 0,5—2 mm, den die Mischung passieren muß; je kleiner dieser Zwischenraum ist, um so feiner wird die Emulsion. In den Mineralölraffinerien vermischt man das Öl mit Schwefelsäure durch auf- und absteigende siebartig durchbrochene Scheiben.

Mischmisch (arab.), eingemachte Aprikosen aus Damaskus.

Mischna, das aus sechs Teilen bestehende, von dem Patriarchen Juda um 190 n. Chr. in Palästina redigierte Werk, das die Auslegungs- und Ausführungsbestimmungen der pentateuchischen Gesetze, den gesamten Gesetzesstoff der jüdischen Tradition, der sogen. schriftlichen Lehre, enthält. S. Talmud.

Mischpöke (verderbt aus hebr. mischpâchâh, »Familie«), verächtlich für Judensippe, -Gesellschaft.

Mischsprache wird eine aus mehreren verschiedenen Sprachen gemischte Sprache genannt, wenn ein sehr großer Teil des Wortschatzes einer Sprache aus einer oder mehreren andern Sprachen entlehnt ist. So ist das Englische eine M. wegen der zahlreichen französischen Bestandteile, das Albanesische wegen seiner slawischen, romanischen, neugriechischen und türkischen Elemente (unter zehn Wörtern des Albanesischen ist durchschnittlich nur eines echt albanesisch). Andre Mischsprachen sind z. B.: das Pehlewi oder Mittelpersische, ein semitischer Dialekt mit starken iranischen Beimischungen, und das Neupersische, bei dem das umgekehrte Verhältnis stattfindet; der englische »Slang«, d. h. die dortige Gaunersprache, die aus Englisch, Zigeunerisch, der lingua franca des Mittelmeers und andern Bestandteilen bunt gemischt ist; das Pigeon-Englisch in Ostasien, ein Gemisch aus Englisch und Chinesisch und andern asiatischen Sprachen.

Mischtschenko, Pawel Iwanowitsch, russ. General, geb. 1853 in Daghestan als Sohn eines Offiziers, besuchte die Paul-Militärschule, machte 1873 den Feldzug nach Chiwa mit und kämpfte 1877/78 auf dem westasiatischen Kriegsschauplatz. Seit 1900 in der Mandschurei tätig, wurde er 1904 Chef des Aufklärungsdienstes in Nordkorea als Generalmajor. M. zeichnete sich im Januar 1905 am Hunho und im Juli bei Sinmintin aus.

Mischungsgewicht, s. Äquivalent.

Mischungsrechnung, s. Alligationsrechnung.

Mischwährung, bisweilen im Sinne von Doppelwährung gebraucht (s. Währung).

Misdemeano(u)r (engl., spr. -diminer, »übles Betragen«), im engl. Strafrecht soviel wie Vergehen, im Gegensatz zu Felony (s. Felonie).

Misdroy, Dorf und Seebad auf der Insel Wollin, an der Staatsbahnlinie Altdamm-Gollnow-Swinemünde, hat eine evang. Kirche, eine kath. Kapelle, Oberförsterei, ein Kurhaus mit Parkanlagen, ein Denkmal des Kaisers Friedrich III., schöne Spaziergänge in den nahen Waldungen, Dampfschiffsverbindung (vom 3 km südlich gelegenen Dorf Laatzig) mit Stettin und (1905) 2115 evang. Einwohner. Die Zahl der Badegäste beläuft sich auf ca. 12,000 jährlich. In der Nähe der aussichtsreiche Gosanberg, der Brandberg mit Aussichtsturm und der Jordansee. Vgl. v. Raumer, Die Insel Wollin und das Seebad M. (Berl. 1851); Ranft, Die Insel Wollin und das Seebad M., historische Studie (Misdroy 1901).

Mise (franz., spr. mīs), Einsatz beim Spiel; der jeweilige Wert von Rentenforderungen; die einmalige Kapitalzahlung des Versicherungsnehmers für den Erwerb einer Rentenforderung; überhaupt die Einlage bei einem Handelsgeschäft.

Mise en pages (franz., spr. mīs-ang-pāsch'), das »Bilden der Satzseiten« und Satzformen, das Geschäft des Metteur en pages (s. d.), auch die unter Leitung des Metteurs arbeitende Anzahl von Setzern.

Mise en scène (franz., spr. mīs-ang-ßän'), die Inszenierung, Einrichtung eines Stückes zur Bühnendarstellung.

Miselsucht, soviel wie Aussatz.

Misēno, Kap (das antike Promonturium Misenum), Vorgebirge am westlichen Ende des Golfs von Neapel (s. Karte »Umgebung von Neapel«), 92 m hoch, aus Tuffschichten bestehend, mit Leuchtturm und mittelalterlichem Kastell. Das felsige Vorgebirge hängt mit dem Festlande durch eine flache Landenge (Miliscola) zusammen. Die nördlich von der letztern gelegene Bucht (Mare Morto) bildete den berühmten antiken Hafen (portus Misenus), unter Augustus Station der tyrrhenischen Flotte. Am Hafen lag die durch die Sarazenen zerstörte Stadt Misenum und die Villa des Lucullus, in der Tiberius starb.

Miserābel (lat.), elend, bejammernswert.

Misera contribuens plebs (lat.), »das arme steuerzahlende Volk«, Zitat aus dem »Decretum tripartitum« des ungarischen Juristen Verböczi (1514).

Misère (franz., spr. -sär), Jammer, Elend, Not; in manchen Kartenspielen ein Spiel, bei dem man stichfrei bleiben will.

Miserēre (lat.), s. Kotbrechen.

Miserēre (lat., »erbarme dich«), kath. Kirchengesang, dem als Text der 57. Psalm (in der Vulgata mit den Worten: »M. mei, Domine« beginnend) zugrunde liegt, und der an den Mittwochen und Freitagen der Fastenzeit, insbes. in der Karwoche, regelmäßig aber beim Begräbnisgang und als Bußgesang (besonders in Klöstern), gesungen wird. Berühmte M. sind die von Allegri, Palestrina, Baini, Orlando di Lasso.

Miséricorde (Merci de Dieu, Gnadegott, Gnadengeber), drei- oder vierschneidiger Dolch, meist aus dem 14. Jahrh., in Deutschland auch Panzerbrecher genannt (s. Abbildung), bildet den Übergang zu den Panzerstechern. Vgl. Dolch.

Miséricorde.

Misericordia (lat., »Mitleid, Barmherzigkeit«), in Klöstern Bezeichnung einer ausnahmsweise von der strengen Ordensregel verstatteten Abweichung.

Misericordias Domini (latein., »die Barmherzigkeit des Herrn«), der zweite Sonntag nach Ostern, nach den Anfangsworten der Messe (Psalm 89, 2).

Miserikordien, Stühle für Alte und Schwache zum Sitzen beim Gottesdienst, s. Chorstühle. Miserikordienbild, soviel wie Schmerzensmann (s. d.).

Mises, Pseudonym für G. Th. Fechner (s. d.).

Mishawaka (spr. mischō-), Stadt im nordamerikan. Staat Indiana, Grafschaft St. Joseph, am St. Joseph River, mit Fabriken und (1900) 5560 Einw.

Misilmeri, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreis Palermo (Sizilien), an der Eisenbahnlinie Palermo-San Carlo, mit Burgruine, Weinbau, Ölgewinnung, Teigwarenerzeugung und (1901) 12,391 Einw. Hier siegten die Normannen unter Roger über die Sarazenen 1068.

Misima, Insel, s. Louisiadenarchipel.

Misiones, Gouvernement der Argentinischen Republik, nordöstlichster Teil derselben, begrenzt von Paraguay, Brasilien und der Provinz Corrientes, fast ganz eingeschlossen vom Parana und Uruguay und deren Zuflüssen, 29,229 qkm mit (1900) 32,521 Einw. Den größten Teil des ganz ebenen Gebietes bedecken dichte Wälder, die wertvolle Holzarten (Zeder, Polysander, Rosenholz, Farbhölzer u. a.) sowie Yerba maté und Gerberrinde enthalten. Gebaut werden Mais (1901/02: 10,547 Ton. auf 9579 Hektar), Tabak (1901/02: über 1000 T. auf 814 Hektar), Zuckerrohr, Reis, Mandiok, Apfelsinen, Bananen, Ananas; der Viehstand betrug 1888: 17,541 Pferde, 41,967 Rinder, 4218 Schafe. Auch hat man Kupfer und Quecksilber gefunden. Die Hauptstadt Posadas am Parana hat 5000 Einw. — Das Gebiet ist ein Teil jener von mehr als 100,000 Seelen bevölkerten Landschaft, in der die Jesuiten, aus ihren portugiesischen Ansiedelungen am obern Parana im 17. Jahrh. vertrieben, 33 Ortschaften gründeten, wie das jetzt zu Corrientes gehörige Yapayu, Corpus, Santa Ana. Von diesen lagen die 15 M. occidentales zwischen Parana und Uruguay (der größere Teil gehört jetzt zum Gouvernement M.), die 7 M. orientales am Ostufer des Uruguay und die 11 M. del Paraguay im jetzigen Paraguay auf der Nordseite des Parana. Der Abtretung an Portugal im J. 1750 setzten die dort in Frieden und Wohlstand lebenden 100,000 Guaraní mit Erfolg bewaffneten Widerstand entgegen. Als Spanien 1765 die Jesuiten aus seinen amerikanischen Besitzungen vertrieb, gerieten die M. durch unfähige Franziskaner und habgierige Beamte in Verfall; von 1817—19 verwüsteten die Portugiesen auf barbarische Weise die M. occidentales, und in den spätern Bürgerkriegen schwand der letzte Rest des Wohlstandes, den viele stattliche Ruinen noch bezeugen. Vgl. Martin de Moussy, Mémoire historique sur la décadence et la ruine des missions des Jésuites, etc. (Par. 1865); R. Lista, El Territorio de las M. (Buenos Aires 1883); Niederlein, Die erste deutsch-argentinische Landprüfungs-Expedition (Berl. 1883).

Misitwria (Mesemvrija), verfallener Ort in Ostrumelien, am Schwarzen Meer, unweit des Vorgebirges Emine, Sitz eines griechischen Metropoliten, mit (1893) 1808 meist griech. Einwohnern, die von Fischfang und Weinbau leben. M. ist das alte Mesembria (dorisch Mesambria).

Miskāl (Mithqal), Grundlage des Gewichtssystems von Persien, 24 Nachod enthaltend, = gesetzlich 4,6 g, aber bis auf 4,5 g herab; amtlich sind 217 M. und 19⅓ Nachod = 1 kg gerechnet, also das M. = 4,581 g, so auch bei Perlen und Edelsteinen zu 23 Qirat (Samenkernen der Johannisbaumschote). In Basra wog das M. zu 1⅓ Dirhem 4,665 und in Bagdad 5,05 g, in Mokha 24 Kirat = 4,654 g. In Ägypten für Seide und andre kostbare Dinge zu 1½ Derhem oder 24 Kirat = 4,6326 g. Vgl. Metikal und Mitkal.

Miskolcz (spr. mischkolz), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Borsod, am Ausgang des Szinvatales, unweit des Sajó, Knotenpunkt der Bahnlinien nach Budapest, Fülek, Kaschau, Szerencs und Torna, mit 7 Kirchen (darunter die reformierte St. Stephanskirche aus dem 13. Jahrh.), einem Minoritenkloster, mehreren Geldinstituten, Lagerhäusern, einer Kornhalle, lebhaften Wollmärkten, bedeutendem Wein-, Getreide- und Viehhandel, Dampfmühle, Porzellan-, Majolika- und Steingutfabrik, Maschinenfabrik rc. und (1901) 43,096 meist magyar. (römisch-katholischen und reformierten, ferner 8551 israelit.) Einwohnern. M. hat ein reform. Obergymnasium, ein evangelisches und ein kath. Untergymnasium, ein Theater, ein städtisches Badehaus, elektrische Beleuchtung, ein Denkmal Kossuths (von Róna) und ist Sitz des Komitats, eines reformierten Superintendenten, eines Gerichtshofs, einer Finanzdirektion und einer Handels- und Gewerbekammer. Eine Gebirgsbahn, die das Szinvatal durchzieht, verbindet M. mit Diósgyör (s. d.). Im nahen Avasgebirge sind große Weinkellereien. Vgl. J. Szendrey, Geschichte und Beschreibung der Stadt M. (magyar., Miskolcz 1886—90, 5 Bde.).

Misnia, neulat. Name von Meißen.

Miso, s. Soja.

Misocco (Misox), Tal, s. Mesocco.

Misogamie (griech.), Ehescheu; daher Misogam, Ehehasser, Hagestolz.

Misogyn (griech.), Weiberfeind; Misogynie, Weiberhaß, Weiberscheu.

Misol (Meisol), Insel im Nordwesten von Niederländisch-Neuguinea, von Korallenriffen umgeben, gebirgig, gut bewässert, mit üppiger Vegetation bedeckt und 1740 qkm groß. S. Karte »Hinterindien«.

Misologie (griech.), Vernunfthaß, d. h. Abneigung, die Entscheidung über gewisse Fragen, namentlich religiösen Inhalts, der vernünftigen Untersuchung zu überlassen; daher Misolog, Vernunfthasser, Feind des Denkens, Obskurant.

Mispel, s. Mespilus. Englische M., s. Amelanchier. Welsche M., s. Mespilus.

Mispelboom (Achras Sapota), s. Tafel »Nahrungspflanzen III«, Fig. 14, mit Text.

Misrach (hebr., »Sonnenaufgang, Osten«), die Himmelsgegend, nach welcher der Israelit während des Gebetes das Gesicht richtet.

Misraim, hebr. Name für Ägypten (assyr. Misir, jetzt Misr).

Misrata (Masrata), Hafenstadt in Tripolis, 190 km östlich von Tripolis, an der Großen Syrte beim Kap M., hat 8–10,000 (mit der Umgegend zusammen etwa 30,000) Einw., die schöne Teppiche, Matten und Säcke aus Ziegen- und Kamelhaar fertigen und lebhaften Handel treiben.

Miss (engl.), Fräulein, Prädikat jeder unverheirateten Engländerin, die nicht den Titel Lady (s. d.) führt. M. wird stets in Verbindung mit dem Taufnamen angewendet; nur die älteste Tochter einer Familie führt den Titel M. mit dem Vatersnamen. Vgl. Mistress.

Miss., Abkürzung für Mississippi (Staat).

Missa (lat.), soviel wie Messe.

Missālen (lat., Meßbücher) heißen in der römisch-kath. Kirche die liturgischen Bücher, in denen der allgemeine Meßkanon mit seinen rubrizistischen und rituellen Vorschriften (einschließlich des Kalendariums) sowie die hierfür angeordneten Meßformularien mit den wechselnden Gebeten und Schriftlesungen (Psalmen, Lektionen, Perikopen) für die einzelnen Sonn- und Festtage oder für besondere Gelegenheiten, z. B. Hochzeiten, Sterbefälle, Kriegszeiten etc., enthalten sind (s. Messe, S. 656). Derartige Meßbücher sind schon frühzeitig zusammengestellt und als das Werk verschiedener Päpste, wie Leo I., Gelasius, Gregor d. Gr. (Sacramentarium Leonianum, Gelasianum, Gregorianum), bezeichnet worden. Doch sind die Beziehungen der Sammlungen zu den genannten Päpsten unsicher. Auf Veranlassung des tridentinischen Konzils verordnete Papst Pius V. 1570 den Gebrauch des unter seiner Leitung verbesserten Meßbuches in der ganzen römisch-katholischen Kirche, mit Ausnahme der Gemeinden, die bereits über zwei Jahrhunderte einen andern Ritus befolgt hatten. Weitere Revisionen erfolgten durch Clemens VIII. (1604) und Urban VIII. (1634). Das jetzt noch gebräuchliche römische Meßbuch (»Missale romanum«, editio typica bei Fr. Pustet, Regensburg; latein. und deutsch, für Laien bearbeitet von Schott, 9. Aufl., Freiburg 1904) hat noch besondere Meßformulare (Propria) für einzelne religiöse Orden und Diözesen. Die alten handschriftlichen M. aus dem Mittelalter sind oft mit prächtigen Initialen und Miniaturbildern verziert (vgl. Miniatur) und mit großen Buchstaben (Mönchsschrift) geschrieben, woher noch jetzt in den Buchdruckereien eine gewisse Schriftgattung den Namen Missal führt (kleine M., 52 typographische Punkte, grobe M., 64 enthaltend). Vgl. Ebner, Quellen und Forschungen zur Geschichte und Kunstgeschichte des Missale Romanum (Freiburg 1896).

Missāltype, s. Mönchsschrift.

Mißbildung (Vitium primae formationis), jede Abweichung von dem normalen Entwickelungsgang eines Keims zum reifen Individuum. Im Tierreich nehmen die Mißbildungen an Häufigkeit und an Mannigfaltigkeit zu mit der Kompliziertheit des Entwickelungsvorganges. Am besten erforscht ist die Pathologie der Entwickelungsgeschichte bei den höhern Säugetieren und besonders beim Menschen. Das Produkt einer M. ist die Mißgeburt (monstrum, monstrositas, griech. teras, daher die Lehre von den Mißgeburten, Teratologie). Wie am Keim der Embryo von den außer ihm liegenden Umhüllungs- und Ernährungsapparaten und an dem Ernährungsorgan ein embryonaler von dem mütterlichen Anteil zu unterscheiden ist, so lassen sich die Monstra einteilen in solche, die durch Bildungsanomalien am Embryo selbst, in solche, die durch Erkrankungen der Eihäute und des embryonalen Fruchthofs, und in solche, die durch Fehlentwickelungen am mütterlichen Teil der Placenta entstanden sind. Die beiden letzten Kategorien (Molen) umfassen die höchsten Grade der Mißgestaltungen und entstehen in sehr frühen Perioden nach der Befruchtung. Die Mißbildungen des Embryos selbst zerfallen in Doppelmißbildungen und einfache Mißbildungen. Die Doppelmonstra gehen nach Annahme mancher Autoren hervor durch Spaltung eines ursprünglich einfachen Keims, nach Auffassung andrer durch Verwachsung einer ursprünglich doppelten (oder mehrfachen) Keimanlage. Am häufigsten liegen die Achsen beider Embryos parallel, und es besteht eine Verschmelzung entweder der Köpfe (Janusbildungen), oder der Brustkasten (Thorako- oder Sternopagen), oder des Bauches (Gastropagen). Die Achsen beider Körper können aber auch in einer Linie liegen, oder sie bilden (freilich höchst selten) einen Winkel oder kreuzen sich. Die nicht verwachsenen Teile, in den meisten Fällen die Extremitäten, sind sofort als doppelt vorhanden erkennbar; an den Stellen der Verschmelzung ist oft am Skelett die zwiefache Anlage nachzuweisen, so daß die Einfachheit nur eine scheinbare, durch die Formen der Weichteile bedingte war. Die meisten Doppelmonstra sind nicht lebensfähig, viele sterben während der Geburt, die äußerst schwierig und gefahrvoll ist, selten ist die Verwachsung so auf äußere, nicht lebenswichtige Organe beschränkt, daß die Individuen nebeneinander bestehen können. Die bekanntesten Beispiele sind die siamesischen Zwillinge und die zweiköpfige Nachtigall. Die einfachen Monstra lassen sich einteilen in Monstra per excessum und M. per defectum; bei den ersten sind die Teile quantitativ oder der Zahl nach größer, als sie sein sollten, bei den andern, viel häufigern sind sie kleiner oder fehlen ganz. Bei Hemmungsbildungen finden sich die Organe vor, aber in einer Gestalt, die in einer weit frühern Periode ihrer Entwickelung die normale ist. Neuere Autoren suchen alle Mißbildungen auf Hemmungen in der Entwickelung zurückzuführen, namentlich auch diejenigen, die früher als dritte Hauptgruppe, als Monstra per fabricam alienam, aufgeführt wurden. Diese Frage ist noch nicht abgeschlossen, jedenfalls aber für eine Reihe von Verdoppelungen einzelner Organe (Uterus und Scheide) oder Organteile (Herzklappen, Iris oder Regenbogenhaut) erwiesen. Alle Beschreibungen und Abbildungen von wunderbaren Mißgeburten (per fabricam alienam) mit Tierköpfen od. dgl., an denen die Teratologie der frühern Jahrhunderte reich ist, sind als Phantasiegespinste entlarvt worden. Man leitet die Mißbildungen aus Erkrankungen des Keims ab, oder betrachtet sie als Rückschlagbildungen auf frühere Stammformen des Menschengeschlechts. Zurzeit ist den Anhängern der Rückschlagtheorie noch an keiner Stelle der unwiderlegbare Nachweis gelungen, während die Deutung der Mißbildungen als pathologischer Abweichungen vom physiologischen Bildungsgesetz für die Mehrzahl der bekanntern Formen schlagend dargelegt werden kann. Keimerkrankungen können durch Stoß, Fall oder Schlag auf den Fruchthalter einer Schwangern entstehen, und die

Disposition zu fehlerhaften Entwickelungen ist oftmals erblich. Alle im Volk verbreiteten Legenden über den Einfluß psychischer Affekte der Schwangern auf die Kindesentwickelung, namentlich das **Versehen**, gehören in das Gebiet der Fabeln. Vgl. **Bischof**, Entwickelungsgeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Mißbildungen (in R. Wagners »Handwörterbuch der Physiologie«, Bd. 1, Braunschw. 1842); **Förster**, Die Mißbildungen des Menschen (Jena 1861); **Panum**, Untersuchungen über die Entstehung der Mißbildungen zunächst in den Eiern der Vögel (Berl. 1860) und in Virchows »Archiv«, Bd. 72; **Gurlt**, Über tierische Mißgeburten (Berl. 1877); **Dareste**, Recherches sur la production artificielle des monstruosités (Par. 1877); **Ahlfeld**, Die Mißbildungen des Menschen (Leipz. 1880—82, mit Atlas); **Gerlach**, Die Entstehungsweise der Doppelmißbildungen bei den höhern Wirbeltieren (Stuttg. 1882); **Klaußner**, Über M. der menschlichen Gliedmaßen (Wiesbad. 1900); **Winckel**, Über die M. von ektopisch entwickelten Früchten (das. 1902); **Schwalbe**, Die Morphologie der M. (Jena 1906 f.); **Taruffi**, Storia della teratologia (Bologna 1881—96, 8 Bde.).

[**Mißbildungen im Pflanzenreich.**] In der **Botanik** heißen Mißbildungen alle Formabweichungen der Organe einer Pflanze von der der Spezies eigentümlichen Erscheinung. Es ist, zumal bei Kulturpflanzen, oft schwer, eine Grenze zwischen Mißbildungen und Abarten (s. Art) zu ziehen, weil derartige Abweichungen bisweilen Zweck der Kultur und durch dieselbe erblich gemacht worden sind (rübenförmig verdickte Wurzeln, Fehlschlagen der Blüten des Blumenkohls, gefüllte Blumen ꝛc.). Das Studium der Mißbildungen ist sowohl für die theoretische Erkenntnis der Wachstumsgesetze der Organe als auch für die praktischen Zwecke des Pflanzenzüchters von großer Bedeutung. Die Mißbildungen bestehen entweder in dem Ersatz eines normal zu erwartenden Organs durch ein andres (**Metamorphie**), indem besonders in den Blüten bestimmte Blattgebilde auf eine vorhergehende Ausbildungsform zurücksinken oder auf eine spätere vorschreiten. Letzteres geschieht z. B. bei der Umwandlung der Blumenblätter in Staubgefäße (**Staminodie**) bei Capsella bursa pastoris oder bei der Umwandlung von Blumenblättern oder Staubgefäßen zu Pistillen (**Pistillodie**). Das Zurücksinken auf vorhergehende Entwickelungsstufen ist der häufigere Fall und wird **rückschreitende Metamorphose** (anamorphosis) genannt; zu ihr gehören: die Umbildungen der Karpelle in Staubgefäße sowie die **gefüllten Blüten** (s. Blüte, S. 88), ferner die sogen. Vergrünung der Blüten, d. h. Umwandlung von Blumenblättern, Staub- oder Fruchtblättern in grüne Laubblätter (**Antholyse** oder **Phyllodie**), die Umwandlung ganzer Blüten in Laubknospen (**Chloranthie**) und endlich die Erscheinungen, daß die Achse einer Blüte am Ende sich wieder verlängert und in einen Laubsproß auswächst (**Sprossung**, prolificatio), z. B. bei Rosen, und daß der Blütenstand dieselbe Veränderung zeigt (sogen. **proliferierende Blütenstände**). Oder die Mißbildungen bestehen in einer Veränderung der relativen Gestaltsverhältnisse innerhalb ein und desselben Blattkreises einer Blüte, indem z. B. unregelmäßige Blüten durch Gleichwerden der Blumenblätter zu regelmäßigen werden (**Pelorien**). Viele Monstrositäten sind auf Abweichungen von den normalen Zahlenverhältnissen der Teile zurückzuführen. Dahin rechnen wir die meist auf Kosten der Blütenbildung geschehende abnorme Vermehrung der Blattorgane (**Laubsucht, Phyllomanie, Pleiophyllie, Polyphyllie**) oder Blattquirle (**Pleiotaxie**), die Vervielfältigung blättertragender Zweige (**Astwucherung**, polycladia), wozu auch die Hexenbesen (s. d.) gehören. In den gefüllten Blüten begegnen wir ebenfalls einer Vermehrung der normalen Anzahl der Blattgebilde. Auch die vierblätterigen Kleeblätter sind hier zu nennen. Abweichungen können auch durch Stillstand der Entwickelung (**Stasimorphie**) bedingt werden, indem z. B. bei manchen Koniferen die in der Jugend gebildeten Blattformen Bestand haben. Die abnorme Verminderung der Teile bezeichnet man als **Meiophyllie** (Verringerung der Blattzahl), **Meiotaxie** (Unterdrückung von Blattquirlen) oder als **Abortus** (d. h. völlige Unterdrückung). Eine andre Klasse von Mißbildungen besteht in abnormen Verwachsungen und Trennungen. Erstere zeigen sich nicht selten an Blüten (**Synanthie**) und an Früchten (**Synkarpie**), vielfach auch an Stämmen, Ästen und Wurzeln der Bäume. Änderungen in der Stellung der Organe, z. B. das Auftreten von Knospen an Früchten, von Blüten innerhalb des Ovars u. a., fallen unter den Begriff der **Heterotaxie**. Umwandlungen der Geschlechtsorgane, z. B. das Auftreten weiblicher Blüten an männlichen Infloreszenzen normal zweihäusiger Pflanzen, wie Salix u. a., die Bildung männlich-weiblicher (androgyner) Zapfen bei Pinus, das Auftreten von Pollenzellen innerhalb von Samenknospen bei Passiflora, Rosa u. a., werden als **Heterogamie**, Mißbildungen, die auf Vergrößerung oder Verlängerung von Organen beruhen, als **Hypertrophie**, resp. die Verkleinerung als **Atrophie** bezeichnet. Monströsen Trennungen begegnet man besonders an solchen Blütenteilen, die im normalen Zustand aus verwachsenen Gliedern bestehen, wie Blumenkronen und Pistille. Auf einer Vereinigung zahlreich angelegter Knospen während ihrer Bildung am Vegetationspunkt beruht die eigentümliche bandartige Verbreiterung (**Fasziation**) mancher Stengel und Blütenstände, wie z. B. bei dem Hahnenkamm (Celosia), bei dem die mißgebildete Form erblich geworden ist. Dasselbe gilt von der als Zwangsdrehungen (**Strophomanie**) bezeichneten Bildungsabweichung bei einigen Krautstämmen, bei denen unter Verwachsung der Blattbasen eine starke Torsion der Achse eintritt. Vgl. **Moquin-Tandon**, Pflanzenteratologie (deutsch von Schauer, Berl. 1842); **Wigand**, Grundlegung der Pflanzenteratologie (Marb. 1850); **Cramer**, Bildungsabweichungen bei einigen wichtigern Pflanzenfamilien (Zürich 1864); **Frank**, Krankheiten der Pflanzen (2. Aufl., Bresl. 1895, 3 Bde.); **Masters**, Pflanzenteratologie (deutsch von Dammer, Leipz. 1886); **Penzig**, Pflanzenteratologie, systematisch geordnet (Genua 1890—94, 2 Bde.).

Mißbrauch (lat. abusus), der falsche, schlechte oder unrichtige Gebrauch einer Sache, eines Rechtes oder einer Person. Ein M. eines Rechtes liegt z. B. vor, wenn der Ehemann von seiner Ehefrau die Herstellung der ehelichen und häuslichen Gemeinschaft verlangt, obwohl er keine eheliche Wohnung oder doch keine entsprechende besitzt. Von besonderer Bedeutung ist der M. in strafrechtlicher Beziehung. So wird der **M. der Amtsgewalt**, d. h. wenn ein Beamter von den ihm als solchem zustehenden Befugnissen Gebrauch macht, ohne daß die gesetzlichen Voraussetzungen dafür gegeben sind, nach § 339 des Reichsstrafgesetzbuches mit Gefängnis bestraft. Der **M. zum Beischlaf** wird nach § 176 des Reichsstrafgesetzbuches mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft, wenn eine

willenlose oder bewußtlose oder geisteskranke Frauensperson zum außerehelichen Beischlaf benutzt wird. Wegen M. der Dienstgewalt wird nach § 114—126 des Deutschen Militärstrafgesetzbuches bestraft, wer sie Untergebenen gegenüber zu Befehlen oder Forderungen mißbraucht, die in keiner Beziehung zum Dienste stehen, wer von diesen Geschenke annimmt oder Geld borgt, wer sie an der Beschwerdeführung verhindert ꝛc. — **Per abusum**, mißbräuchlich. **Abusus non tollit usum**, M. hebt nicht den rechten Gebrauch auf oder, wie ein deutsches Rechtssprichwort sagt: Hundert Jahre Unrecht ist noch keine Stunde Recht.

Mißbrauch der Amtsgewalt, s. Amtsgewalt und Amtsverbrechen.

Misserghin, Ort in Algerien, Depart. Oran, mit (1901) 2099 Einw.

Mißfall, soviel wie Fehlgeburt.

Mißgeburt, s. Mißbildung.

Mißgunst, das Unbehagen darüber, daß ein andrer ein Gut besitzt, bloß weil er es besitzt, und ohne daß man (wie beim Neide) selbst danach verlangt.

Mißhandlung, s. Körperverletzung.

Mißheirat (Disparagium, franz. Mésalliance), Ehe zwischen Personen ungleichen Standes, im Gegensatz zur ebenbürtigen Ehe. S. Ebenbürtigkeit.

Missilien (lat.), nach älterer Sitte bei festlichen Gelegenheiten zum Aufgreifen unter das Volk geworfene Dinge, namentlich Münzen, Backwerk u. dgl.

Missing link (engl.), s. Fehlendes Glied.

Missinippi, Fluß in Nordamerika, s. Churchill.

Missio in bona, s. Missio in possessionem.

Missio in possessionem (lat., auch Missio in bona), die im römischen Recht vorgesehene richterliche »Einweisung« der Gläubiger »in das Vermögen« des Schuldners zum Zweck ihrer Befriedigung daraus. Vgl. Cessio bonorum.

Mission (lat.), Sendung, Auftrag; insbes. der Inbegriff aller Unternehmungen, welche die Verbreitung des Christentums unter nichtchristlichen Völkern bezwecken. Die Geschichte der M. fällt zusammen mit der der Ausbreitung des Christentums. Die ersten Missionare, d. h. Arbeiter am Werke der M., waren die Apostel Jesu; vor allem hat Paulus das Evangelium ausgebreitet. Um 200 gab es Christengemeinden in allen Hauptteilen des römischen Reiches, um 400 darf letzteres als christianisiert gelten (vgl. Harnack, Die M. und Ausbreitung des Christentums in den ersten drei Jahrhunderten, 2. Aufl., Leipz. 1906, 2 Bde.). Um 600 sind die Franken, um 1000 die germanischen Völker, um 1300 ist Europa dem Christentum gewonnen. Dann tritt ein Stillstand in der Ausbreitung ein. Nach der Reformation eröffnet die katholische Kirche eine M. vor allem in den neuentdeckten Ländern, um dort für die in Europa verlornen Gebiete Ersatz zu finden. Benediktiner, Cistercienser, Prämonstratenser und besonders die Bettelorden durchziehen Afrika und Amerika, werden aber übertroffen von den Jesuiten, die namentlich in Südamerika und China große, äußerlich jedenfalls glänzende, aber nicht überall bleibende Erfolge erzielen. Festen Zusammenschluß und einheitliche Leitung unter Aufsicht des römischen Stuhles erhalten die Bestrebungen durch die von Gregor XV. 1622 gestiftete Propaganda (s. d.). Urban VIII. verbindet damit 1627 das Kollegium der Propaganda: eine Bildungsanstalt für auszusendende Glaubensboten, die möglichst bald aus der Mitte der bekehrten Völker rekrutiert werden. Auf einen Niedergang im 18. Jahrh. folgt, gefördert durch die modernen Verkehrsmittel u. dgl., im 19. ein neuer Aufschwung. Vor allem ward die M. in die neuentdeckten Gebiete Afrikas getragen und besonders durch den Kardinal Lavigerie (s. d.) ihre Ausbreitung gefördert; neuerdings hat hier gerade deutsche Missionstätigkeit Bedeutendes geleistet. In Australien und noch mehr in dem hervorragend von Protestanten erschlossenen Ozeanien hat die katholische M. mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, weiß sich aber doch zu behaupten. In Amerika hat sie, übrigens vielfach zurückgedrängt, im spanischen Sprachgebiet gute Erfolge zu verzeichnen. Im östlichen Asien kann sie erst etwa um die Mitte des 19. Jahrh. kräftiger einsetzen; China und Japan öffneten erst damals ihre Länder; in Vorderindien schuf die Auflösung der Ostindischen Gesellschaft günstigere Verhältnisse; besonders in Hinterindien hemmten vielfach blutige Verfolgungen das weitere Vordringen. Die Orient-M. sucht weniger den christlichen Glauben unter den Mohammedanern auszubreiten, als die orientalischen Christen für die Union mit Rom zu gewinnen; sie hat dabei gute Erfolge aufzuweisen; namentlich ist die Wiederaufrichtung des lateinischen Patriarchats von Jerusalem (1847) bedeutsam gewesen. In Frankreich und Italien traten zuerst Weltgeistliche zu eignen Missionsvereinen zusammen. In neuerer Zeit haben sich auch unter Laien sogen. Vereine zur Verbreitung des Glaubens gebildet, deren Mitglieder sich zu einem bestimmten Beitrag an Geld und einem täglichen Gebet für die M. verpflichten; die verbreitetsten sind: die Picpusgenossenschaft in Paris (s. Picpus) und der Xaverius-Verein (s. d.); die Leopoldinen-Stiftung in Österreich, gegründet 1829 zur Unterstützung der nordamerikanischen M.; der Ludwigs-Missionsverein in Bayern; der Verein der heiligen Kindheit; der Bonifatius-Verein (s. d.), gegründet vom Grafen Joseph zu Stolberg; die durch Lavigerie (s. d.) angeregten Antisklavereivereine; der Afrikaverein deutscher Katholiken u. a. — In der russischen Kirche ist der Missionstrieb besonders seit 1870 neu erwacht, was zunächst zur Restauration der großen Russischen Missionsgesellschaft führte.

In der protestantischen Kirche haben zuerst Dissenters, Herrnhuter, Pietisten, Methodisten und Baptisten das Werk begründet, während die Kirche selbst nur zögernd nachfolgte. Friedrich IV. von Dänemark gründete für seine ostindischen Besitzungen die M. zu Trankebar (1705), wo Heinrich Plützschau, Bartholomäus Ziegenbalg (s. d.) und Christ. Friedr. Schwarz (1726—98), alle aus dem hallischen Waisenhaus hervorgegangen, wirkten. In Grönland arbeitete seit 1721 Hans Egede (s. d. 1) für die Wiederherstellung des Christentums. Die Brüdergemeinde sandte ihre ersten Missionare (Dober und Nitschmann) 1732 nach St. Thomas und erweiterte in den nächstfolgenden Jahren ihre erfolgreiche Missionstätigkeit über Grönland, Nordamerika, Westindien, Labrador und Kapland. Einer ihrer verdientesten Missionspatriarchen war David Zeisberger, 1808 nach 63jähriger Tätigkeit unter den Indianern Nordamerikas verstorben (vgl. A. Schulze, Abriß einer Geschichte der Brüdermission, Herrnhut 1902). In der reformierten Kirche wurde 1647 von englischen Puritanern eine Gesellschaft zur Ausbreitung des Evangeliums, in deren Dienst sich besonders John Eliot (s. d. 2) auszeichnete, 1701 in London die Gesellschaft zur Fortpflanzung des Evangeliums in fremden Weltteilen (früher »zur Beförderung der christlichen Erkenntnis«), 1792 ebenda die Baptisten-Missionsgesellschaft und 1795 von Protestanten verschiedener

Bekenntnisse, besonders Independenten, die große Londoner Missionsgesellschaft (vgl. Lovett, History of the London Missionary Society, Lond. 1899, 2 Bde.) gegründet. Im Gegensatz zu ihr entstand 1800 in London die kirchliche (Episkopal-) Missionsgesellschaft (vgl. Hole, History of Church Missionary Society to 1814, Lond. 1896) für die englischen außereuropäischen Besitzungen. Auch die 1804 in London gegründete große Britische und auswärtige Bibelgesellschaft hat sehr fördernd auf das Werk der M. eingewirkt. Die Missionsgesellschaften mehrten sich fortan von Jahr zu Jahr, zersplitterten sich aber auch in demselben Maß unter dem Einfluß des Kirchen- und Sektengeistes. Den ersten Platz nimmt immer noch England ein; ihm reiht sich Nordamerika, dann Deutschland an. Die beiden schottischen Kirchen sehen (seit 1824 und 1843) die M. geradezu als Kirchensache an. Verhältnismäßig weitherzig trat die große Amerikanische Missionsgesellschaft in Boston seit 1810 (Board of foreign missions) auf, neben der aber alsbald baptistische, methodistische, bischöfliche und andre Missionsgesellschaften ins Leben traten. In den Niederlanden findet seit 1797 ein ziemlich reger Missionsbetrieb statt. In der Schweiz entstand als Schöpfung des Pietismus 1815 die Baseler Missionsgesellschaft (s. d.), deren Schule gegenwärtig die besuchteste ist, in Deutschland 1823 die Berliner (s. d.), 1828 die Rheinische (s. d.) mit dem Missionsseminar in Barmen, 1836 die Norddeutsche (s. d.), in demselben Jahre der Goßnersche Missionsverein in Berlin (s. Goßner), die Dresdener, später Leipziger Missionsgesellschaft (s. d.) mit streng lutherischem Charakter, 1844 der Zentralverein in Bayern, der sich 1892 mit der Baseler Missionsgesellschaft vereinigt hat; 1849 folgte die Hermannsburger M. des Pastors Harms (s. d. 2), 1877 die Schleswig-holsteinsche evangelisch-lutherische (s. d.) und 1881 die Neukirchener Missionsgesellschaft (in Neukirchen bei Mörs); 1884 wurde der Allgemeine evangelisch-protestantische Missionsverein (s. Missionsverein) weitherziger Richtung gegründet, 1885 infolge der Kolonialbewegung die Evangelische Missionsgesellschaft für Deutsch-Ostafrika (s. d.), 1886 die Neudettelsauer Missionsgesellschaft und neuerdings noch mehrere Gesellschaften, die sich speziell mit China beschäftigen: 1889 die Deutsche China-Allianz-Mission, 1895 St. Chrischona (s. d.), 1897 die Deutsche Blinden-M. und 1899 die China-Inland-Mission. Gegenwärtig existieren 166 selbständig aussendende und eine große Reihe kleinerer, die andern unterstützende Missionsgesellschaften, die jährlich etwa 65 Mill. Mk. aufbringen und etwa 6700 Missionare unterhalten; darunter England mit 19 größern Gesellschaften, 29 Mill. Mk. und 2700 Missionaren; Amerika mit 18 Gesellschaften, 20 Mill. Mk. und 1800 Missionaren; Holland mit 8 Gesellschaften, ½ Mill. Mk. und 56 Missionaren; Frankreich mit 2 Gesellschaften, 1 Mill. Mk. und 74 Missionaren; Skandinavien mit 7 Gesellschaften, 1¾ Mill. Mk. und 190 Missionaren. Deutschland hatte nach Grundemanns Zusammenstellung (»Allgemeine Missionszeitschrift«, 1905, 1. Heft, S. 42 ff.) um Neujahr 1904: 28 Gesellschaften, die fast alle selbständig aussenden, mit einer Ausgabe von 7,328,975 Mk. und 995 Missionaren, wozu noch 117 Missionsschwestern kommen. Was die Erfolge betrifft, so bestanden nach Grundemann (»Kleine Missions-Geographie und -Statistik«, Kalw 1901) um 1900: 3790 Missionsstationen (davon in Asien 1632, in Afrika 1090, in Amerika 861, in Australien und Ozeanien 207) und 18,921 Schulen; und es wurden gezählt 7,216,684 eingeborne Christen (einschließlich 4 Mill. Neger in den Vereinigten Staaten), darunter 2,101,370 Kommunikanten und 867,370 Schüler. Die deutschen Missionen besitzen nach den neuesten Nachrichten 598 Stationen und 2023 Schulen und zählen 437,969 Getaufte, darunter 186,770 Abendmahlsfähige und 112,457 Schüler. Der fortschreitende Erfolg der evangelischen Missionstätigkeit erhellt aus Vahl, »Der Stand der evangelischen Heidenmission in den Jahren 1845 und 1890« (a. d. Dän., Gütersl. 1892). Danach sind in diesen 45 Jahren die Beiträge von 12½ Mill. Mk. auf 47½ Mill. gestiegen, die Zahl der Missionare um das Drei- bis Vierfache, die der Heidenchristen (etwa 2¾ Mill.) um das Sechsfache, die der Kommunikanten um das Vierfache, die der Schüler um das Sechsfache. Die Vermehrung bezieht sich hauptsächlich auf Asien und Afrika. Vgl. auch die in den betr. Länderartikeln enthaltenen Angaben über die Tätigkeit der Missionsgesellschaften und die »Religions- und Missionskarte der Erde« bei Artikel »Religion«, mit statistischer Übersicht. Aber trotz der Fortschritte sind den 1050 Mill. Nichtchristen gegenüber die Aufgaben noch riesenhaft und die Hindernisse, die sich der M. entgegenstellen, gewaltig. Insonderheit stellen das mohammedanische Asien und Amerika einen ziemlich unfruchtbaren Boden dar; sogar in Ostindien, wo alle möglichen Missionen sich in Bekämpfung einer uralten Kulturreligion den Rang ablaufen wollen, sind die Erfolge bis jetzt noch fraglos klein. Wohltätig hat die M. fast überall da gewirkt, wo sie tiefer stehenden Völkern zugleich mit einer überlegenen Bildung nahen konnte, so besonders bei den Negern, Hottentotten und Kaffern. Auf Madagaskar hat die M. trotz mehrfacher Verfolgungen immer wieder festen Fuß gefaßt. Auf der Westküste Afrikas ist der Erfolg der englischen, amerikanischen und deutschen Missionen fortwährend im Steigen begriffen. Ebenso hat die M. auf vielen Inseln des Stillen Ozeans, besonders den Gesellschafts-, Sandwich-, Freundschafts- und Markesasinseln, namhafte Erfolge errungen. Große Störungen haben auf vielen Gebieten, namentlich in Afrika, die Kriege der letzten Jahre hervorgerufen. Höchst dürftige Erfolge weist noch immer die M. unter den Juden auf, die in neuerer Zeit besonders von England aus betrieben wird. Hinsichtlich der Methode verfolgen Katholiken und Protestanten eine sehr verschiedene Praxis. Erstere gehen auf Massenbekehrungen aus und sehen vielfach ihre Missionstätigkeit mit dem Vollzug der Taufe als beendet an. Das Streben der Protestanten dagegen geht vor allem auf die Gewinnung von Individuen (Seelenrettungen), wenn natürlich auch sie in der Gründung von Gemeinden ihr letztes Ziel sehen. In der Heimat werben sie durch Traktate, Missionspredigten und Missionsfeste für das Werk der M.

Vgl. Henrion, Allgemeine Geschichte der Missionen (a. d. Franz., Schaffh. 1847–52, 4 Bde.); Kalkar, Geschichte der christlichen M. unter den Heiden (deutsch von Michelsen, Gütersl. 1879–80, 2 Bde.); Wiggers, Geschichte der evangelischen M. (Gotha 1845–46, 2 Bde.); Wormbaum, Die Missionsgeschichte in Biographien (Elberf. 1864 ff., 5 Bde.); Burkhardt, Kleine Missionsbibliothek (2. Aufl. von Grundemann, Bielef. 1876–81, 4 Bde.; statistischer Ergänzungsband 1890); Plitt, Geschichte der lutherischen M. (2. Aufl. von Hardeland, Leipz. 1894); Buß, Die christliche M., ihre prinzipielle Berechtigung und praktische Durchführung (Leid. 1876);

Christlieb, Der gegenwärtige Stand der evangelischen Heidenmission (4. Aufl., Gütersl. 1880); Gundert, Die evangelische M. (4. Aufl., Kalw 1903); Warneck, Abriß einer Geschichte der protestantischen M. (8. Aufl., Berl. 1905) und Evangelische Missionslehre (2. Aufl., Gotha 1897—1905, 3 Bde.); Mirbt, Der deutsche Protestantismus und die Heidenmission im 19. Jahrhundert (Gieß. 1896); Gareis, Geschichte der evangelischen Heidenmission (Konstanz 1901); Bornemann, Einführung in die evangelische Missionskunde (Tübing. 1902); Louvet, Les missions catholiques au XIX. siècle (Lille 1894); Piolet, Les missions catholiques françaises au XIX. siècle (Par. 1901—03, 6 Bde.); Grundemann, Missionsatlas (Gotha 1867—71, 72 Karten) und Neuer Missionsatlas (2. Aufl., Kalw 1903, 46 Karten); Heilmann, Missionskarte der Erde (4. Aufl., Gütersl. 1900); Merensky, Missionsatlas über die Arbeitsgebiete der Berliner evangelischen Missionsgesellschaft Berlin I (Berl. 1900); Dalman, Kurzgefaßtes Handbuch der M. unter Israel (das. 1893); de le Roi, Geschichte der evangelischen Judenmission (2. Ausg., Leipz. 1899). Zeitschriften: »Evangelisches Missionsmagazin« (Basel, seit 1816); Warnecks »Allgemeine Missionszeitschrift« (früher Gütersl., jetzt Berl., seit 1874); »Zeitschrift für Missionskunde und Religionswissenschaft« (Berl., seit 1887); »Die katholischen Missionen« (Freiburg).

Unter diplomatischer M. (mission diplomatique), auch kurzweg M. genannt, versteht man die ständigen Gesandtschaften oder Legationen. Sie bestehen aus dem Chef der M. und den einzelnen Mitgliedern, also z. B. die deutsche Botschaft in Konstantinopel, bestehend aus dem Botschafter als Chef und Botschaftssekretären, Attachés, Dragomans, Botschaftsprediger, Botschaftsarzt, Kanzleivorstand, Botschaftskanzlisten, Portier, Hausverwalter, als Mitgliedern der M. Nach § 18 des deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes erstreckt sich die inländische Gerichtsbarkeit nicht auf die Chefs und Mitglieder der bei dem Deutschen Reiche beglaubigten Missionen. Vgl. auch Exterritorialität.

Mission, innere, s. Innere Mission.

Missionär (im Katholizismus bevorzugt man die Form Missionär), s. Mission.

Mission populaire évangélique de France, s. Evangelisation.

Missionspriester, bei den Katholiken Bezeichnung für die Missionäre, die aber nicht nur, wie die evangelischen, Nichtchristen, sondern auch Protestanten als Objekte der Bekehrung ansehen.

Missionspriester vom heiligen Vinzent von Paul, s. Lazaristen.

Missionsschiff, österreichisch-ungar. Kriegsschiff auf transozeanischer Reise.

Missionsverein, Allgemeiner evangelisch-protestantischer, ein selbständiges Unternehmen der freier gerichteten kirchlichen Kreise auf dem Gebiete der Mission, dessen Gründung auf Anregung des Pfarrers Buß (s. d. 2) 11. April 1883 von einer Anzahl namhafter Theologen in Frankfurt a. M. beschlossen wurde, und der in erster Linie Verbreitung christlicher Kultur unter den zivilisierten Heidenvölkern, vor allem in Japan und China, anstrebt. Er trat 4. und 5. Juni 1884 in Weimar unter dem Protektorat des Großherzogs von Sachsen ins Leben und besitzt gegenwärtig 4 Stationen mit 7 Missionaren und 7 Schulen; 1903 hat er 114,418 Mk. verausgabt. Als erster Missionar des Vereins ging der bisherige schweizerische Pfarrer Wilfried Spinner im Frühjahr 1885 nach Japan ab, im Herbst 1887 folgte als zweiter Otto Schmiedel. Tokio und Yokohama sind hier die Mittelpunkte der Mission. In China hat der frühere Barmer Missionar Faber (gest. 1899) die Arbeit begonnen, die er 1898 namentlich auch auf Kiautschou ausdehnte. Er ist vor allem auf literarischem Gebiet äußerst tätig gewesen. Der Verein hat den Grundsatz, nur wissenschaftlich gebildete Theologen auszusenden, die imstande sind, geistig hochstehenden Nationen das Evangelium zu bringen.

Missi regii (Missi regis, lat.), soviel wie Sendgrafen (s. d.).

Missis, Ort im asiatisch-türk. Wilajet Adana, mit 2000 Einw., das antike Mopsuhestia (s. d.).

Mississippi (nach der Algonkinsprache »Vater der Gewässer«), 1) größter Strom Nordamerikas und mit dem Missouri längster Strom der Erde (6970 km), entsteht, wie Schoolcraft (1832) und Nicollet (1836) feststellten, aus mehreren kleinen Abflüssen der 525 m hohen Moränenhügellandschaft südlich vom Itaskasee (s. d.) im nördlichen Minnesota, unter denen der Nicollet Creek und Elk Creek die namhaftesten sind. Dem Itaskasee, der ihr gemeinsames Sammelbecken ist, entströmt der M. 455 m ü. M. als ein 3,5 m breites und 0,6 m tiefes Flüßchen in nördlicher Richtung, die sich bald in nordöstliche und östliche ändert, wobei er durch Moränenzüge mehrfach zu Seen (zum Bemidjisee, Caßsee und Winnibigoshishsee) gestaut und durch die Abflüsse andrer Seen (des Turtlesees, Leechsees u. a.) verstärkt wird. Mehr und mehr wird er dann gegen SO. und unterhalb seiner Pokegamafälle gegen SW., unterhalb Brainerd wieder gegen SO. abgelenkt, in welcher Richtung er Minneapolis erreicht, bis auf seine Schnellen bei St. Cloud und Little Falls als ruhig fließender, schiffbarer Fluß und im Prairie River, Swan River, Rum River (aus dem Mille Lac), Crow Wing River, Sauk River, Crow River u. a. von beiden Seiten weitere Seenströme aufnehmend. In Minneapolis, 553 km vom Itaskasee und noch 242 m ü. M., bildet er beim Überschreiten einer silurischen Kalksteinschwelle die Anthonyfälle, die mit den angeschlossenen Schnellen 30 m, ohne sie 6 m hoch sind und eine starke Kraftquelle (125,000 Pferdekräfte) für die Industrie bieten, aber die Schiffbarkeit gänzlich unterbrechen. In einer engen Cañonschlucht erreicht er 22 km weiter St. Paul, von wo ab er auf der 3115 km langen Strecke bis zum Mexikanischen Golf ununterbrochen schiffbar ist. 75 km unterhalb St. Paul erweitert er sich zum 40 km langen und 5 km breiten Lake Pepin, in seiner südöstlichen Richtung beharrt er aber bis Clinton (unterhalb Dubuque), und nach einer kurzen südsüdwestlich gerichteten Strecke, auf der er bei Keokuk seine letzten die Schiffahrt erschwerenden (vom Desmoines-Rapids-Kanal umgangenen) Schnellen bildet, im großen ganzen bis zu seiner Vereinigung mit dem Ohio. Er empfängt hier von links den St. Croix, Chippewa, Wisconsin, Rock River, Illinois und Kaskaskia, von rechts den Minnesota, Wapsipinicon, Jowa (mit Red Cedar), Desmoines River und endlich 2072 km oberhalb seiner Mündung und 122 m ü. M. den gewaltigen Missouri (s. die einzelnen Flüsse). Nach seiner Vereinigung mit dem Ohio, 1765 km von der Mündung und 82 m ü. M., fließt er stark gewundenen Laufes durch seine Schwemmlandniederung, die er alljährlich weithin überflutet, bis zu der Gegend, wo ihm 508 km von der Mündung und 2 m ü. M. der Red River zugeht und durch Abzweigung des Atcha-

falaya Bayou seine Deltateilung beginnt, gegen SSW., um endlich abermals nach SO. einzulenken und sich durch drei Hauptmündungen (den Südwestpaß [1897] mit 41 [früher 45] Proz. der Wassermasse, den Südpaß mit 7 Proz. [1879 mit 11 Proz.], Paß à l'Outre mit 52 [früher 44] Proz.) und eine Anzahl Nebenmündungen (Atchafalaya, Bayou la Fourche, Bayou Plaquemine, Bayou des Allemands ꝛc.) in den Mexikanischen Golf zu ergießen. Vom Paß à l'Outre spalten sich der Nord-, Nordost- und Südostpaß, vom Südpaß der Grand Paß ab. Bei seinen großen Frühjahrsüberschwemmungen, die über 77,000 qkm tief unter Wasser setzen können und die nicht selten in

Die Mündungen des Mississippi.

bedrohlicher Weise Monate andauern (1882 von Januar bis Juli), neigt der M. in der Niederung sehr zu Uferzerreißungen (crevasses) und Laufänderungen, vor allem Laufkürzungen (cut-offs), weshalb ihn daselbst zahllose Altwasser (sogen. Ochsenhornseen, ox bow lakes) und Nebenarme (bayous) begleiten, die vielfach mit den Unterläufen der Nebenflüsse verflochten sind. Außer dem Ohio fließen dem untern M. von links namentlich noch zu: der Sunflower, Yazoo und Big Black River, von rechts der Saint Francis, der White River und Arkansas, die sich neuerdings vereinigt haben, der Tensas River (s. Black River 4) und der Red River (s. d.).

Der Stromlauf des M., der in der Niederung durch die erwähnten cut-offs zahlreiche Änderungen (seit 1790 Kürzungen um 328 km) erfahren hat, mißt vom Itaskasee bis zur Mündung (nach H. Gannett) 3694 km, der Lauf des Missouri-M. (nach Brower) 6790 km, während das Gebiet des M. oberhalb der Vereinigungsstelle beider Ströme 450,000 qkm, das des Missouri 1,370,000 qkm enthält, der Missouri hat also in beiden Hinsichten den entschiedenen Vorrang. Zur mittlern Wasserführung des M., die nach Greenleaf an seiner Mündung auf 18,800 cbm in der Sekunde zu veranschlagen ist, trägt der obere M. aber aus dem nördlichen Moränen- und Seenlande 3350 cbm (17,8 Proz.), der Missouri aus dem westlichen Steppen- und Kordillerenlande nur 2600 cbm (14,2 Proz.) bei, so daß ersterer an der Vereinigungsstelle bei St. Charles doch der stattlichere Strom ist, und sodann ist die Bedeutung des obern M. als Kulturstrom ungleich höher als die des Missouri, da dieser kaum noch als eine Schiffahrtsstraße gelten kann. Der Ohio kommt mit seiner Wasserführung (5800 cbm oder 30,7 Proz. vom Gesamtbetrage) beinahe dem vereinigten M. und Missouri gleich, weil sein 520,000 qkm umfassendes Gebiet in dem niederschlagsreichen appalachischen Berglande liegt. Auch die ungeheuern Frühjahrsfluten des untern M. stammen regelmäßig zum allergrößten Teil aus dem Ohio. Der Arkansas, mit 480,000 qkm Gebiet, trägt zur Gesamtwasserführung des M. nur 1360 cbm oder 7 Proz., der Red River, mit 240,000 qkm Gebiet, 1400 cbm oder 7,5 Proz. bei. Die Fluten des Arkansas und Red River fallen öfters, die Fluten des Missouri beinahe niemals mit den Ohiofluten zusammen. Das gesamte Stromgebiet des M. enthält 3,225,000 qkm, steht also dem Amazonas- und Kongogebiete wesentlich nach.

Die Masse der Sinkstoffe, die der M. zu Tale führt, um sie an seiner Mündung abzulagern, wird auf 211 Mill. cbm im Jahre geschätzt. Das Wachstum seines Schwemmkegels erfolgt aber unter mancherlei Wechselfällen und Anfechtungen durch Sturmfluten, Bodenbewegungen, Gleitungen, Pressungen u. dgl., da die Schlammaufschüttungen wenig Zusammenhalt haben und lange in einem halbflüssigen Zustande verharren. Genau erwiesen ist ein ziemlich rasches Längerwerden der Pässe und eine allgemeine Tendenz zu deren Verseichtung und Verlegung. So hatte der Südwestpaß 1839 eine Länge von 24,5 km und eine geringste Tiefe von 4 m, 1897 aber eine Länge von 29,8 km und eine geringste Tiefe von 2,7 m. Ebenso läßt sich die durch die Eadsschen Jetties künstlich geschaffene Fahrwassertiefe von 9 m im Südpaß nur durch Baggerarbeiten erhalten. Eine Senkung des Deltas um 0,018 m im Jahresdurchschnitt ist ziemlich sicher nachgewiesen. Seine allgemeine Gestalt ist aber, solange sie sich an der Hand zuverlässiger Karten verfolgen läßt (ein reichliches Jahrhundert), ziemlich gut erhalten geblieben. Nur an den Seen und Buchten, die seitwärts von dem Deltalaufe des Stromes liegen (Lake Maurepas, Lake Pontchartrain, Lake Borgne, Black Bay und Breton Sound links, Lac des Allemands, Lake Ouacha, Baratariabai u. a. rechts), schreitet die Verlandung langsam weiter fort.

In dem südlichen Teile seiner Überschwemmungsebene fließt der M. auf weiten Strecken zwischen Uferdämmen, die er selbst aufgeschüttet hat, und deren vom Strom abgewendete Böschung das beste Kulturland trägt, während die Gegenden weiter abseits, besonders im Yazoo- und Tensasbecken, tiefer liegen und in großem Umfange versumpfte, mit Bruchwald bedeckte Wildnis (swamps) sind. Um das Kulturland soviel wie möglich vor den Überschwemmungen zu schützen, hat man aber auch noch künstliche Dämme (levees) anlegen müssen, die 1898 eine Gesamtlänge von 2100 km erreichten. Die größern Ortschaften

(Memphis, Vicksburgh u. a.) liegen auf höherm Lande, das namentlich von O. her hier und da in Gestalt sogen. Bluffs unmittelbar an den Strom tritt, und in dem die Schichten der Tertiärformation zutage stehen. Der Schade, den die große Überschwemmung von 1897 in der Mississippiniederung anrichtete, wird auf 50 Mill. Doll. (allein 10 Mill. Doll. an ertrunkenem Vieh) geschätzt.

Der Boden des Mississippibettes von der Ohiomündung bis zum Meer besteht aus hartem, bläulichem, ungemein zähem Ton, der streckenweise mit Sand und Kies oder mit Erde und Schlamm bedeckt ist. Große Bänke mit reinem Quarzsand werden überall da gefunden, wo der M. schnell genug fließt, um seinen Schlamm noch mit sich führen zu können. Wo er aber ganz langsam fließt, hat er den Ton mit Schlamm und Erde bedeckt und mit Weidengebüsch bewachsene Schlammbänke (willow-battures, »Weidenbänke«) gebildet. Das Gefälle des M. ist im obern Laufe ziemlich bedeutend, beträgt aber im untern Laufe kaum 56 mm auf 1 km, vom Anfang des Deltas bei der Mündung des Red River bis zum Meer auf 503 km Länge aber nur 30 mm, die sich auf der letzten, 150 km langen Strecke auf 20 mm verringern. Dennoch behält der M. bis zu seiner Mündung eine große Geschwindigkeit, die sich auf der ganzen Strecke seines untern Laufes ziemlich gleich (1,87—1,76 m in der Sekunde) bleibt und erst in den Mündungsarmen beträchtlich abnimmt. Aber auch dort beträgt sie bei Hochwasser noch 1,22 m in der Sekunde. Diese große Geschwindigkeit erklärt sich aus der verhältnismäßig großen Enge und Tiefe seines Bettes. Bei mittlerm Wasserstand ist er vom Ohio bis zum Arkansas etwa 1370 m breit, unterhalb des Arkansas 1220, in der obern Hälfte des Deltas nur 920, unterhalb New Orleans nur 750 m und erst an den äußersten Enden seiner Pässe 2100—2400 m breit. Je geringer aber die Breite, desto größer ist die Tiefe. Unmittelbar unterhalb der Ohiomündung beträgt sie bei Hochwasser bis 27 m, beim Anfang des Deltas unterhalb der Mündung des Red River 30 m, bei New Orleans und der Gabelteilung 36, stellenweise sogar 45 m. Dabei gibt es aber zahlreiche Untiefen, die auch nach den vorgenommenen Korrektionen bei Niederwasser im Oberlauf nur 1,4 m, im Unterlauf nur 2,4 m Wasser haben, so daß Schiffe von größerm Tiefgang die betreffenden Strecken nicht befahren können. Der Unterschied zwischen höchstem und niedrigstem Wasserstand beträgt bei St. Paul 6,4, bei St. Louis 12,5, bei Kairo 16, ebenso wie bei Vicksburg, an der White Rivermündung 16,4 m, bei Baton Rouge 12,4 m und bei New Orleans 6,2 m.

Die Schiffahrt auf dem M. wird durch Wirbel und Gegenströmungen, namentlich aber durch veränderliche Bänke und durch losgerissene Uferstücke und Baumstämme (snags), die im Schlamm stecken, sehr erschwert. Segelschiffe brauchen 5—30 Tage zur Bergfahrt von der Mündung des Flusses bis New Orleans, während sie bei günstigem Winde die Talfahrt auf dieser Strecke nicht selten in 12 Stunden machen. Gegenwärtig wird der Fluß aufwärts fast nur noch mit Dampfbooten befahren; abwärts bedient man sich außerdem großer Flachboote (arks), die aber nicht wieder aufwärts gehen. Das erste Dampfboot für den M. wurde 1811 in Pittsburg gebaut, und sechs Jahrzehnte lang stand der Stromverkehr in hohem Schwange, in der Folge hat aber die Mississippischiffahrt die Konkurrenz der Eisenbahn nicht gut bestanden. 1885 enthielt die Flotte des Mississippigebietes noch 346,054, 1903 nur 215,095 Ton. Der Verkehr belief sich 1902 zwischen St. Louis und Kairo auf 102,567 Personen und 951,454 Ton. Fracht, zwischen Kairo und Memphis auf 63,135 Personen und 2,548,331 T., zwischen Memphis und Vicksburg auf 149,467 Personen und 1,940,026 T., zwischen Vicksburg und New Orleans auf 106,388 Personen und 2,159,258 T. — Vom obern M. gingen in St. Louis nur 82,405 Ton. Fracht ein, während der Gesamtverkehr der Strecke St. Louis-St. Paul auf 1,9 Mill. T. veranschlagt wurde. Vgl. Humphrey und Abbot, Report upon the physics and hydraulics of the M. River (Philad. 1861); Ockerson und Stewart, The M. River (St. Louis 1893, 42 Karten); Shea, History and exploration of the M. valley (2. Aufl., Albany 1903); Spears und Clark, History of the M. valley (Washingt. 1903); Greene, The M. campaigns of the civil war (New York 1882); Fiske, The M. valley in the civil war (Boston 1900); Hulbert, Military roads of the M. basin (Cleveland 1904).

2) Fluß in der kanad. Provinz Ontario, 150 km lang, fließt bis zum See M. ostwärts, dann nordwärts, treibt die Sägemühlen von Carleton Place und die Fabriken von Almonte und mündet bei Arnprior in den Ottawa. Der fischreiche Fluß wird stark zum Holzflößen benutzt.

Mississippi (abgekürzt Miss.), einer der südlichen Staaten der nordamerikan. Union (s. Karte »Vereinigte Staaten«), der Golfgruppe zuzählend, zwischen 30° 13′—35° nördl. Br. und 88° 71′—91° 41′ westl. L., wird von den Staaten Alabama, Louisiana, Arkansas, Tennessee und von dem Mexikanischen Golf umgrenzt und enthält 121,230 qkm. Die niedrige, sandige Küste, entlang dem Mississippisund, dem eine Reihe flacher Inseln vorgelagert sind, konnte bisher nur Fahrzeugen von 2—3 m Tiefgang nahbar gemacht werden. Das Innere ist im W. flache Schwemmlandniederung (bottom), die vom M., Yazoo und Big Black River in jedem Frühjahr weithin überflutet wird, und von der durch Deiche (levees) ein kleiner Teil der Kultur gewonnen worden, der größte Teil von Waldbrüchen mit einem üppigen Wuchs von Sumpfzypressen, Weiden, Platanen, Eschen, Tupelos, Magnolien, Eichen u. dgl. eingenommen ist. Im O. liegt das Land höher, doch erreichen die höchsten Hügelzüge auch in der äußersten Nordostecke des Gebietes nur 172 m. Der Boden ist hier aus tertiären Sand-, Lehm- und Mergelschichten, im NO. daneben aus Schichten der Kreideformation gebildet. In den breiten Flußtälern herrscht auch hier Laubwald vor, in den Oberlandstrichen (uplands) dagegen Kiefernwald. Von Vicksburg südwärts tritt das Oberland in Gestalt steiler Mergelwände an vielen Stellen unmittelbar an den Mississippi. Dieser Strom, der dem Staat an seiner Westgrenze auf 897 km langer Strecke angehört, bildet die natürliche Hauptabzugsstraße, aber auch der Yazoo mit dem Sunflower und Tallahatchie River ist 1285 km, der Pearl River im S. und an der Südostgrenze 710 km, der Pascagoula mit dem Chickasahay und Leaf River im SO. 420 km schiffbar. Das Klima kennzeichnet sich durch lange heiße Sommer und kurze, aber scharfe Kälteperioden im Winter (Vicksburg mit 18,5° Durchschnittstemperatur des Jahres, 27,4° des Juli und 8,5° des Januars, bei öfterm Steigen des Thermometers auf 38° und seltenem Sinken auf —18°). Schwere Eisgänge auf dem Mississippi sind nicht unerhört. Die Niederschläge sind reichlich, besonders im

Herbst und Winter (Vicksburg 1392 mm im Jahre), Gewitter häufig (bis über 80 im Jahr). Das Gelbfieber ist wiederholt verheerend aufgetreten, Malariafieber sind weit verbreitet. Die wichtigste Hilfsquelle von M. liegt im Landbau und in der Waldausbeutung. 1900 gab es 220,803 Farmen und Pflanzungen mit insgesamt 7,296,000 Hektar Land, wovon 3,038,000 Hektar in Kultur genommen (improved) und 2,244,000 Hektar wirklich angebaut waren. Den größten Raum beansprucht der Baumwollbau (1,159,000 Hektar), demnächst der Maisbau (911,000 Hektar), während Weizenbau (2580 Hektar) und selbst Haferbau (35,000 Hektar) geringfügig sind. Im Baumwollertrage (1898: 1,8 Mill., 1903: 1,4 Mill.) steht M. in den meisten Jahren nur Texas, in manchen Jahren auch Georgia nach. Die Maisernte ergab 1899: 38,789,920 Bushels. Von den im J. 1899 vorhandenen 1,856,748 Pfirsichbäumen erntete man nur 252,305 Bushels, von den 705,796 Apfelbäumen nur 249,035 Bushels, die beschränkte Orangenkultur wurde aber durch den harten Winter von 1898/99 gänzlich vernichtet. Die Holzschlägerei ergab 1900: 15,656,110 Doll., die Terpentingewinnung 1,772,435 Doll. Von Viehzuchtzweigen ist die Schweinezucht am besten entwickelt (1899: 1,313,624 Stück), danach die Rinderzucht (911,875 Stück). Pferde zählt man 245,044, Schafe 315,751. An Mineralschätzen liefert M. nur schlechte Bausteine und Lehm zur Ziegelbereitung. Die Industrie (1900: 4772 Betriebe mit 26,418 Arbeitern und 40,431,886 Doll. Produktionswert) ist wenig entwickelt und, abgesehen von den Sägemühlen und Hobelwerken, nur in Baumwollöl- und Ölkuchenbereitung (6,681,129 Doll.), Baumwollspinnerei (1,472,835 Doll.) und Wagenbau (1,331,401 Doll.) von einigem Belang. Eisenbahnen gibt es (1903) 4720 km. Die Bevölkerung betrug 1900: 1,551,270 Seelen (12,8 auf 1 qkm), darunter 781,451 männliche, 769,819 weibliche, 907,630 (58,6 Proz.) Neger und Mulatten, 2203 Indianer und nur 7981 im Auslande (1926 in Deutschland) Geborne. Die öffentlichen Schulen mit 8922 Lehrkräften wurden 1903 von 403,647 Kindern besucht, die 4 Universitäten und Colleges mit 86 Dozenten von 959 Studierenden, darunter die Universität von M. zu Oxford (s. d.). Es erscheinen 251 Zeitungen. Nach der seit 1870 gültigen Verfassung werden der Gouverneur und die obersten Staatsbeamten vom Volk auf vier Jahre gewählt. Die gesetzgebende Gewalt ruht in den Händen von 45 Senatoren und 133 Abgeordneten. In den Senat der Union entsendet M. zwei, in das Repräsentantenhaus acht Mitglieder, bei der Präsidentenwahl hat es zehn Stimmen. Die drei Richter des Obergerichts ernennt der Gouverneur auf neun Jahre, mit Zustimmung des Senats. Der Wert des steuerbaren Eigentums betrug 1902: 222,847,525 Doll., die öffentliche Schuld 2,887,026 Doll. Der Staat wird in 76 Grafschaften eingeteilt. Hauptstadt ist Jackson. — 1682 nahm La Salle von M. im Namen des Königs von Frankreich Besitz, und 1699 erbauten die Franzosen ein Fort an der Bai von Biloxi; 1716 wurde Natchez gegründet. Frankreich trat das Land nördlich vom 31. Breitengrad 1763 an England ab, 1783 kam es an die Union, die ihm 1798 mit Einschluß von Alabama eine Territorialregierung gab; 1811 ergriff die Republik auch von dem südlich vom 31. Breitengrad gelegenen, eigentlich spanischen Gebiet Besitz. Das gesamte Land wurde darauf 1817 in zwei Teile geteilt, von denen der östliche Alabama bildete, der westliche aber 1. März d. J. als Staat M. in die Union aufgenommen ward. M. war einer der ersten Staaten, die sich 1861 der südlichen Konföderation anschlossen. Aber bereits 31. Dez. 1861 eroberten die Unionstruppen Biloxi, und Vicksburg fiel 4. Juli 1863. Am 23. Febr. 1870 ward M. von neuem als Staat zur Union zugelassen. Vgl. Lowrie und MacCardle, History of M. (neue Ausg., New York 1900).

Missive (lat.), soviel wie Sendschreiben.

Missolunghi (Mesolongion), Hauptstadt des griech. Nomos Akarnanien und Ätolien, an der Nordseite des Eingangs des Golfs von Patras, 7 km vom Meer und an der Eisenbahn Kryoneri-Agrinion gelegen, ist Sitz des Nomarchen, eines griechischen Erzbischofs und mehrerer Gerichtshöfe, hat ein Gymnasium, Denkmal des hier gestorbenen Dichters Lord Byron (s. unten), einen ziemlich geräumigen Hafen, Schiffahrt, Handel (darunter mit einer Art dort erzeugten Kaviars) und (1896) 8394 (als Gemeinde 11,015) Einw. Trotz ihrer ungesunden Lage, inmitten von Küstensümpfen (daher der Name, der »mitten im Sumpf« bedeutet), ist sie im Aufschwung begriffen. M. ist gegen die Meeresflut durch Dämme gesichert und von der Seeseite durch zwei Forts gedeckt. — M. ist durchaus neuern Ursprungs. Von Fischern gegründet, gelangte es infolge seiner strategisch und kommerziell wichtigen Lage bald zu Bedeutung und Wohlstand. Schon 1715 von den Türken verwüstet, erhob es sich 7. Juni 1821 für die Sache der Freiheit. Am 5. Nov. 1822 warf sich Fürst Alex. Maurokordatos mit geringer Mannschaft in die Stadt, die zwei Tage später von 11,000 Türken von der Land- und Seeseite her eingeschlossen ward. Aber ein nächtlicher Angriff der Türken (6. Jan. 1823) ward von Maurokordatos so kräftig zurückgeschlagen, daß jene 13. Jan. abzogen. Die griechische Regierung ließ die Festungswerke hierauf bedeutend verstärken. Anfang September 1823 ward der Platz durch Mustafa von der Landseite her abermals eingeschlossen, und bald erschien ein algerisches Geschwader, so daß die Besatzung bereits Mangel litt, als Mustafa 20. Nov. abzog. Im Mai 1825 legte sich der Seraskier Reschid Pascha mit 35,000 Mann vor M., das Notos Bozzaris mit 4000 Rumelioten verteidigte, und 10. Juli ward die Festung durch 10 türkische Kriegsschiffe unter Topal Pascha zur See eingeschlossen. Ein Sturm (2. Aug. und folgende Tage) wurde, obwohl von der Flotte unterstützt, abgeschlagen. Schon begann die Besatzung wieder Mangel zu leiden, als Miaulis mit 40 Briggs eintraf und die türkische Flotte vertrieb. Ein nochmaliger Hauptsturm (21. Dez.) scheiterte; selbst Ibrahim Paschas 9000 Ägypter vermochten nichts auszurichten. Nur der äußerste Mangel an Lebens- und Kriegsbedarf nötigte endlich die Besatzung 22. April 1826 abends 8 Uhr, sich durchzuschlagen. Doch nur wenigen gelang dies; die in die Stadt Zurückgedrängten zündeten die Minen an und sprengten sich 25. April mit den eingedrungenen Türken in die Luft. 1828 räumten die Türken M. freiwillig. In M. befinden sich die Gräber des Mainoten Kyriako Zatranis, des Sulioten Markos Bozzaris und des Grafen Normann sowie das Mausoleum, worin das Herz Lord Byrons, der 1824 hier starb, beigesetzt ward. Vgl. Fabre, Histoire du siège de M. (Par. 1826).

Missoula, Hauptort der gleichnamigen Grafschaft im nordamerikan. Staate Montana, am Hellgate oder Missoula River, Bahnknotenpunkt an der Nordpacificbahn, mit der Staatsuniversität und (1900) 4366 Einw.

Missouri (spr. -ßūri, »Schlammfluß«), neben dem Ohio der bedeutendste Nebenfluß des Mississippi, entsteht aus den drei Quellflüssen Jefferson, Madison und Gallatin, die sich bei den Three Forks, 1220 m ü. M., unterhalb Gallatin in Montana vereinigen, und von denen der Jefferson, von den Bitterroot Mountains, der stattlichste ist, während der Madison (als Firehole River) gutenteils von den heißen Springquellen des Yellowstoneparks gespeist wird. Der vereinigte M. durchbricht die Big Belt Mountains in den sogen. Gates, Schluchten, in denen er, auf eine Breite von 130 m eingeengt, zwischen 300 m hoch senkrecht aufsteigenden Felswänden 10 km weit dahinstürzt. 90 km unterhalb dieses Durchbruchs, 217 km von den Three Forks, bildet er dann seine Großen Fälle, in denen er auf einer Strecke von 20 km, bei 320 m Breite, 156 m Gefälle entwickelt (in den Black Eagle Falls 8 m, Colters Falls 2 m, Rainbow Falls 14 m, Crooked Falls 6 m, Great Falls 27 m). Unterhalb Fort Benton, wo seine Schiffbarkeit beginnt, ändert er vor den Bearpaw Mountains seine bis dahin nordöstliche Laufrichtung in eine östliche, bis er nach seiner Vereinigung mit dem Milk River (von links) und Yellowstonefluß (von rechts) seine südöstliche Hauptrichtung gewinnt, die er auf seinem Prärielaufe durch die beiden Dakotas und auf der Grenze von Nebraska und Kansas gegen Iowa und Missouri behält. Bei Kansas City erfolgt dann unter dem Einfluß der Ozarkhebung eine Wendung gegen OSO. und 530 km weiter, bei St. Charles, 122 m ü. M., die Einmündung in den Mississippi, den der M. in Lauflänge (von Three Forks ab 3765 km) und Stromgebiet (1,370,000 qkm) sehr bedeutend übertrifft, in der Wasserführung (durchschnittlich 2600 cbm in der Sekunde gegen 3350 cbm beim Mississippi) sowie in der Kulturbedeutung aber nicht erreicht. In seinem ganzen Prärielauf, in dem er auf der 2775 km langen Strecke unterhalb der Milk-Rivermündung noch ein Gesamtgefälle von 495 m (etwa 18:100,000) überwindet, ist er noch ein sehr wilder Strom, mit stark wechselndem Wasserstande (bei Kansas City noch um 12 m), langer Eisdecke im Winter und furchtbaren Eisgängen im Frühjahr sowie öfters auch mit verheerenden Sommerfluten (Kansas City-Flut im Juni 1903 mit 25 Mill. Doll. Schaden), wobei er allerwärts zu Uferzerreißungen und Laufänderungen neigt und seine Uferstädte vielfach schwer bedroht. Die Nebenflüsse, die ihm in der Prärie noch zufließen (Little Missouri, Cheyenne, Niobrara, Platte, Kansas, Osage und Gasconade von rechts, James und Big Sioux River von links), sind ihm im Charakter ähnlich und im Spätsommer und Herbst meist wasserarm bis zum Austrocknen. Um die Schiffbarkeit des M. ist es schlecht bestellt. Bereits 1819 erreichte zwar das erste Dampfboot von St. Louis her Council Bluffs, 1832 die Yellowstonemündung, und 1859—1879 verkehrte in den Monaten Mai bis Juli eine ganze Anzahl Dampfer (1869: 42) bis Fort Benton. Es geschah dies aber unter schlimmen Wechselfällen, und im Zeitalter der Eisenbahnen hat der Stromverkehr selbst zwischen St. Louis und Kansas City gänzlich aufgehört. 1899 wurden zwischen Kansas City und Sioux City vergeblich Fahrten versucht, und zurzeit gibt es eigentlich nur noch Fährverkehr auf dem M. Im Strombett modern aber an 300 untergegangene Dampfer. Vgl. Brower, The M. River and its utmost source (St. Paul 1897); H. M. Chittenden, History of the early steamboat navigation on M. River (New York 1903, 2 Bde.).

Missouri (spr. -ßūri, abgekürzt Mo.), einer der Binnenstaaten der nordamerikan. Union (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 36° 30′—40° 30′ nördl. Br. und 89° 2′—95° 42′ westl. L., von Iowa, Illinois, Kentucky, Tennessee, Arkansas, dem Indianerterritorium, Kansas und Nebraska umgrenzt und nach dem Strom, der quer hindurchfließt, benannt, hat 179,780 qkm Fläche. Der Oberflächenbeschaffenheit nach ist der nördlich vom Missouri gelegene Teil wellige Prärie, die gegen NW. bis 360 m ü. M. ansteigt, in der Hauptsache aus von feinzerriebenem Glazialschutt und Löß überlagerten Schichten der Steinkohlenformation besteht und weite Strecken fruchtbaren Bodens umschließt. Der Teil südlich vom Missouri ist im wesentlichen Ozarkbergland, das auf der Wasserscheide zwischen White und Gasconade River 510 m Höhe erreicht, nur teilweise (im W.) aus karbonischen, weit mehr aus silurisch-kambrischen Felsarten besteht, mit reichen Eisen-, Zink- und Bleierzlagerstätten, dichtem Waldkleid und nur in den Tälern mit gutem Ackerland. Die südöstliche Ecke des Staatsgebietes bildet als ein Stück der Mississippiniederung ein fremdartiges Anhängsel dazu, mit jungem Schwemmlandboden, ausgedehnten Sumpfstrecken und merkwürdigen Seen, die sich z. T. bei den großen Erdbeben von 1811 und 1895 bildeten oder vergrößerten. Das Waldkleid (einst 60, gegenwärtig noch gegen 36 Proz. der Fläche) besteht im Oberlande vorwiegend aus Kiefern und Eichen, in den Stromniederungen aus Pappeln, Platanen, Eschen, Ulmen, Walnußbäumen ꝛc. Unter den zahlreichen Flüssen ist der Mississippi, der auf 800 km langer Strecke der Ostgrenze entlang fließt und oberhalb St. Louis für 1,4 m tief gehende Schiffe, unterhalb für 2,4 m tiefe fahrbar ist, der weitaus wichtigste für die Entwickelung des Staates gewesen; in beschränkterm Umfange der nur unter großen Schwierigkeiten schiffbare Missouri (s. d.), sonst noch der Gasconade (meist für Flößerei), der Osage und der St. Francis River. Das Klima ist im allgemeinen gesund; fieberreich ist aber der südöstliche, niedrige Teil des Landes aufwärts bis St. Louis. Während des Winters friert der Missouri monatelang so fest zu, daß er mit beladenen Wagen passiert werden kann; im Sommer dagegen ist die Hitze oft sehr drückend. St. Louis hat eine mittlere Jahrestemperatur von 13° (Januar 0,8, Juli 26°), und es fallen 1033 mm Regen. Verheerende Wirbelstürme (Tornados) sind nicht selten. Der wirtschaftliche Hauptreichtum beruht im Landbau. M. gehört zu den hervorragendsten Getreidestaaten der Union. 1900 hatte es 284,886 Farmen mit 13,6 Mill. Hektar Land, wovon 9,2 Mill. in Kultur, 4,2 Mill. mit Getreide und 1,7 Mill. mit Futterkräutern u. dgl. bebaut waren. Die Maisernte betrug 1899 von 2,960,000 Hektar 208,844,870 Bushels, die Weizenernte von 800,000 Hektar 23,072,768 Bushels, die Hafererernte von 366,000 Hektar 20,545,850 Bushels. Namhaft ist ferner Tabakbau (3 Mill. Pfund), Weinbau (3,546,319 Stöcke mit 18,8 Mill. Pfund Trauben) und Obstbau (20,040,399 Apfelbäume mit 6,494,486 Bushels Ertrag, 4,017,854 Pfirsichbäume mit 172,303 Bushels). Im SO. wird auch Baumwolle kultiviert (auf 18,000 Hektar 25,576 Ballen). Der sehr bedeutende Viehstand zählte 1900: 3,062,859 Rinder, 1,096,550 Pferde, 1,095,920 Schafe und 4,634,342 Schweine, während die Geflügelzucht für 8,8 Mill. Doll. Eier, die Bienenzucht 3 Mill. Pfund Honig ergab. Die Holzschlägerei bewertete sich 1900 auf 11,177,529

Doll. Der alte **Bergbau** auf Eisen (1897 nur 600, 1902: 66,000 Ton.) ist zurückgegangen, dagegen ist er auf Zink (1902: 218,000 metr. Ton.) umfangreicher als in irgend einem andern Unionsstaat und auf Blei (113,000 Ton.) sehr namhaft. Die bis 4 m mächtigen Flöze der ausgedehnten Kohlenfelder lieferten 1902 aus 384 Gruben 3,5 Mill. metr. Ton. Die **Industrie** (1900 mit 18,754 Betrieben, 134,975 Arbeitern und 385,492,784 Doll. Produktionswert) ist ebenfalls wohl entwickelt, namentlich in Versandschlächterei (31 Betriebe, 3043 Arbeiter, für 42,229,127 Doll. Erzeugnisse), Müllerei (1145 Betriebe, 1654 Arbeiter, 26,393,928 Doll.), Tabakverarbeitung (22 Betriebe, 3720 Arbeiter, 25,101,446 Doll.), Säge- und Hobelwerken (15,595,400 Doll.), Gießerei und Maschinenbau (15,073,005 Doll.), Brauerei (13,776,905 Doll.), Buch- und Notendruckerei, Kleiderverfertigung, Farbwarenfabrikation ꝛc. Den sehr lebhaften **Handel** vermitteln (1903) 9885 km Eisenbahnen und eine Flotte von 196 Flußschiffen mit 102,897 Ton., worunter 118 Dampfer mit 31,539 Ton. Die **Bevölkerung** wuchs von 66,557 Seelen im J. 1820 auf 682,044 im J. 1850 und 3,106,665 im J. 1900, so daß M. an Volkszahl der fünfte Unionsstaat ist. 1,595,710 Personen sind (1900) männlich, 1,510,955 weiblich, 161,234 Neger und Mulatten, 449 Chinesen, 130 Indianer, 216,379 im Auslande (109,282 in Deutschland, 31,832 in Irland) geboren. Die öffentlichen Schulen zählten 1903: 16,923 Lehrkräfte und 704,193 Schüler, die 20 Universitäten und Colleges 655 Dozenten mit 5671 männlichen und 2150 weiblichen Studierenden, darunter die Staatsuniversität zu Columbia (s. d. 4) und die Washington-Universität zu St. Louis (s. d.). Zeitungen erschienen 1904: 1048. Nach der **Verfassung** werden der Gouverneur und die obern Staatsbeamten vom Volk auf 2 Jahre gewählt. Die gesetzgebende Gewalt üben 33 Senatoren und 142 Abgeordnete aus. In den Senat der Union entsendet M. 2, in das Repräsentantenhaus 16 Mitglieder; bei der Präsidentenwahl hat es 18 Stimmen. Das Obergericht besteht aus fünf vom Volk auf 6 Jahre erwählten Richtern. Das gesamte steuerbare Eigentum belief sich 1904 auf 1,242,842,125, die Staatsschuld auf 4,898,839 Doll. Der Staat wird in 115 Grafschaften eingeteilt. Hauptstadt ist Jefferson City, die bedeutendste Stadt aber St. Louis.

Die ersten Ansiedler in M. waren Franzosen, die 1755 Ste.-Geneviève und 1764 St. Louis gründeten. 1803 kaufte die Union das Gebiet von Frankreich. Es zerfiel seitdem in zwei Territorien: das von New Orleans, das seit 1812 den Staat Louisiana bildet, und den Distrikt von Louisiana, der bei dieser Gelegenheit den Namen **Missouri-Territorium** erhielt. Als die Bevölkerung auf 60,000 Seelen gestiegen war, wandte sich das Territorium an den Kongreß um Aufnahme in die Union. Der Streit, der sich darüber erhob, daß eine starke Partei Ausschließung der Sklaverei forderte, ward 1820 durch das sogen. **Missourikompromiß** Clays beigelegt, demzufolge die Sklaverei in M. gestattet, aber in keinem andern nördlich von 36° 30' gelegenen neuen Staat geduldet werden sollte. Darauf wurde M. 1821 in die Union aufgenommen. Während des Bürgerkrieges stellte ein großer Teil der Bewohner sich auf die Seite der Konföderierten, die erst 1864 von den Unionstruppen vertrieben wurden. Vgl. **Münch**, Der Staat M. (Brem. 1875); **Carr**, M., a bone of contention (Boston 1888); Mrs. A. **Dixon**, History of M. compromise (2. Aufl., das. 1904).

Missouri-Synode, der von nach Amerika ausgewanderten Sachsen gegründete Verband lutherischer Christen, der unter dem Einfluß des Präses **Walther** (seit 1864) sich prädestinatianischen Ideen (unbedingte Seligkeit einer beschränkten Anzahl von Auserwählten) hingab (seit 1877) und dafür 1881 von der sogen. **Ohio-Synode** in Bann getan wurde, nachdem sie selbst ähnlich gegen die aus ausgewanderten Bayern bestehende **Jowa-Synode** wegen angeblicher Laxheit in der Lehre verfahren war. Vgl. **Hochstetter**, Geschichte der evangelisch-lutherischen M. 1838—1884 (Dresd. 1885); »Statistisches Jahrbuch der deutschen evangelisch-lutherischen Synoden von Missouri, Ohio und andern Staaten für 1904« (Zwickau 1905). S. Lutherische Kirche, S. 876.

Missourit, ein grobkörniger Leucitbasalt oder Leucitsyenit, der stockförmig in den Kreideschiefern am obern Missouri (daher der Name M.) in Montana auftritt.

Mißpickel, Mineral, soviel wie Arsenkies.

Mißtrauensvotum, s. Votum und Minister.

Missunde, Dorf in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Eckernförde, am Südufer der Schlei, bildete in den deutsch-dänischen Kriegen den äußersten linken Flügel der ausgedehnten Danewerklinie. Hier kämpften 12. Sept. 1850 die Schleswig-Holsteiner unter Willisen gegen die Dänen, und 2. Febr. 1864 ward von den Dänen ein Angriff der Preußen unter Prinz Friedrich Karl abgeschlagen. Seitdem sind die Festungswerke vollständig abgetragen. 1895 wurde für die 1864 gefallenen Preußen ein Denkmal errichtet.

Mißweisung der Magnetnadel, soviel wie Abweichung oder Deklination; vgl. Erdmagnetismus, S. 15.

Mist (**Stallmist**), s. Dünger und Düngung, S. 276.

Mist (engl.), seemännisch soviel wie leichter Nebel; **mistig** soviel wie leicht nebelig, unsichtig.

Mistassini, See im Innern der Halbinsel Labrador, unter 51° nördl. Br., der Provinz Quebec zugehörig, 160 km lang und 19 km breit, 415 m ü. M., aus dem der Rupertsfluß zur Hudsonbai abfließt, ist außerordentlich fischreich, seine Uferlandschaften bergen Wild aller Art.

Mistbeetkultur, Anzucht von Zier-, Gemüse- und Fruchtpflanzen, bis zur vollen Entwickelung oder spätern Auspflanzung ins Freie unter Fenstern in durch fermentierende Stoffe (Mist, Wollabfälle, Laub, Lohe ꝛc.) erwärmten Kasten (**Mistbeet**, **Lohbeet**). Diese haben meist eine Breite von 1,50 m und 8—10 m Länge, gewöhnlich mit Bretterwänden, und stehen über einer entsprechenden Grube von ca. 1 m Tiefe, die mit den sich erhitzenden Stoffen gefüllt wird. Man wählt diese wärmeliefernden Stoffe nach der beabsichtigten Kultur, bez. nach den zu erreichenden Temperaturen. Wollabfälle und Pferdemist erhitzen sich rasch zu hohen Temperaturen, verlieren diese aber ebenso rasch. Man wendet sie an, wenn es sich um die Anzucht sehr wärmebedürftiger Pflanzen handelt, die so wie so den Kasten öfter wechseln müssen, um immer gleichmäßig hohe Temperaturen zu finden. Der sich abkühlende Kasten wird von weniger wärmebedürftigen Pflanzen bezogen. Gemische von Laub, Pferdemist, Lohe, Laub allein geben weniger Wärme, bleiben aber länger warm. Die einmal erreichte Wärme wird länger erhalten, wenn man die Holzkasten mit einem Umschlag (Umsatz) außen herum in Höhe der Kastenwände aus Mist oder Laub versieht. Der Vorteil der M. besteht in erster Linie in dem unbehinderten Lichtzutritt zu einer Jahreszeit, in

der in den Gewächshäusern gewöhnlich Lichtmangel herrscht. Außerdem gewähren die nie ganz dichten Fenster einen lebhaften Luftwechsel, während die gleichmäßige Wärme und Feuchtigkeit in dem niedrigen Raume den Pflanzenwuchs in jeder Beziehung begünstigen. Die M. ist denn auch das Hauptmittel des Gärtners zur raschen Heranzucht junger, kräftiger Pflanzen für alle Zwecke. Die Holzkasten werden neuerdings ersetzt durch gemauerte oder aus Zementdielen aufgebaute Kasten, die im günstigsten Fall auch noch durch die Rohre einer Warmwasser- oder Dampfheizung erwärmt werden. Sie gestatten eine bessere Regulierung der Wärme. Zur Erhaltung der Wärme bedeckt man die Fenster nachts mit Matten aus Stroh, Lindenbast, Rohr, Brettern, die man bei strenger Kälte mit Säge- oder Hobelspänen, Laub oder Lohe beschüttet. Bei gelinder Witterung werden die Fenster mittels untergesteckter Luft- oder Kerbhölzer an der dem Wind abgewendeten Seite gelüftet, bei warmem, sanftem Regen ganz abgenommen. Je wärmer das Wetter wird, desto mehr muß man die Pflanzen an die Luft gewöhnen, besonders wenn man sie auf den Stand im Freien vorbereiten will. Bei vielen kann man die Fenster bald am Tage ganz abnehmen und braucht sie nur in kalten Nächten aufzulegen. Zum Beschatten dienen Rohr-, Stäbchen- oder Bastmatten, Leinwand- oder Papierfenster. Viele Pflanzen, die im Handel eine Hauptrolle spielen, sind nur in der M. rasch in der Gesundheit und Schönheit heranzuziehen, wie man sie heute verlangt (Cyclamen, Gloxinien, Fuchsien, Pelargonien), die vielen Frühgemüse (**Frühbeete**), Erdbeeren 2c. Vgl. B[illegible]de, Das Mistbeet (Berl. 1900); Betten, Das Mistbeet (Erfurt 1905).

Mistek, Stadt in Mähren, im sogen. Kuhländchen, an der Ostrawitza, dem schlesischen Friedek (s. d.) gegenüber, an der Nordbahnlinie Kojetein–Bielitz und der Ostrau-Friedländer Bahn gelegen, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Baumwoll- und eine Flachsspinnerei, bedeutende Baumwollweberei, Färberei, Bleicherei und Appretur, Bierbrauerei, Elektrizitätswerk und (1900) 5804 tschechische und deutsche Einwohner.

Mistel, Pflanzengattung, s. Viscum. — **Eichenmistel**, soviel wie Loranthus europaeus.

Mistelbach, Stadt in Niederösterreich, an der Linie Wien–Brünn der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine hochgelegene Kirche, Barnabitenpropstei, Winzerschule, Landessiechenanstalt, Weinbau, Bürsten- und Pinselfabrik, Gerberei, Drechslerei und (1900) 4110 Einw.

Misteldrossel, s. Drossel.

Mistelgau, Dorf im bayr. Regbez. Oberfranken, südwestlich bei Bayreuth, an der Staatsbahnlinie Bayreuth–Hollfeld, hat eine evang. Kirche, Molkerei, (1905) 544 Einw. und ist der Mittelpunkt einer wendischen Bevölkerungsenklave, die 13 größere und kleinere Dörfer umfaßt. Die Bauern haben in Tracht, Sitte und Sprache manches Eigentümliche bewahrt.

Mister (engl., »Herr«), Titel eines jeden, der nicht Anspruch auf den Titel Lord oder Sir hat, wird bei dem Familienhaupt vor den Familiennamen gesetzt, bei andern Familiengliedern stets mit dem Vornamen verbunden. Schriftlich wird es nur in der Abkürzung »Mr.« gebraucht (vgl. Esquire).

Misterbianco, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreis Catania (Sizilien), am Südfuß des Ätna und an der Eisenbahn Catania–Riposto, hat Wein-, Öl- und Feigenbau, Teigwarenerzeugung und (1901) 9000 Einw.

Mistfliege, s. Dungfliege.

Misti, el, Vulkan bei Arequipa (s. d.), hat seit 1893 die durch die Harvard-Universität errichtete, 5852 m ü. M. gelegene meteorologische Station, die höchste der Erde.

Mistigri (franz., »Treffbube«; auch **Mouche**, **Pamphile** oder **Lenturla**), einfaches Kartenspiel unter 3—6 Personen, dem »Tippen« verwandt. Jeder macht seinen Einsatz, erhält 5 Blätter und erklärt, ob er passen oder »mitgehen« will. Wer mitgeht, darf Karten vom Talon gegen die seinigen eintauschen, muß aber dann wenigstens einen Stich machen, sonst ist er Bête. Wenn ein Spieler 5 Karten von gleicher Farbe (die »Fliege«) hat, so verlieren alle andern. Treffbube ist stets der höchste Trumpf.

Mistir, tunesische Stadt, s. Monastir 2).

Mistkäfer (**Kotkäfer**, **Dungkäfer**, Coprophagidae), Gruppe der Blatthornkäfer (Lamellicornia), meist kleine und mittelgroße Käfer, die, wie ihre Larven, im Mist von Säugetieren, und zwar namentlich in dem von Huftieren, leben. Die M. sind am häufigsten in Afrika mit seinen großen Wiederkäuerherden und in Südamerika, wo sie aber von Aas leben. In Frankreich schätzt man die M. als Wetterpropheten; ihr Flug verkündet gutes Wetter. Der **Dungkäfer** (Aphodius fimetarius *L.*), [illegible] mm lang, mit länglichem, gewölbtem Körper, drei Höckern auf dem Kopf und ungeteilten Augen, glänzend schwarz, am Vorderwinkel des Thorax und der gekerbt gestreiften und fein punktierten Flügeldecken mennigrot, ist in Deutschland gemein und lebt im Mist, in den das Weibchen die Eier legt. Der **gemeine Roßkäfer** (Geotrupes stercorarius *L.*), 2 cm lang, mit rundlichem Körper, rautenförmigem, vorn aufgeworfenem Kopfschild, querem, hinten geradrandigem Halsschild, vollständig geteilten Augen und tief gestreiften Flügeldecken, ist oberseits schwarz, blau oder grün schillernd, unterseits veilchenblau; der kleinere **Frühlingsroßkäfer** (G. vernalis *L.*) ist fast halbkugelig, glänzend stahlblau, mit sehr glatter, fast polierter Rückenfläche; beide Arten wie auch die folgende leben hauptsächlich im Pferdedung und im Herbst in Pilzen, fliegen schwerfällig und mit lautem Gebrumm und legen ihre Eier einzeln in fußtiefe Röhren, die sie für die Larve mit einem Mistpfropfen füllen, und aus denen die Käfer erst im nächsten Frühjahr auskriechen. Das **Dreihorn** (G. Typhoeus *L.*), 16—20 mm lang, glänzend schwarz, beim Männchen mit drei nach vorn gerichteten Hörnern auf dem Thorax, ist in Deutschland stellenweise auf Triften nicht selten. Der **Mondkäfer** (Copris lunaris *L.*), 1,8 cm lang, glänzend schwarz, an den Brustseiten fuchsrot behaart, auf den Flügeldecken punktiert gestreift, das Männchen mit langem, aufrechtem Kopfhorn und auf dem vorn senkrecht abfallenden Thorax jederseits mit einem spitz dreieckigen Höcker, lebt in Deutschland auf Viehtriften. Eine andre Art, C. hispanus *L.*, s. Tafel »Käfer I«, Fig. 28. Die Gattung Phanaeus *M. Leay* enthält prachtvoll metallisch gefärbte Arten in Südamerika, die zum Teil an Aas leben. Zwei brasilische Arten, P. imperator *M. Leay* und P. bubalus *M. Leay*, s. Tafel »Käfer II«, Fig. 5 u. 13. Zu den Mistkäfern gehört auch der **Pillendreher** (Ateuchus).

Mistpuffer (engl.), s. Nebelzerteiler.

Mistrá, Dorf, 4 km südwestlich von Sparta, am Taygetos, mit (1889) 623 Einw. Darüber, 634 m hoch, die verfallende mittelalterliche Stadt M., die vor

den Freiheitskriegen 20,000 (?) Einw. zählte, mit einer romanisch-byzantinischen Kirche, und die fränkisch-türkische Burg **Misithras**, aus den Steinen Alt-Spartas erbaut. — M. war als Misithra (von *μυζήθρα*, »Käse«) während der Frankenherrschaft auf Morea seit 1250 die Hauptstadt des Tales, ging aber zuerst von allen Teilen der Halbinsel an Byzanz verloren und war Ausgang des 14. und in der ersten Hälfte des 15. Jahrh. Hauptstadt eines Despotats, das verschiedenen Gliedern der Kaiserfamilie der Paläologen gehörte. 1460 wurde es türkisch und blieb es mit geringen Unterbrechungen bis 1687. Unter der kurzen Herrschaft Venedigs wurde es die Hauptstadt des Braccio di Maina und blühte auch unter den Osmanen, bis es im Freiheitskampf 1825 von Ibrahim Pascha verwüstet wurde. Die Regierung befahl 1834, die Bewohner sollten von den Bergen nach der Ebene übersiedeln, um dort das alte Sparta (s. Sparti) wieder aufzubauen.

Mistral (**Maëstral**, **Magistral**, **Meistre**, **Mistraou**, Vent de Cers, Circius der Alten), kalter, stürmischer Nord- oder Nordwestwind im südlichen Frankreich und in Griechenland, der zwar die Luft reinigt, aber der Gesundheit und dem Gedeihen der Vegetation sehr nachteilig ist. Er entsteht besonders im Winter, wenn sich über Südfrankreich höherer Luftdruck als über dem Golf von Lyon einstellt und infolgedessen Nord- oder Nordwestwinde eintreten, deren Heftigkeit durch den großen Temperaturgegensatz zwischen dem warmen Mittelmeerbecken und dem kältern Binnenlande vermehrt wird (s. Fallwinde). Daß auch die Erwärmung der Küstenebenen auf die Entstehung des M. von Einfluß ist, kann aus dem Umstand ersehen werden, daß der M. oft bei Nacht beinahe verschwindet, am Morgen wieder beginnt und mit steigender Sonne an Heftigkeit zunimmt. Der M. weht vorzugsweise in dem Küstensaum von der Mündung des Ebro bis in den Golf von Genua und ist in einer geringen Entfernung vom Lande nicht mehr zu spüren. Am häufigsten und heftigsten tritt er in der Provence und Languedoc, namentlich im untern Rhonetal (Avignon), in dem die kalte Luft einen natürlichen Abzugskanal vorfindet, auf. Wenn der M. weht, ist der Himmel fast immer wolkenlos, die Luft sehr trocken und der Gegensatz zwischen dem herrlichen Sonnenschein und der eisigen, durchdringenden Kälte des Windes auffallend. Irrtümlich heißt auch jeder Nordwestwind in Algerien M., obwohl er dort vom Meere her kommt und daher nicht zu den Fallwinden gehört. Vgl. **Dersch**, Über den Ursprung des M. (»Zeitschrift für Meteorologie«, Wien 1881).

Mistral, **Frederi**, neuprovenzal. Dichter, geb. 8. Sept. 1830 in Maillane (Rhonemündungen), studierte in Aix die Rechte, zog sich dann aber in sein Heimatsdorf zurück, wo er nach mehreren kleinern Versuchen in provenzalischer Sprache das liebliche Idyll »Mirèio« (1859 zuerst mit französischer Einleitung und Interlinearversion erschienen, 7. Aufl. 1884; hrsg. von Koschwitz, Marb. 1900; deutsch von Bertuch, 4. Aufl., Straßb. 1905) dichtete, das dem Dichter 1861 seitens der Akademie den großen Dichterpreis sowie 1863 das Kreuz der Ehrenlegion einbrachte. Er ließ das erzählende Gedicht »Calendal« (1867, mit franz. Übersetzung 1887), die Sammlung »Lis Isclo d'or« (1875, mit franz. Übersetzung 1889), die Versnovelle »Nerto« (1884; deutsch von Bertuch, Straßb. 1891), die provenzalische Tragödie »La Reine Jeanne« (1890, mit Übersetzung) und »Poème du Rhône« (1897, provenzalisch u. franz.) folgen. Sein »Trésor dóu Felibrige« (Aix 1878–86, 2 Bde.) ist das beste Wörterbuch des Neuprovenzalischen. Seine Reden sind gesammelt als »Discours e dicho« (Avignon 1906). Das Gedicht »Mirèio« ist auch als Oper (»Mireille«, mit Musik von Gounod, 1864) in Frankreich populär geworden. M. schreibt in der Mundart seiner Heimat. Eine Übersetzung ausgewählter Gedichte veröffentlichte auch Steinitz (Halle 1900). Vgl. **N. Welter**, Frederi M., der Dichter der Provence (Marb. 1899); **Downer**, Fréd. M., poet and leader in Provence (New York 1901); **E. Lefèvre**, Fréd. M., bibliographie sommaire (Marf. 1903).

Mistraou, s. Mistral.

Mistress (engl., spr. mißtrs, »Herrin, Gebieterin«), Prädikat verheirateter Frauen, die nicht den Titel Lady (s. d.) führen. Heiratet eine Lady einen titellosen Herrn (Mister), so verbleibt ihr für ihre Person der Titel Lady. In der förmlichen Sprache, namentlich auf Briefadressen, wird »Mrs.« (stehende Abkürzung für Mistress) meist mit dem Vornamen des Mannes verbunden, z. B. Mrs. John Digby. Ohne Vornamen, z. B. Mrs. Digby, genannt zu werden, ist das Vorrecht der Frau des Familienhauptes; hier würde das Hinzufügen des Vornamens für unschicklich gelten. Im Munde der Dienstboten ist M., ohne jeden Namen, die Hausfrau. M. of a school (spr. mißtreß), Schulmeisterin. M. (spr. mißtreß), auch soviel wie Mätresse.

Mistretta (das alte Amestratos), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Messina (Sizilien), 984 m ü. M., im Nebrodischen Gebirge 7 km vom Meere gelegen, hat eine Burgruine, Gymnasium, Technische Schule, lebhaften Handel und (1901) 18,481 Einw.

Mistron (**Ligula**), kleines altgriech. Flüssigkeitsmaß, 24 Mistra in der Kotyla; jetzt = 0,01 Liter.

Mistschwamm, s. Coprinus.

Misy, ein dem Copiapit (s. d.) ähnliches Mineral, basisch schwefelsaures Eisenoxyd, findet sich in schwefelgelben bis zitrongelben, feinschuppigen, lockern Aggregaten im Rammelsberg bei Goslar &c.

Miszellaneen (**Miszellen**, lat.), Abhandlungen und Schriften verschiedenen Inhalts, Vermischtes.

Miszibel (lat.), mischbar; **miszieren**, mischen.

Mitâkschara, ind. Rechtsbuch, s. Sanskrit.

Mitangeklagter, eine Person, gegen die gleichzeitig mit einer andern Anklage erhoben wurde. Nach § 246 der Reichsstrafprozeßordnung und § 301 der Militärstrafgerichtsordnung kann ein M. aus dem Sitzungszimmer entfernt werden, wenn zu befürchten ist, daß ein andrer Angeklagter oder ein Zeuge bei seiner Vernehmung in Gegenwart des Mitangeklagten die Wahrheit nicht sagen werde. Nach seiner Rückkehr ins Sitzungszimmer ist ihm jedoch sofort der wesentliche Inhalt der gemachten Aussage mitzuteilen. Mitangeklagte, die wegen derselben Straftat verurteilt wurden, haften für die Kosten solidarisch (vgl. § 498 der Strafprozeßordnung).

Mitanstiftung, s. Anstifter.

Mitau (russ. **Mitawa**, lett. **Jelgawa**), Hauptstadt des russ. Gouv. Kurland, liegt mitten in einer flachen Ebene von nur 3,8 m Meereshöhe unweit der Mündung der Drixe in die Aa und an der Eisenbahn Riga-M.-Murawjewo (Zweig der Riga-Orelbahn), ist regelmäßig gebaut, hat aber viele niedrige und hölzerne Häuser. Unmittelbar vor der Stadt liegt das große, nicht ganz ausgebaute Schloß, 1738 von Biron begonnen, auf der Stelle der 1266 erbauten Ordensburg, die ehedem Residenz der Herzoge von Kurland war (in den Gewölben sind dieselben beigesetzt), jetzt Sitz des russischen Gouverneurs und der Gouverne-

mentsbehörden. Die Stadt hat 10 Kirchen (darunter 4 lutherische, 4 griechisch-orthodoxe, eine römisch-katholische, eine reformierte), eine Synagoge, ein Knaben- und ein Mädchengymnasium, ein Realgymnasium, über 30 andre Lehranstalten, ein Provinzialmuseum (mit Bibliothek), eine Kurländische Gesellschaft für Literatur und Künste (seit 1816 bestehend), eine Lettische Literarische Gesellschaft (mit der Rigaschen verbunden), ein Theater, mehrere Kranken- und Armenhäuser und zählt (1897) 35,011 Einw. (über die Hälfte Deutsche, dann Juden, weniger Russen, Letten und Polen). Der Konfession nach sind 64,4 Proz. Evangelische, 24 Proz. Juden, 6,5 Proz. Griechisch-Orthodoxe, 4,9 Proz. Katholiken. Die Industrie ist nicht von Belang und wird repräsentiert durch etwa 30 Fabriken, in denen besonders Leinwand, Wachstuch, Tinte, Seife, Bier etc. hergestellt werden. Der Handel, hauptsächlich mit Getreide, Holz u. dgl., geht über Riga. M. ist Sitz der Vertretung des kurländischen Adels, der Direktion des Landwirtschaftlichen Kreditvereins, einer Stadtbank, zweier Sparkassen etc. In der Umgegend von M. liegen die drei Lustschlösser Schwerthof, Friedrichslust und Ruhenthal. — 1265 wurde unter dem Ordensmeister Konrad von Mandern das Ordensschloß M. gebaut. Die Stadt gelangte erst im 16. Jahrh. zu einiger Bedeutung und wurde Hauptstadt der Herzoge von Kurland. 1621, 1625 und 1658 bemächtigten sich die Schweden der Stadt, gaben sie aber im Frieden von Oliva 1660 wieder heraus; 1706 nahmen die Russen dieselbe ein und zerstörten das Schloß großenteils. Nach seiner Wiederherstellung diente es 1798—1807 als Asyl Ludwigs XVIII. von Frankreich. Seit 1795 gehört M. zu Rußland.

Wappen von Mitau.

Mit-Badr-Halawa, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Garbieh mit (1897) 5283 Einw.

Mitbelastung liegt vor, wenn mehrere Grundstücke mit einem Recht (Grundschuld, Hypothek) belastet werden. In einem solchen Fall ist auf dem Blatte jedes Grundstücks die M. der übrigen und ihr Erlöschen von Amts wegen zu vermerken (§ 49 der Grundbuchordnung). Ebenso ist sie auf dem bisherigen Hypothekenbrief zu vermerken, falls nicht die Erteilung eines neuen über die Gesamthypothek beantragt wird. Vgl. § 61 der Grundbuchordnung. Werden mehrere Schiffe mit einem Pfandrecht belastet, so gilt nach § 116 des Gesetzes über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit das gleiche, wie oben gesagt.

Mitbesitz, gemeinschaftlicher Besitz mehrerer an einer ungeteilten Sache; s. Besitz.

Mitbewegungen (assoziierte Bewegungen), unwillkürliche Bewegungen, welche die gewollten begleiten. Die Bewegung des einen Augapfels ist stets von einer Bewegung des andern begleitet und zwar auch dann, wenn diese ganz zwecklos ist (z. B. bei verbundenem oder erblindetem Auge). Zu den M. gehört auch das Runzeln der Stirn bei körperlicher Anstrengung, die Schließung der Kiefern beim energischen Ballen der Faust etc. Die Vermeidung von M. ist von großer Bedeutung bei der Erlernung gewisser auf die Erreichung bestimmter Ziele gerichteter Bewegungen, die unschön oder unzweckmäßig werden, wenn die M. nicht ausgeschaltet werden (militärischer Drill, Tanzen). Bei der Erlernung des Klavierspiels muß die Neigung zu symmetrischen M. der einen Hand mit der andern bekämpft werden. Häufig beobachtet man M. auch in pathologischen Fällen und besonders bei halbseitigen Lähmungen. Ballt der Kranke die nicht gelähmte Hand, so schließt sich auch die gelähmte, obwohl ihr jede willkürliche Bewegung durchaus unmöglich ist. Umgekehrt können bei dem vergeblichen Versuch zu Willkürbewegungen mit den gelähmten Gliedern unwillkürliche in den gesunden eintreten. Diese M. erklären sich zum Teil aus dem Vorhandensein von Verbindungen zwischen den rechts- und linksseitigen Elementen des Rückenmarks und von Assoziationsfasern zwischen den einzelnen Abschnitten der motorischen Gehirnrindenregion.

Mitbürge, s. Bürgschaft.

Mit-Chakan, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Menufieh mit (1897) 5306 (als Gemeinde 5417) Einw.

Mitcham (spr. mittschäm), Ortschaft in der engl. Grafschaft Surrey, am Wandle, 5 km nordwestlich von Croydon, mit Fabrikation von Likören und Parfümerien und (1901) 14,903 Einw. In der Nähe ausgedehnter Gartenbau und Anbau von Arzneipflanzen. M. wird schon im Domesday Book erwähnt. S. Karte »Umgebung von London«.

Mitchell (spr. mittschell), Fluß auf der Yorkhalbinsel des britisch-austral. Staates Queensland, entspringt 30 km von der Ostküste auf einer felsigen Hügelkette, nimmt rechts den Palmer auf, an dem das Palmergoldfeld gelegen ist, und mündet in den Carpentariagolf. In seinem Oberlauf wasserarm, ist er im Unterlauf fischreich und beherbergt Alligatoren.

Mitchell (Mount M., spr. maunt mittschell, Black Dome), höchster Berg der Appalachen, in der Kette der Black Mountains, 2048 m hoch, mit dem Grabe des an seinem Abhange verunglückten Appalachenforschers Elisha M. auf seinem Gipfel.

Mitchell (spr. mittschell), 1) Sir Thomas, Australienreisender, geb. 16. Juni 1792 in Schottland, gest. als Generalfeldmesser 5. Okt. 1855 in Sydney, ging 1831 von Sydney zum Barwan, verfolgte 1835 den Darling bis in die Nähe seiner Mündung und 1836 den Lachlan bis zur Mündung in den Murrumbidschi und diesen und dann den Murray bis zur Mündung des Darling, von wo er südwärts durch das Bergland von Victoria (Australia felix) zum Fluß Glenelg zog. Dann 1845—47 bemüht, einen zum Carpentariagolf führenden Fluß zu finden, entdeckte er, begleitet von Kennedy (s. d. 4), die Quellen des Warrego und des Barcoo. Er schrieb: »Three expeditions into the interior of Eastern Australia« (Lond. 1839) und »Journal of an expedition into the interior of tropical Australia« (1848).

2) Donald Grant, amerikan. Schriftsteller, geb. 12. April 1822 in Norwich (Connecticut), studierte die Rechte, bereiste Europa und eröffnete seine schriftstellerische Laufbahn unter dem Pseudonym Ik Marvel mit den Reiseskizzen »Fresh gleanings« (1847) und »The battle summer« (1849). Nach Amerika zurückgekehrt, schrieb er die gesellschaftliche Satire »The lorgnette« (1850), der sein gedankenvollstes Werk folgte, die populären »Reveries of a bachelor« und das kaum minder gelungene »Dream-life« (1851). Nach dreijähriger Amtstätigkeit als Konsul in Venedig ließ er sich auf seiner Farm Edgewood bei Newhaven (Connecticut) nieder und hat seitdem veröffentlicht: »My farm of Edgewood« (1863) und »Wet days at Edgewood« (1864), »Seven stories« (1865), »Rural studies« (1867), »Old storytellers« (1878),

»English lands, letters and kings« (1889), »American lands and letters« (1897) sowie den Roman »Doctor Johns« (1865).

Mitchellsche Kur, s. Mastkur.

Mitchelstown (spr. mittschelstaun), Marktstadt in der irischen Grafschaft Cork, 14 km nördlich von Fermoy, in anmutiger Lage zwischen den Kilworthy- und den Galtee-Bergen, hat eine gotische evangelische und eine kath. Kirche, ein stattliches Schloß des Earls von Kingstown, mit schönem Park, ein prot. College (seit 1760) und (1891) 2312 Einw.

Miteigentum (lat. Condominium), s. Eigentum, S. 444.

Mitella (lat.), Tragbinde, ein drei- oder viereckiges Tuch zum Tragen des verletzten Armes. Man legt den einen Zipfel auf die gesunde Schulter, läßt das Tuch vorn über der Brust herunterhängen, schlägt den andern Zipfel über den im rechten Winkel gebeugten Arm zur kranken Schulter herauf (während der dritte Zipfel am Ellbogen des kranken Armes liegt) und knotet im Nacken. Das viereckige Tuch wird hierzu dreieckig gefaltet.

Mitempfindung, die Ausbreitung der Empfindung von einer direkt affizierten Körperstelle auf andre nicht affizierte. Das geläufigste Beispiel einer solchen ist die Verbreitung des Zahnwehs über benachbarte Zähne und sogar die ganze Gesichtshälfte. Manche zählen zu den Mitempfindungen die Erregung von Kitzel in der Nase beim Sehen in helles Licht, die Empfindung von Hustenreiz bei Berührung der tiefern Teile des äußern Gehörganges &c. Die unangenehme rieselnde Empfindung beim Hören sehr hoher Töne (Spitzen eines Schieferstifts u. dgl.) gehört wahrscheinlich nicht hierher. Die Ursache der M. ist eine im nervösen Zentralorgan, wahrscheinlich im Gehirn, zustande kommende Irradiation (Ausstrahlung) der Erregung von den primär betroffenen Empfindungszentren auf benachbarte Partien. Die so erregten Teile verlegen die in ihnen zustande kommenden Empfindungen nach dem Gesetz der Exzentrizität in die ihnen zugeordneten Gebiete der Körperperipherie. Die Wirkung muß dann eine solche sein, als ob diese Gebiete zugleich mit der den Ausgangspunkt der Empfindung bildenden affiziert wären.

Miterbe, Personen, die nebeneinander Erben geworden sind (s. Erbe). In einem solchen Fall erwerben die einzelnen Erben nicht ein ihrer Verfügung unterliegendes Recht an den einzelnen Nachlaßgegenständen, sondern nur an dem ihrer Erbquote entsprechenden Anteile des gesamten Nachlasses, da der Nachlaß ihr gemeinschaftliches Eigentum wird und eine Gemeinschaft zur gesamten Hand (vgl. Eigentum, S. 444, 2. Spalte) entsteht. Vor der Teilung kann daher kein M. über seinen Anteil an den einzelnen Nachlaßgegenständen verfügen, wohl aber über seinen Anteil an dem Nachlaß im ganzen, sei es, daß er ihn verkauft oder verpfändet &c. Ein derartiger Vertrag bedarf der gerichtlichen oder notariellen Form. Den übrigen Miterben steht in diesem Fall ein Vorkaufsrecht (s. Kauf, S. 765) zu. Die Verwaltung des Nachlasses steht den Miterben gemeinschaftlich zu, sie können auch nur gemeinschaftlich über ihn verfügen. Die Teilung der Früchte des Nachlasses, unmittelbarer und mittelbarer Früchte (s. d.), erfolgt bei Auseinandersetzung. Ist diese länger als ein Jahr ausgeschlossen, so kann jeder M. am Schlusse des Jahres Teilung des Reinertrages verlangen. Für die Nachlaßschulden haften im allgemeinen die Miterben gemeinschaftlich als Gesamtschuldner, der Gläubiger kann also jeden Erben auf die ganze Schuld einklagen, und dieser kann dann von seinen Miterben den auf sie treffenden Teil verlangen (vgl. auch Erbrecht, S. 895, 1. Spalte). Für Nachlaßforderungen, d. h. für Forderungen, die der Nachlaß gegen einen Dritten hat, kann die Leistung nur an alle Erben gemeinschaftlich erfolgen, und jeder M. kann nur die Leistung an alle Erben fordern, bez. Hinterlegung für alle Erben verlangen. Ist ein M. Schuldner des Nachlasses, so kann er auf Zahlung vor Teilung des Nachlasses nur dann verklagt werden, wenn eine solche zur Deckung der Nachlaßverbindlichkeiten erforderlich oder durch sonst ein gerechtfertigtes Interesse der Miterben geboten ist. Beendigt wird dies Verhältnis (Erbengemeinschaft) durch die von jedem Miterben jederzeit verlangbare, nur auf Wunsch eines Erben vom Gericht vorzunehmende Auseinandersetzung. Diese kann zwar vertraglich ausgeschlossen werden, nichtsdestoweniger kann sie aber auch dann bei Vorliegen eines wichtigen Grundes, beim Tod eines Miterben, gefordert werden. Hat der Erblasser die Auseinandersetzung letztwillig untersagt, so hat die Erbengemeinschaft 30 Jahre zu dauern, es sei denn, daß der Erblasser ihre Dauer bis zum Ableben des Letztlebenden bestimmt, oder daß die Erben einig sind, die Auseinandersetzung trotzdem vorzunehmen. Ist infolge bevorstehender Geburt noch ein M. zu erwarten, so hat bis zu dessen Geburt die Auseinandersetzung zu unterbleiben. Bevor sämtliche Nachlaßgläubiger festgestellt sind, was im Wege des Aufgebotsverfahrens (s. d.) geschehen kann oder durch eine im Deutschen Reichsanzeiger und in dem für die Bekanntmachungen des betreffenden Nachlaßgerichtes bestimmten Blatt zu veröffentlichende Bekanntmachung eines Erben, binnen 3 Monaten bei ihm oder dem Nachlaßgericht etwaige Forderungen anzumelden, kann jeder M. die Aufschiebung der Auseinandersetzung verlangen. Aus dem Nachlaß sind zunächst die Nachlaßverbindlichkeiten zu begleichen, der Überschuß wird unter den Erben nach dem Verhältnis ihrer Erbteile verteilt. Schriftstücke, die sich auf die persönlichen Verhältnisse des Erblassers, auf dessen Familie oder auf den ganzen Nachlaß beziehen (Stammbäume, Familienbriefe &c.), müssen gemeinschaftlich verwaltet werden, falls die Miterben sich nicht untereinander über ihre Verteilung &c. einigen. Über die Ausgleichungspflicht zwischen Abkömmlingen des Erblassers s. Ausgleichung. Vgl. auch Anwachsungsrecht.

Mitesser (Kommensalen), in der Zoologie s. Schmarotzer. In der Medizin sind M. (Komedonen) nadelspitz- bis stecknadelkopfgroße, schmutzig weißgelbe bis schwarze Punkte der Haut, die das zutage tretende Ende eines den Ausführungsgang der Talgdrüsen ausfüllenden Pfropfes darstellen. Sie finden sich am häufigsten in der Haut der Stirn, Nase, Schläfe, Brust und des Rückens. Die M. sind Anhäufungen der Ausscheidung der Talgdrüsen in den Ausführungsgängen derselben oder den gemeinschaftlichen Ausführungsgängen dieser und der Haarbälge. Sie bestehen aus Fett, Epidermiszellen sowie einlagernden Wollhärchen. Häufig finden sich darin Haarbalgmilben (s. Milben), die jedoch ganz harmloser Natur sind. Die M. entwickeln sich häufig zur Pubertätszeit männlicher und weiblicher Personen. Als Ursache sind abnorm gesteigerte Fettabsonderungen, wie sie z. B. bei der Bleichsucht und Skrofulose häufig sind, anzusehen. Auch Verstopfungen der Drüsenmündungen durch Schmutz und angehäufte Epithelmassen können Veranlassung zur Ansammlung des Drüsensekrets geben. Besteht die Talganhäufung fort, so können unter Um-

ständen wirkliche Balggeschwülste entstehen. Infolge des Reizes, den die in der Talgdrüse angestauten Massen auf die benachbarte Haut ausüben, kommt es zuweilen zu einer entzündlichen Akne oder Finne (s. d.). Die Behandlung der M. besteht in deren Entfernung durch Ausquetschen mittels der beiden Daumennägel oder mittels eines kleinen Instruments, des **Komedonenquetschers**, wie er zuerst von Hebra angegeben wurde. Um die Fettsekretion zu beschränken, kann man energische Waschungen mittels Seife und Bepinselungen mit alkoholischen Mitteln anwenden sowie schwache Sublimatwaschungen zur Desinfizierung der Haut.

Mitford (spr. mittförd), engl. Dorf, s. Morpeth.

Mitford (spr. mittförd), Miß Mary Russell, engl. Dichterin, geb. 16. Dez. 1787 zu Alresford in Hampshire, gest. 10. Jan. 1855 in Swallowfield, trat zuerst mit erzählenden Dichtungen im Stil W. Scotts auf und erwarb sich einen geachteten Namen durch historische Trauerspiele: »Julian« (1823), »The Foscari« (1826), »Rienzi« (1828) und »Charles the First« (1829), gesammelt als »Dramatic works« (1854, 2 Bde.), noch mehr aber durch ihre sittenschildernden Erzählungen: »Our village« (1824—32 u. ö., 5 Bde.), durch die sie auf die Jugendskizzen von Dickens starken Einfluß übte (vgl. Benignus, Die Anfänge von Dickens, Straßb. 1894). Außerdem schrieb sie: »Stories of American life by American writers« (1832, 3 Bde.); »Country stories« (1837); »Recollections of a literary life« (3 Bde., 1852 u. ö., zuletzt 1883) u. viele Geschichten in Zeitschriften. Vgl. L'Estrange, Life of Miss Mary Russell M. (mit Briefen, Lond. 1869, 3 Bde.) und The friendships of Mary R. M. (das. 1882, 2 Bde.); weitere Briefe gab Chorley heraus (das. 1872, 2 Bde.).

Mitgefühl (sympathetisches Gefühl), im allgemeinen jedes durch Wahrnehmung eines fremden Gefühlszustandes in uns selbst erregte gleiche oder entgegengesetzte Gefühl. Wirkt fremde Lust in uns Unlust, so entsteht **Mißgunst** oder **Neid**, umgekehrt **Schadenfreude** (negative Mitgefühle); wirkt fremde Lust oder Unlust in uns ebenfalls Lust oder Unlust, so entstehen **Mitfreude** oder **Mitleid** (positive Mitgefühle, M. im engern Sinn). In allen Fällen setzt das M. das Bewußtsein einer gewissen Gleichartigkeit zwischen uns selbst und dem fremden Wesen voraus; Näherstehende (Familien-, Stammesgenossen, überhaupt Mitmenschen) erregen unser M. mehr als Fernerstehende (z. B. räumlich oder zeitlich von uns getrennte, übermenschliche oder untermenschliche Wesen ꝛc.). Insbesondere gehört zum M. im engern Sinn immer eine Erweiterung des eignen Ichs, ein Sichfühlen im andern, wie es am innigsten zwischen Mutter und Kind besteht, doch haftet ihm im Unterschied von dem negativen M. zugleich etwas Kindliches und Naives an, insofern es von einer minder scharfen Ausprägung und Abgrenzung des eignen Ichs zeugt. Dabei ist Mitfreude im allgemeinen seltener als Mitleid (»Zum Mitleid genügt ein Mensch, zur Mitfreude gehört ein Engel«, Jean Paul), jene setzt uneigennützige Teilnahme, wahre Liebe voraus, diesem haftet wenigstens im Anfang oft eine gewisse (egoistische) Selbstgefälligkeit an, wenn es auch nicht selten weiterhin eine innige Verbindung stiftet. Mitfreude und Schadenfreude stimmen darin überein, daß beide sich leicht abstumpfen, wogegen Mitleid und Neid nachhaltiger wirken, indem jenes leicht zu affektartigen Ausbrüchen führt, dieser in ein leidenschaftliches Begehren übergeht. Zugleich neigt die Mehrzahl der Menschen mehr zu letzterm als zu ersterm: großer Schmerz kann im allgemeinen des Mitleids, große Freude des Neides andrer gewiß sein. Über die sittliche Bedeutung des Mitgefühls s. Sympathie. Vgl. W. Stern, Das Wesen des Mitleids (Berl. 1903).

Mitgegangen, mitgehangen (oder mitgefangen, mitgehangen), ein altes Rechtssprichwort, das besagen will, daß jeder, der sich an der Verübung einer strafbaren Handlung beteiligt, gleichmäßig zu strafen ist.

Mit Ghamr, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Dakahlieh, am rechten Ufer des Damiettearmes, mit (1897) 12,680 (als Gemeinde 12,983) Einw.

Mitgift (Brautschatz, Heiratsgut, lat. Dos), im weitesten Sinn überhaupt alles Vermögen, das die Ehefrau mit in die Ehe bringt (Eingebrachtes, Illaten, Illatenvermögen); im engern Sinne das Vermögen, das dem Ehemann seitens der Ehefrau bei Eingehung der Ehe zur Mitbestreitung der ehelichen Lasten zugebracht wird; im engsten Sinne soviel wie Aussteuer, s. Ausstattung und bei Ehegüterrecht, S. 401 ff., was dort über das eingebrachte Gut gesagt ist.

Mit Gott für König und Vaterland, Devise des von Friedrich Wilhelm III. 1813 gestifteten Landwehrkreuzes, später wiederholt Losungswort konservativer Parteien in Preußen.

Mitho, Stadt in Kotschinchina, s. Mytho.

Mithqal, s. Miskal.

Mithra, ein Sonnen- und Lichtgott der Iranier, wie der Mitra der stammverwandten Inder. An ihn wendet sich ein im Zendavesta erhaltenes Opfergebet, der »Mihiryasht«, worin er teils als Sonnengott geschildert wird, der seinen Sitz auf der Hara Berezaiti (»hoher Berg«) im Osten hat und von dort aus täglich den Menschen das Licht bringt, teils metaphorisch gefaßt erscheint. Von Ostiran verbreitete sich der Mithrakultus während der Herrschaft der Perser über ganz Vorderasien und seit etwa 70 v. Chr. auch über den Okzident. Dargestellt ist er z. B. auf Reliefs im Louvre zu Paris und in Karlsruhe, als Jüngling mit phrygischer Mütze, auf einem niedergeworfenen Ochsen knieend, dem er einen Dolch in den Hals stößt. Die **Mithramysterien** (Coracica) wurden von den Römern zur Zeit des Frühlingsäquinoktiums in Grotten gefeiert, in deren Innerm Embleme angebracht waren, welche die Konstellationen der Gestirne, die verschiedenen Zonen, die Fixsterne und Planeten, die Zeichen des Tierkreises, die Elemente, den Weg der Seele durch die Sonne und die Planeten ꝛc. andeuten sollten. Aus dem ehemaligen Mithradienst haben sich noch Gebräuche in der armenischen Kirche erhalten. Vgl. Lajard, Recherches sur le culte public et les mystères de M. (Par. 1847—48, 2 Bde.); Windischmann, Mithra (Leipz. 1857); Spiegel, Eranische Altertumskunde, Bd. 2 (das. 1873); Roscher, Ausführliches Lexikon der griechischen und römischen Mythologie, Bd. 2, S. 3028 ff. (das. 1890—97); Gasquet, Essai sur le culte et les mystères de M. (Par. 1898); Cumont, Die Mysterien des M. (deutsch von Gehrich, Leipz. 1903).

Mithradātes (Mithribates), pers. Name, der besonders bei den Königen von Pontos, Parthien und Bosporos oft vorkommt. Am berühmtesten ist M. VI. **Eupator** oder der **Große**, König von Pontos, der 131 v. Chr. geboren und zu Sinope, der Hauptstadt des pontischen Reiches, erzogen, 120 seinem Vater M. V. **Euergetes** und zwar unter Vormundschaft einiger Großen, die ihn vergeblich aus dem

Wege zu räumen suchten, folgte. Die Römer hatten schon während seiner Minderjährigkeit dadurch seinen Haß erregt, daß sie ihm Großphrygien entrissen, das sie seinem Vater zur Belohnung für geleistete Dienste überlassen hatten. Sobald er daher 113 die Regierung selbst übernommen hatte, faßte er sogleich den Plan zum Kriege gegen Rom, den er sein Leben hindurch mit Ausdauer verfolgte. Zunächst unterwarf er Kolchis und die taurische Chersones sowie mehrere weiter nördlich wohnende skythische Völker und gründete dort das Bosporanische Reich; auch knüpfte er eine Verbindung mit Tigranes, dem König von Kleinarmenien, an, dem er seine Tochter Kleopatra zur Frau gab, während er selbst dessen Schwester Artashamah heiratete. Hierauf suchte er sich Kappadokien und Bithynien zu eigen zu machen, indem er daselbst Könige einsetzte, die ihm ergeben waren. Doch die Römer vertrieben diese Könige und setzten andre ein. Als aber der römisch gesinnte König von Bithynien, Nikomedes III., in sein Gebiet einfiel, begann M. 88 den Krieg (den ersten Mithradatischen, 88—84) mit einer Streitmacht von 250,000 Mann zu Fuß, 40,000 Reitern und 300 Kriegsschiffen. Die feindlichen Könige und die römischen Feldherren L. Cassius, M. Aquillius und Q. Oppius wurden geschlagen oder flohen vor ihm und fielen zum Teil in seine Hände; Kleinasien mit wenigen Ausnahmen, der römischen Bedrückungen müde, schloß sich ihm an. Nun befriedigte er seinen Römerhaß, indem er alle daselbst anwesenden Römer, nach der einen Angabe 80,000, nach der andern 150,000, ermorden ließ. Hierauf schickte er seinen Feldherrn Archelaos nach Griechenland. Hier erschien 87 Sulla. Dieser nahm 86 nach einer langen Belagerung Athen und den Piräeus, wo sich Archelaos festgesetzt hatte, und brachte diesem dann bei Chäroneia und 85 dem ihm nachgesandten Dorylaos bei Orchomenos eine völlige Niederlage bei. Gleichzeitig wurde M., der durch Willkür und Grausamkeit die Gemüter der Asiaten sich bereits wieder entfremdet hatte, durch ein von der Partei des Marius abgesandtes Heer, das erst unter dem Befehl des L. Valerius Flaccus, dann, nachdem dieser in einer Meuterei ermordet worden, unter dem des C. Flavius Fimbria stand, hart bedrängt. Als Sulla 84 selbst den Marsch nach Asien antrat, suchte M. bei ihm um Frieden nach, der ihm zu Dardanos unter der Bedingung gewährt wurde, daß er 70 Schiffe ausliefern, alle in Asien gemachten Eroberungen aufgeben und 2000 Talente bezahlen sollte. Als zweiter Mithradatischer Krieg (83—81) wird ein Krieg bezeichnet, den der von Sulla in Asien zurückgelassene L. Murena mit einem Einfall in das Reich des M. ohne Auftrag begann, der aber von Sulla gemißbilligt wurde und damit endete, daß M. Murena 81 wieder aus seinem Reiche heraustrieb. Als M. sich wieder vollständig gerüstet hatte, begann er 73 den Krieg (den dritten Mithradatischen, 73—63) mit einem Heer von 150,000 Mann und 400 Kriegsschiffen von neuem, eroberte Bithynien, nahm die Stadt Chalkedon und schloß dann den Konsul M. Aurelius Cotta in Kyzikos ein, wurde aber bald selbst von dem andern Konsul L. Licinius Lucullus eingeschlossen, der ihn 73 zum Aufgeben der Belagerung zwang und dem Landheer auf der Flucht eine völlige Niederlage beibrachte, während auch die Flotte des M. teils durch die Römer, teils durch Sturm fast vernichtet wurde. Lucullus eroberte hierauf die meisten Städte seines Reiches, schlug ihn 72 nochmals bei Kabeira, und als Tigranes, bei dem er eine Zuflucht gesucht hatte, sich weigerte, ihn auszuliefern, drang Lucullus 69 auch in dessen Reich ein, schlug den Tigranes bei Tigranokerta und am Fluß Arsanias in der Nähe von Artaxata, ward aber dann durch die Weigerung seiner Truppen, weiter zu marschieren, zur Umkehr gezwungen, wodurch M. Gelegenheit erhielt, sein Reich wiederzuerobern. Nun übernahm aber 66 Pompejus den ihm durch das Manilische Gesetz übertragenen Oberbefehl. Dieser schlug M. bei Zela am Euphrat (zum Andenken an diesen Sieg ward später Nikopolis erbaut) und zwang ihn, sich in sein Bosporanisches Reich zu flüchten. Hier machte er zwar wiederum Rüstungen, um auf dem Landwege durch Thrakien, Mazedonien und Pannonien zu marschieren und die Römer in Italien selbst anzugreifen, rief jedoch dadurch einen Aufstand hervor, an dessen Spitze sich sein eigner Sohn, Pharnakes, stellte. Von allen verlassen, tötete er sich selbst (63). Die alten Historiker nannten ihn den Großen und schrieben ihm bedeutende Gaben zu, auch geistiger Art; es wird z. B. berichtet, daß er eine kostbare Kunstsammlung in Talaura angelegt und die sämtlichen Sprachen der von ihm unterworfenen 22 Völker zu sprechen gewußt habe; aber in Wirklichkeit unterschied er sich wenig von den übrigen orientalischen Despoten. Vgl. Th. Reinach, Mithridate Eupator, roi de Pont (Par. 1890; deutsch von Götz, Leipz. 1895); Bernhardt, Chronologie der Mithridatischen Kriege (Marburg 1896).

Mithridāt (Electuarium Mithridatis), ehemals als Universalmittel, besonders als Alexipharmacum (Gegengift) gerühmte, aus 54 meist erhitzenden Ingredienzien dargestellte Latwerge, die den König Mithradates Eupator zum Erfinder haben soll. Die alte Formel dieses Arzneigemisches wird einem römischen Arzt, Servilius Damokrates, der zu Neros Zeiten in Rom lebte, zugeschrieben. Es wurde sonst unter obrigkeitlicher Aufsicht bereitet, ist aber jetzt außer Gebrauch und durch Theriak ersetzt.

Mithut (Jus compascŭi), s. Compascuum.

Mitidscha (Metidscha), Ebene, s. Algerien, S. 319.

Mitigantia (sc. remedia, lat.), besänftigende, beruhigende Mittel; auch soviel wie Milderungsgründe.

Mitisgrün (Vert de Vienne, Wiener-, Kirchberger, Original- oder Neugrün), eine von Mitis in Wien 1814 zuerst hergestellte, dem Schweinfurtergrün verwandte, auch in der Malerei gebrauchte Farbe, wird erhalten, indem man Lösungen von einem Teil Grünspan in Essig und einem Teil arseniger Säure in Wasser mischt und kocht, wobei sich die Kristalle bilden. Das M. ist reicher an Arsen und blaustichiger als Schweinfurtergrün.

Mitisguß, von Nordenfeld 1886 erfundene Legierung von Eisen mit wenig Aluminium, schmilzt leichter als Gußeisen und besitzt die Festigkeit und Zähigkeit des Schmiedeeisens. Weiteres s. Aluminiumlegierungen.

Mitjäkinskaja, eine der ältesten Kosakenstanizen im Donischen Gebiet (Rußland), Kreis Donez, mit einem wichtigen Viehmarkt und etwa 13,700 Einw.

Mitkal (unrichtig Mitkal, arab. auch Metekal), frühere Rechnungseinheit in Marokko zu 10 Ukie von 4 Musunas = 1,2462 Mk. der Talerwährung, zuletzt weniger; dann Silbermünze (Piaster) von 4,7 Mk. Sollwert. M. als Gewicht s. Metikal und Miskal.

Mitla (Miguitlan, eigentlich Mictlan, »Totenstadt«), Dorf im Distrikt Tlacolula des mexikan. Staates Oajaca, 1650 m ü. M., am Ende eines bergumschlossenen Hochtales, mit berühmten Ruinen der alten zapotekischen Stadt Yoo-paa oder Liao-baa

(»Ort des Ausruhens«), bestehend in Ruinen von zwei Tempelpyramiden und vier großen Palästen (vgl. »Amerikanische Altertümer«, S. 433, und Tafel III, Fig. 15). Dupaix, Charnay und Baron Müller berichteten zuerst über diese Ruinen; Pläne einzelner Bauten gab 1865 Oberst Doutrelaine mit seinem Bericht an die Commission scientifique du Mexique; der deutsche Architekt Mühlenpfordt lieferte Zeichnungen der Paläste, die sich im Instituto publico zu Oajaca befinden. Vgl. Peñafiel, Monumentos del arte mexicano antiguo (mit 318 Tafeln, Berl. 1890).

Mitlauter, soviel wie Konsonant; vgl. Lautlehre.

Mitleid und Mitfreude, s. Mitgefühl.

Mitonnieren (franz.), langsam in einer Flüssigkeit verkochen.

Mitose, indirekte Kernteilung im Gegensatz zur direkten (Amitose); s. Zelle.

Mitra, eine bei altorientalischen und altasiatischen Völkerschaften übliche Stirnbinde oder mützenartige Kopfbedeckung als Abzeichen der Herrscherwürde, bei Homer die über dem Leibrock (Chiton), aber unter dem Panzer getragene breite, aus dünnem Metall bestehende, innen gefütterte Binde zum Schutz des Unterleibes; später bei den Griechen eine um den Kopf der Frauen gelegte breite Binde, die allmählich ein um das Haar geschlungenes Tuch ward; in letzterer Weise auch bei den Römerinnen. In der katholischen Kirche die den Bischof auszeichnende Kopfbedeckung, anfänglich eine Rundkappe oder auch ein Kopftuch, dessen Zipfel auf Hals und Rücken herabfielen.

Mitra.

Diese Rundkappe wurde seit dem Anfang des 11. Jahrh. allmählich höher und gestaltete sich zu zwei den Vorder- und Hinterkopf überragenden, mit Stickereien verzierten, miteinander verbundenen Dreiecken (s. Abbildung). Sie bestand aus gemustertem, weißem oder rotem Seidenstoff mit goldgesticktem untern Rand und zwei auf die Schultern herabhängenden Bändern (infulae). Eine ähnliche, in der Stickerei einfachere M., aber gewöhnlich ohne die Infuln, tragen die Äbte. Vgl. Inful.

Mitra, in der Vedareligion der Inder ein Lichtgott, einer der Âditja (s. d.), wurde gewöhnlich mit Varuna (s. d.) angerufen, mit dessen Funktionen die seinigen verschmolzen erscheinen. Er vertritt das himmlische Licht in der Tageszeit, wie Varuna vorzugsweise am nächtlichen Himmel herrscht, und ist wie dieser ein Wächter der Wahrheit, der Treue, des Rechts. Genetisch hängt der vedische M. mit dem persischen Mithra (s. d.) zusammen. Als ursprüngliche Bedeutung des Paares Mitra-Varuna vermuten einige Sonne und Mond (s. Âditja). Vgl. Hillebrandt, Vedische Mythologie, Bd. 3, S. 53 ff. (Bresl. 1902).

Mitra Hippocrătis, ein veralteter Verband für den Kopf.

Mitraille (franz., spr. -trāj), der Kartätschenhagel; Mitraillade, das Niederschießen durch Kartätschen.

Mitrailleuse (franz., spr. -trajös'), für verschiedene Feuerwaffenkonstruktionen gebrauchter Name. Der Grundgedanke ist bei allen, daß durch besondere Konstruktionen eine sehr große Feuergeschwindigkeit erreicht wird, was entweder durch Anordnung mehrerer Läufe geschieht, die nacheinander oder gleichzeitig abgeschossen werden, oder durch Einen Lauf, in dem sich die Schüsse sehr schnell folgen. Letztere haben in den modernen Maschinengewehren (s. d.) ihre bis jetzt höchste Vollendung erreicht. Zu den Mitrailleusen, die in Salven feuern, gehören unter andern die Reffye-M., von den Franzosen 1870/71 als canon à balles mit wenig Erfolg verwendet, 25 Läufe, 13 mm-Kaliber, Feuergeschwindigkeit 5 Lagen = 125 Schuß in einer Minute; Mitrailleur Christophe und Montigny, 37 Läufe, 14 mm-Kaliber, bis 8 Lagen = 296 Schuß in einer Minute; die österreichische M. Montigny, 37 Läufe, 11 mm, bis 13 Lagen = 481 Schuß in einer Minute. Mehrläufige, die Läufe nacheinander abfeuernde Mitrailleusen sind: das Gatling-Geschütz, 4—10 Läufe, 1,07—2,54 cm-Kaliber, bis 1000 (?) Schuß in einer Minute; Hotchkiß-Geschütz (Revolverkanone), 5 Läufe, 37 mm-Kaliber, 60—80 Schuß in einer Minute (Hotchkiß' Revolverkanone für den Belagerungskrieg, 52 mm-Kaliber, 30 Schuß in einer Minute, seine »M.«, 9 Läufe, 16 mm-Kaliber, 150 Schuß in einer Minute). Weiteres s. Geschütz, S. 707.

Mitrailleusenbrenner, s. Lampen, S. 85.

Mitrālklappe (Mützenklappe), s. Herz, S. 245.

Mitralinsuffizienz, Schlußunfähigkeit der M. infolge von Entzündung, Schrumpfung oder Zerreißung, bewirkt teilweises Rückströmen des Blutes in den Vorhof bei Zusammenziehung der Herzkammer; Weiteres s. Herzfehler.

Mitre, Bartolomeo, Präsident der Argentinischen Konföderation, geb. 26. Juni 1821 in Buenos Aires, gest. daselbst 19. Jan. 1906, floh vor der Willkürherrschaft des Generals Rosas nach Chile, wo er verschiedene Zeitungen herausgab, nahm 1851 an der Erhebung Urquizas teil, ward in der Schlacht von Monte Caceros Oberst, dann Abgeordneter und zeichnete sich als Redner aus. Als 1859 der Krieg zwischen Buenos Aires und der Argentinischen Konföderation ausbrach, führte M. die Truppen von Buenos Aires, wurde aber verwundet und von Urquiza 23. Okt. bei Cepeda geschlagen. Buenos Aires schloß sich darauf der Konföderation wieder an, und M. wurde 1860 daselbst Gouverneur. Doch brach 1861 ein neuer Zwist aus; diesmal blieb M. 17. Sept. bei Pavon Sieger und trat 1862 als Präsident auf sechs Jahre an die Spitze der Argentinischen Republik. Ackerbau, Viehzucht, Handel und Gewerbe, die intellektuelle wie moralische Bildung wurden von ihm gefördert. Namentlich bemühte er sich um die Einwanderung fremder Kolonisten. Unterbrochen wurden diese Bestrebungen durch den Streit mit dem Diktator Lopez von Paraguay. M. leitete den Feldzug der Verbündeten gegen diesen bis 1867, aber ohne große Erfolge. Nach Ablauf seiner Präsidentschaft nicht wieder gewählt, begab er sich ins Ausland, machte 1874, als Avellaneda gewählt wurde, von Montevideo aus einen Versuch, diesen zu stürzen, wurde aber 28. Nov. 1874 bei La Verde geschlagen und gefangen genommen und mußte zeitweilig Argentinien verlassen. Später lebte er, auch 1892 bei der Präsidentenwahl unterlegen, als Schriftsteller in Buenos Aires. Er schrieb: »Historia de Belgrano« (Buenos Aires 1859); »Historia de San Martin« (das. 1889—1890, 4 Bde.); »Comprobacion historica acerca de algunos puntos de Historia Argentina segun nuevos documentos« und »Nuevas Comprobaciones etc.« (das. 1882) und gab eine Dante-Übersetzung heraus.

Mitreeder, s. Reeder.

Mitrowitz (das alte Sirmium der Römer), Stadt mit geordnetem Magistrat im kroatisch-slawon. Komitat Syrmien, an der Save (Dampfschiffstation) und der Staatsbahnlinie India–Vinkovcze, mit 4 Kirchen, Weinbau, Seidenraupenzucht, Fischerei, Tanninfabrik, lebhaftem Holz-, Frucht- und Viehhandel, Gerichtshof, Untergymnasium und (1901) 11,518 meist kroatischen, serbischen und deutschen (römisch-katholischen und griechisch-orient.) Einwohnern. Gegenüber, am rechten Saveufer, liegt der serbische Ort Mitrovica. Der ehemalige Militärgrenzdistrikt M., der von Syrmien, der Donau und Save begrenzt wurde, bildet seit 1886 einen Teil des Komitats Syrmien.

Mitrowitza, kleine, strategisch wichtige Stadt im Sandschak Prischtina des europäisch-türk. Wilajets Kosovo, an der Mündung der Sitnitza in den Ibar und am Nordende des Kosovo-Polje, 516 m ü. M., mit 4 Moscheen und 3500 Einw.; vorläufiger Endpunkt einer von Skoplje heraufführenden Zweigbahn, die bis Sarajevo gebaut werden soll. Auf einem Bergkegel nördlich von M. die Ruinen der Burg Zvečan.

Mit-Samanund, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Dakalieh, mit (1897) 5146 Einw.

Mitsamihulinjini, Ort auf Groß-Comoro (s. Komoren), mit (1900) 1604 Einw.

Mitscherlich, 1) Christoph Wilhelm, Philolog, geb. 20. Sept. 1760 zu Weißensee in Thüringen, gest. 6. Jan. 1854 in Göttingen, studierte seit 1779 in Göttingen, wurde 1782 Kollaborator in Ilfeld, 1785 außerordentlicher, 1794 ordentlicher Professor in Göttingen und trat 1833 in den Ruhestand. Er gab die Oden und Epoden des Horaz (Leipz. 1800—1801, 2 Bde.), außerdem den Homerischen Hymnus auf Ceres (das. 1787), die »Scriptores erotici graeci« (Zweibrücken 1792—94, 4 Bde.), Heliodors »Aethiopica« (das. 1799, 2 Bde.) und mit Tychsen und Heeren die »Bibliothek der alten Literatur und Kunst« (Götting. 1786—91) heraus.

2) Eilhard, Chemiker, geb. 7. Jan. 1794 in Neuende bei Jever, gest. 28. Aug. 1863 in Schöneberg bei Berlin, studierte seit 1811 in Heidelberg, Paris und Göttingen Geschichte und Sprachen, daneben auch Naturwissenschaften und Medizin, seit 1818 in Berlin ausschließlich Chemie. Damals machte er die Entdeckung des Isomorphismus, die für Chemie und Mineralogie gleich wichtig wurde. Von Berzelius veranlaßt, setzte er seine Studien in Stockholm fort und beschäftigte sich hier mit der künstlichen Darstellung von Mineralien. 1821 wurde er Professor an der Universität in Berlin. Er entdeckte hier den Dimorphismus und beobachtete mit dem von ihm verbesserten Reflexionsgoniometer die ungleiche Veränderung der Winkel an den Kristallen durch Wärme. Die Untersuchungen über die Verbindungen des Benzins (»Ostwalds Klassiker«, Heft 98) und über die Ätherbildung führten ihn zur Aufstellung der Kontakttheorie. Er entdeckte die Selensäure, die Übermangansäure, untersuchte die Bleikammerkristalle und gab eine Methode zur Nachweisung des Phosphors an; ferner entdeckte er das Benzol, Nitrobenzol, Azobenzol und die Benzolsulfosäure. Auch lieferte er mehrere geologische Untersuchungen. Er schrieb: »Lehrbuch der Chemie« (Berl. 1829—35, 2 Bde.; 4. Aufl. 1840—48). Nach seinem Tod erschien noch: »Die vulkanischen Erscheinungen in der Eifel und über die Metamorphie der Gesteine durch erhöhte Temperatur« (Berl. 1865) und »Gesammelte Schriften. Lebensbild, Briefwechsel und Abhandlungen« (hrsg. von seinem Sohn A. M., das. 1896). Seine Arbeit über das Verhältnis der chemischen Zusammensetzung der Kristallform arseniksaurer und phosphorsaurer Salze (1821) erschien in »Ostwalds Klassikern«, Heft 94. Im J. 1894 wurde ihm in Berlin neben der Universität ein Denkmal (von Hartzer) errichtet. Vgl. Rose, Eilhard M. (Berl. 1864); »Erinnerung an Eilhard M.« (das. 1894).

Mitschuld, s. Teilnahme am Verbrechen.

Mitsegler, Segelschiff oder Dampfer, der ungefähr denselben Kurs hat wie das eigne Schiff; vgl. Gegensegler.

Mitskal, s. Mitkal.

Mittag (Süden), diejenige der vier Weltgegenden, wo die Sonne und die meisten übrigen Gestirne, von der nördlichen Halbkugel der Erde aus betrachtet, ihre größte Höhe erreichen. M. oder Mittagszeit nennt man denjenigen Moment, in dem der Mittelpunkt der Sonne in den Meridian eines Ortes eintritt und also die Sonne für diesen Ort kulminiert (s. Kulmination). Man nennt diesen M. bestimmter den wahren M. Da aber die Sonne nicht ganz gleichförmig unter den Fixsternen nach O. sich bewegt, so ist die Zwischenzeit zwischen zwei wahren Mittagen oder der wahre Sonnentag nicht beständig gleichgroß. Man denkt sich daher eine sogen. mittlere Sonne, die in derselben Zeit wie die wahre ihren (scheinbaren) Umlauf unter den Fixsternen vollendet, sich aber gleichförmig und auf dem Äquator bewegt, und nennt mittlern M. die Kulminationszeit dieser gedachten mittlern Sonne. Die Zwischenzeit zwischen zwei mittlern Mittagen heißt der mittlere Sonnentag und bildet die Grundlage der mittlern oder bürgerlichen Zeit. Der Unterschied zwischen wahrem und mittlerm M. heißt Zeitgleichung (s. d.). Mittagsfläche heißt die Ebene des Meridians, Mittagshöhe die Höhe eines Sterns im Meridian, Mittagslinie die Durchschnittslinie der Mittagsfläche mit der Ebene des Horizonts, Mittagspunkt oder Südpunkt der Durchschnittspunkt des Meridians mit dem Horizont.

Mittag-Leffler, Magnus Gustav, Baron von, Mathematiker, geb. 16. März 1846 in Stockholm, wurde 1872 Privatdozent in Upsala, 1877 Professor in Helsingfors, 1881 in Stockholm. Er gründete 1882 mit Unterstützung König Oskars die internationale mathematische Zeitschrift »Acta mathematica«. Seine Arbeiten beziehen sich meist auf die Theorie der analytischen Funktionen im Sinne von Weierstraß. Ein von ihm stammender Satz über die Darstellung einer bestimmten Klasse von analytischen Funktionen ist als »Mittag-Lefflersches Theorem« bekannt. Vgl. Vivanti, Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen (bearbeitet von Gutzmer, Leipz. 1906).

Mittagsbesteck, s. Besteck.

Mittagsblume, s. Mesembrianthemum.

Mittagsfernrohr, s. Passageninstrument und Meridiankreis.

Mittagsfrau (Mittagsgespenst, Mittagsdämon, Daemonium meridianum oder Meridiana der Lateiner, Polednice der Böhmen), ein Dämon, der in der Mittagsstunde durch die Felder geht, die schlafenden Landleute mit fürchterlichen Träumen plagt und sie einem Examen unterwirft, wobei sie gelähmt oder getötet werden, wenn sie eine Antwort schuldig bleiben. Der Glaube an diese Mittagsgeister ist uralt; man findet seine Spuren in der Bibel sowie im Pan und Ephialtes der Griechen, und Gregor von Tours erzählt von Leuten, die durch Reliquien des heil. Martin von Lähmungen befreit wurden, die ihnen der Mittagsdämon gebracht hatte. Heute ist der Glaube an die M. besonders bei den Slawen verbreitet, in Nordwestdeutschland wird sie als Mnor-

gespenst oder Enongermoer gefürchtet. Die Veranlassung liegt in den schweren Alpträumen der in der Mittagshitze unbequem ruhenden Feldarbeiter. Laistner (»Das Rätsel der Sphinx«, Berl. 1889, 2 Bde.) hat nicht nur den Sphinxmythus, sondern die meisten Gestalten des griechischen Olymps von solchen Mittagsdämonen herleiten wollen. Vgl. Alp.

Mittagskreis, s. Meridian.

Mittagslinie, Mittagspunkt, s. Mittag.

Mittagstein, Felsmasse auf dem Kamme des Riesengebirges, im NW. der Prinz Heinrichs-Baude, ist weithin sichtbar, 1428 m hoch, aber nicht ersteigbar.

Mittagszeiger, soviel wie Gnomon.

Mittäter heißt derjenige, der gemeinschaftlich mit einem andern eine strafbare Handlung ausgeführt hat. Er wird wie der Täter bestraft, jedoch werden ihm weder straferhöhende noch strafmindernde Tatumstände zugerechnet, die nach den persönlichen Eigenschaften oder Verhältnissen dem Täter in Anrechnung gebracht werden. Wurde gegen den M. Strafantrag gestellt, so gilt er auch als gegen den Täter gestellt und umgekehrt, da der Strafantrag unteilbar ist. Vgl. § 47, 50, 63 des Reichsstrafgesetzbuches.

Mittel, in der Arithmetik ein Wert, der zwischen andern Werten liegt. Man unterscheidet das arithmetische M. beliebig vieler Zahlen, d. h. die Summe dieser Zahlen, dividiert durch ihre Anzahl; das geometrische M. oder die mittlere Proportionale zweier Zahlen, d. h. die Quadratwurzel aus ihrem Produkt; das harmonische M. zweier Zahlen, d. h. den reziproken Wert des arithmetischen Mittels ihrer reziproken Werte oder das doppelte Produkt der Zahlen, dividiert durch ihre Summe. Das geometrische M. zweier Zahlen ist zugleich das geometrische M. aus dem harmonischen und dem arithmetischen M., denn aus a und b ist $\frac{2ab}{a+b}$ das harmonische, $\frac{a+b}{2}$ das arithmetische M., und die Quadratwurzel aus dem Produkt dieser Zahlen (ihr geometrisches M.) gibt wider $\sqrt{ab}$, d. h. das geometrische M. aus a und b. Das harmonische M. ist der kleinste, das arithmetische der größte der drei Mittelwerte zwischen zwei Zahlen. Der Name harmonisches M. stammt aus der Musik. Zur Erzeugung der Töne einer aus Grundton, großer Terz, Quinte und Oktave bestehenden Harmonie braucht man vier Saiten, deren Längen sich verhalten wie $1 : \frac{4}{5} : \frac{2}{3} : \frac{1}{2}$, und hier ist $\frac{2}{3}$ das harmonische M. aus 1 und $\frac{1}{2}$, ebenso $\frac{4}{5}$ das harmonische M. aus 1 und $\frac{2}{3}$. — In der Meteorologie der Durchschnittswert mehrerer Einzelbeobachtungen. Je nachdem man die Beobachtungen eines Tages, Monats, Jahres ꝛc. zugrunde legt, erhält man das Tages-, Monats- oder Jahresmittel. Alle M. werden meist so berechnet, daß man die Einzelwerte summiert und durch ihre Anzahl dividiert; nur das Tagesmittel der Temperatur bildet gewöhnlich eine Ausnahme. Um das wahre M. der Temperatur zu erhalten, braucht man mindestens stündliche Beobachtungen; da solche nur an Observatorien, nicht aber an den gewöhnlichen meteorologischen Stationen angestellt werden können, letztere vielmehr nur dreimal am Tage beobachten, und zwar in Zentraleuropa meist um 7 Uhr vormittags, 2 und 9 Uhr nachmittags, so bildet man in diesem Falle das M. so, daß man zum Früh- und Mittagswert den doppelten Abendwert addiert und die Summe durch vier dividiert. Für die Mittelbildung aus andern Beobachtungsstunden vgl. H. Meyer, Anleitung zur Bearbeitung meteorologischer Beobachtungen (Berl. 1891). — Widerstehendes M. im Weltenraum, s. Kometen, S. 321. — M. im philosophischen Sinne s. Zweck.

Mittel, eine Schriftgattung von 14 typographischen Punkten Kegelstärke; die doppelt so große Schriftgattung heißt Doppelmittel. Vgl. Schriftarten.

Mittel (Zwischenmittel), bergmännischer und geologischer Ausdruck für eine Masse in einer Lagerstätte, die von der umgebenden der Beschaffenheit und dem Gehalte nach verschieden ist; so unterscheidet man ein taubes M., ein edles M., ein Erz- und ein Gesteins- oder Bergmittel.

Mittelalter (lat. Medium aevum, franz. Moyenâge, engl. Middle-age), der große Zeitraum der Geschichte, der zwischen dem klassischen Altertum und der neuern Zeit liegt, und dessen Dauer vom Untergang des weströmischen Reiches (476) oder schon vom Beginn der großen Völkerwanderung (um 375) an bis zur Entdeckung von Amerika (1492), wohl auch bis zum Beginn der deutschen Reformation (1517) angenommen wird. Der Name M. ist als die Bezeichnung einer Übergangsperiode von der antiken, zuletzt im römischen Reich geeinigten Welt zu dem jetzigen Staatensystem aufzufassen. Er ist geprägt von Georg Horn (s. Horn 1), namentlich aber von dem Hallenser Professor Christoph Cellarius (gest. 1707), dessen Handbücher der »Historia antiqua«, »Historia medii aevi«, »Historia nova« sehr beliebt waren und vielfach aufgelegt wurden. Neuerdings hat man gegen die Bezeichnung M. sowohl wie gegen die damit zusammenhängende Periodisierung des geschichtlichen Stoffes mehrfach theoretische und praktische Einwendungen erhoben, ohne daß es gelungen wäre oder voraussichtlich gelingen wird, sie wirklich aus der Praxis zu verdrängen. Selbstverständlich ist die Einteilung in drei große Perioden nur vom Standpunkt der abendländischen Geschichtsforschung aus vorgenommen und nur auf die Geschichte der abendländischen Völker ohne weiteres anwendbar. Schon für die Geschichte des europäischen Orients, der griechisch-byzantinischen Kultur und für die Völker des Islams bedarf sie der Modifikation, und unter ganz andre Gesichtspunkte fällt die Geschichte der Neuen Welt. Aber vom Standpunkt der abendländischen Geschichtschreibung aus ist jene Einteilung nicht nur äußerlich zweckmäßig, sondern hat auch innere Berechtigung insofern, als die etwa tausendjährige Periode des Mittelalters sowohl auf dem Gebiete der politischen wie auf dem der Kulturgeschichte der abendländischen Völker im großen und ganzen einen einheitlichen, von der vorangehenden Zeit des Altertums wie von der folgenden Periode der Neuzeit sich scharf unterscheidenden Charakter trägt. Ihren Höhepunkt erreicht die mittelalterliche Kultur im 12. und 13. Jahrh. Damals ist in allen abendländischen Staaten das Lehnssystem zu vollständiger Herrschaft gelangt; in der Kirche ist die absolute Monarchie des Papsttums vollendet und hat das Übergewicht über alle weltlichen Gewalten erobert; an der gewaltigen Bewegung der Kreuzzüge nehmen alle Völker teil; der Ritterstand bildet einen allen gemeinsamen, internationalen Adel; in den geistlichen Ritterorden sind alle Nationen verbrüdert; Dichtung und Wissenschaft sowie die bildenden Künste, insbes. die Architektur (auch diese mehr oder weniger international), haben die höchste Blüte erreicht. Mit dem Anfang des 14. Jahrh. beginnt die Auflösung des mittelalterlichen Systems, die sich bis zum Ende des nächsten Jahrhunderts vollendet. Vgl. Stieve, Die Perioden der Weltgeschichte (in seinen »Abhandlungen, Vorträgen und Reden«, Leipz. 1900).

Allgemeine Darstellungen der Geschichte des Mittelalters schrieben unter anderm Rühs (Berl. 1816), Henry Hallam (s. d.), Rehm (Marb. 1820—34, 3 Bde.), Tillier (2. Ausg., Frankf. 1833), Leo (Halle 1830, 2 Bde., und im 2. Band seiner »Universalgeschichte«, 3. Aufl., das. 1851), Kortüm (Bern 1836, 2 Bde.), H. Rückert (Stuttg. 1853), Aßmann (2. Aufl., Braunschw. 1875—91, 3 Bde.; Bd. [illegible] in 3. Aufl. 1902), H. Prutz (Berl. 1885—87, 2 Bde.), Pflugk-Harttung (als 4. Bd. von Grotes »Allgemeiner Weltgeschichte« (das. 1889), Fortsetzung von H. Prutz (Bd. 5 u. 6, das. 1892); Loserth (»Geschichte des spätern Mittelalters«, Münch. 1903). Vgl. Chevalier, Répertoire des sources historiques du moyen-âge, Teil 1 (neue Ausg., Par. 1903); Potthast, Bibliotheca historica medii aevi (2. Aufl., Berl. 1895—96, 2 Bde.); Österley, Historisch-geographisches Wörterbuch des deutschen Mittelalters (Gotha 1883); Knüll, Historische Geographie Deutschlands im M. (Bresl. 1903); Ebert, Allgemeine Geschichte der Literatur im M. (Leipz. 1874—87, [illegible] Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl. 1889); Reuter, Geschichte der religiösen Aufklärung im M. (Berl. 1875—77, 2 Bde.); v. Eicken, Geschichte und System der mittelalterlichen Weltanschauung (Stuttg. 1887); Kleinpaul, Das M. (illustriert, Leipz. 1893—95, 2 Bde.); Grupp, Kulturgeschichte des Mittelalters (Stuttg. 1894—95, 2 Bde.); Löher, Kulturgeschichte der Deutschen im M. (Münch. 1891 bis 1894, 3 Tle.); E. Mayer, Mittelalterliche Verfassungsgeschichte (Leipz. 1899, 2 Bde.); »Archiv für Literatur und Kirchengeschichte des Mittelalters« (hrsg. von Denifle und Ehrle, Berl., dann Freiburg 1885 ff.); »Le moyen-âge. Bulletin mensuel d'histoire et de philologie« (Par. 1888 ff.).

Mittelamerika, das Übergangsland zwischen Nord- und Südamerika (s. diese Artikel und Karte »Westindien und Mittelamerika«), das sich in der Richtung von NW. nach SO. von der Landenge von Tehuantepec bis zur Landenge von Panama erstreckt, den Stillen Ozean vom Atlantischen (Mexikanischen und Karibischen Meer) scheidet und in seinen geologischen und morphologischen Verhältnissen von Nord- und Südamerika erheblich abweicht, hat ein Areal von 775,000 qkm und 5,5 Mill. Einw. Bei Panama auf 50 km, in Costarica teilweise auf 75 km, am Hondurasgolf auf 260 km und bei Tehuantepec auf 220 km verschmälert, ist es auch in Honduras nur 520 km breit, während die Halbinsel Yukatan (s. d.) ein fremdartiges Anhängsel zu dem langgestreckten Hauptkörper des Landes bildet. Letzterer besteht in seinem Kern aus stark abgeflachten, aus kristallinischen und paläozoischen Gesteinsarten zusammengesetzten Bergrücken, die ostwestlich streichen, in Guatemala in der Sierra de las Minas bis 3000 m, in den Altos Cuchumatanes bis 3700 m aufsteigen und an die sich beiderseits in ihrer Lagerung vielfach gestörte und von zahlreichen Brüchen durchsetzte cretazeïsche und tertiäre Kalk-, Sandstein- und Mergelschichten anlehnen. In südöstlicher Richtung verlaufende Reihen junger, vielfach noch tätiger Vulkane, darunter der Tacana (3990 m), Tajamulco (4210 m), Santa Maria (3768 m, mit starkem Ausbruch 1902), Acatenango (3960 m), Agua (3753 m), Coseguina, Momotombo, Masaya (mit Ausbruch 1902), Orosi, Poas (2711 m), Irazu (3417 m), Turialba (3300 m) und Chiriqui (3437 m), begleiten die Südwestseite. Dahin richtet sich auch der Steilabfall des Landes, so daß dort zwischen hohen Vorgebirgen, die unmittelbar an den Stillen Ozean treten, nur schmale, mit Lagunen besetzte und mit Mangroven bewachsene, alluviale Küstenniederungen liegen. Die durch Vulkanaufschüttungen abgedämmte Fonsecabai sowie die durch junge Einbrüche gebildete Nicoyabucht, der Golfo Dulce, die Montijobai und der Golf von Panama (s. d.) gliedern hier das Land und gewähren bei Amapala, Punt' Arenas, Santo Domingo und Panama gute Ankerplätze. Der sanfteren Nordostabdachung folgen die Hauptflüsse, vor allem Usumacinta, Hondo, Belize, Motagua, San Juan (der Abfluß des Managua- und Nicaraguasees) und Chagres, durch deren Anschwemmungswirkung sich am Mexikanischen und Karibischen Meer ausgedehntere Waldniederungen ausbreiten. Nur der Hondurasgolf (Golf von Amatique) greift hier tiefer landein, die Chetumal-, Caratasca-, Moskito- u. Chiriquilagune sind seicht, und an guten Ankerplätzen herrscht entlang der ganzen atlantischen Küste Mangel. Die Halbinsel Yukatan (s. d.) ist ein niedriges Tafelland aus tertiärem Kalkstein, mit zahlreichen Höhlen und unterirdischen Gewässern, aber beinahe vollständig ohne oberflächliche Ströme und für den Seeverkehr nur mit schlechten Reeden ausgestattet. Eine Ausnahme bildet der Inselhafen Carmen, an der Laguna de Terminos, nahe der Ansatzstelle der Halbinsel. Verheerende Erdbeben sind an der pazifischen Seite häufig. Die geologischen Verhältnisse ebenso wie die biologischen des Landes und der Meere deuten darauf hin, daß M. vor der mittlern Tertiärzeit zeitweise aus einer Anzahl von Inseln bestand. Von 82 bekannt gewordenen Fischfamilien sind an der Landenge von Panama 79 beiden Ozeanen gemeinsam, von 218 Gattungen 170, dagegen finden sich von den 374 pazifischen Arten nur 54 zugleich im Karibischen Meer.

Das Klima ist tropisch, bietet aber je nach der Lage zu den Ozeanen und nach der Höhe große Verschiedenheiten. In der atlantischen Küstenniederung haben Belize und Colon 26,2° mittlere Jahrestemperatur, bis 34,5° im heißesten und bis 15,4, bez. 18,9° im kühlsten Monat, am pazifischen Gehänge San José de Costarica (1135 m ü. M.) 19,6° und Guatemala (1480 m) 18,6° Jahresmittel bei 34,7, bez. 30,8° höchstem und 8,2, bez. 7,6° niedrigstem Extrem. Im höhern Gebirge hat Quezaltenango (2350 m ü. M.) 14,2° Mittel- und —3° niedrigste Temperatur. Schnee fällt auch auf den höchsten Berggipfeln selten, weil der Winter die Trockenzeit ist. An Niederschlägen ist das atlantische Gehänge (Greytown mit 6583 mm, Setal mit 5288 mm, Puerto Simon 3747 mm) ungleich reicher als das pazifische (San José de Costarica 1764 mm, Guatemala 1410 mm). Entsprechend dem zweimaligen Zenitstande der Sonne gibt es zwei regenreiche Jahreszeiten (invierno, Mai bis Juli und September bis November) und zwei Trockenzeiten (verano und veranillo, Dezember bis April und August), die letztern sind aber nur an der pazifischen Seite streng ausgeprägt. Hauptregenbringer ist der Passatwind aus NO. Die Pflanzenwelt lehnt sich eng an die kolumbianische Tropenvegetation an, jedoch mischen sich den tropischen Typen zahlreiche boreal-subtropische bei, besonders nördlich von der Talsenke des Nicaraguasees, die als die hauptsächlichste pflanzengeographische Scheidelinie zu gelten hat. Guatemala hat in den Höhen von 2900—3300 m noch ausgedehnte Bestände von Pinus occidentalis, und erst an den Vulkanen in der Umgebung der Fonsecabai findet der nordische Koniferengürtel sein Ende. Die ganze Formenfülle des dichten neotropischen Regenwaldes bietet der Südosten, der namentlich durch zahl-

reiche Palmen von den Gattungen Bactris, Geonoma, Iriartea, Elaeis, Guilelmia und Chamaedorea sowie daneben durch Farnbäume, Scitamineen, Bromeliazeen, Aroideen und Helikonien ausgezeichnet ist. Auf der ganzen pazifischen Seite ist der Wald entsprechend dem trocknern Klima lichter, und weit verbreitet sind hier Savannen mit zerstreuten Baum- und Strauchbeständen von Mimosen, Guaven, Bombax und Xerophilen. In den Wäldern des Nordwestens sind die Korozopalme (Attalea cohune), der Kautschukbaum (Castilloa elastica), der Mahagoni- (Swietenia mahagoni) und der Kampeschebaum (Haematoxylon campechianum) wichtige Charakterformen. Stark im Vordergrunde stehen im N. auch immergrüne Eichen. Scharf ausgeprägt sind im ganzen Gebiete die Höhenregionen der echt tropischen Küstenniederungen und Fußhügelgegenden (tierra caliente, bis 1000 m), der vorwiegend subtropischen mittlern Gebirgs- und Plateaulagen (tierra templada, bis 2000 oder 2200 m) und der ein borealalpines Pflanzenkleid tragenden höchsten Lagen. Auch hinsichtlich der **Tierwelt** stellt sich M. viel näher zu Süd- als zu Nordamerika, so daß es als die am weitesten gegen NW. vorgeschobene Subregion der Neotropen bezeichnet werden darf. Von 69 bekannten Säugetiergattungen sind nur zwei Fledermäuse dem Land eigentümlich, während 41 Gattungen allgemein neotropisch sind, nur 5 Gattungen aber neoboreal, 9 allgemein amerikanisch und 12 kosmopolitisch. Stark vertreten sind Fledermäuse (28 Gattungen), Karnivoren (12) und Nager (12), verhältnismäßig schwach Affen (5), Insektenfresser (2), Huftiere (2) und Beuteltiere (2). Besonders hervorgehoben seien von südlichen Formen Jaguar, Puma, Ameisenbär, Tapir, Pecari, Paca, Gürteltier und Faultier, ein nordischer Wolf, Spitzmaus, Hirsch, Hase und Eichhörnchen. Außerordentlich reich ist die Vogelwelt, die 37 eigentümliche Gattungen aufweist, vor allem den farbenprächtigen Quesal (Trogon resplendens), Papageien, Penelopiden, Hokkohühner u. a. Auch Reptilien gibt es viele, darunter die Giftschlangen Bothrops, Lachesis und Crotalus, den Kaiman, verschiedene Iguaniden, Frösche und Kröten. Die Süßwasserfischfauna, ebenso wie die Insekten- und Landschneckenfauna, ist sehr eigentümlich und regional stark abweichend, so daß durch sie die Annahme von der einstigen Zersplitterung des Landes in Inseln eine wichtige Stütze erhält. Weitverbreitet sind pflanzenfressende, nächtliche Landkrabben. In der **Bevölkerung** hat das Indianerelement noch stärker als in Mexiko das Übergewicht; die Gesamtzahl der unvermischten Weißen wird nur auf etwa 25,000 Köpfe veranschlagt. Neger und Mulatten sind namentlich in Panama und an der atlantischen Küste zahlreich. **Politisch** zerfällt der Südosten von M. in die sechs selbständigen Republiken Guatemala, Salvador, Honduras, Nicaragua, Costarica und Panama (s. d.), den Nordwesten aber nehmen die mexikanischen Staaten Chiapas, Tabasco, Campeche, Yukatan und Teile von Oajaca und Veracruz (s. d.) sowie Britisch-Honduras ein. Zum Bau und zur militärischen Beherrschung des Panamakanals (s. d.) wurde 1904 von der Republik Panama ein von Ozean zu Ozean reichender Landstreifen nebst den vorgelagerten kleinen Inseln (Perico, Naos, Flamengo, Culebra) an die Vereinigten Staaten von Nordamerika abgetreten. Vgl. außer der Literatur zum Artikel »Amerika«: **Reichardt**, Centroamerika (Braunschw. 1851); **Baily**, Description of Central America (Lond. 1850; deutsch, Berl. 1851); **Squier**, The states of Central America (New York 1858; deutsch von K. Andree, Leipz. 1865); **Foledo**, Geografia de Centro-America (Guatemala 1874); **Polakowsky**, Die Republiken Mittelamerikas (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin«, 1889—91); **Keane**, Central-America and West-Indies (Lond. 1902); Reisebeschreibungen von Stephens (das. 1842), Dunlop (das. 1847), Byam (deutsch, Dresd. 1850), Scherzer (Braunschw. 1857), Fröbel (Lond. 1859), Marr (Hamb. 1863), Belly (Par. 1867, 2 Bde.), Boyle (Lond. 1868), Morelet (deutsch, Jena 1872), Boddam-Whetham (Lond. 1877), Bovallius (Upsala 1887); **Preuß**, Expedition nach Zentral- und Südamerika (Berl. 1901) und besonders die zahlreichen Schriften von K. **Sapper** (s. d.); H. **Bancroft**, History of Central America (San Francisco 1881—87, 3 Bde.); **Haebler**, Die Religion des mittlern Amerika (Münster 1899).

Mittelasien, s. Zentralasien.

Mittelbach, Dorf in der sächs. Kreish. u. Amtsh. Chemnitz, an der Staatsbahnlinie Höhlteich-Wüstenbrand, hat eine evang. Kirche, Fabrikation von seidenen Handschuhen u. Strumpfwaren und (1905) 2206 Einw.

Mittelbegriff, s. Schluß.

Mittelberg, Dorf in Vorarlberg, Bezirksh. Bregenz, 1213 m ü. M., im Kleinen Walsertal, mit schöner Kirche, Viehzucht, Stickerei und (1900) 1187 Einw., wurde wegen seiner durch die Algäuer Alpen vom übrigen Vorarlberg geschiedenen Lage durch Vertrag vom 2. Dez. 1891 an das Zollsystem des Deutschen Reiches angeschlossen. Südwestlich **Baad** mit einer Schwefelquelle.

Mittelbexbach, Dorf, s. Bexbach.

Mittelboden, s. Boden, S. 119.

Mittelburg, s. Neckarsteinach.

Mitteldarm, s. Embryo, S. 748, und Magen.

Mitteldeck, soviel wie Hauptdeck, s. Deck, S. 567.

Mitteldeutsch, s. Deutsche Sprache, S. 740 f.

Mitteldruckzylinder, s. Tafel »Dampfmaschinen II«, S. III.

Mitteleuropäischer Wirtschaftsverein, ein im Januar 1904 in Berlin begründeter Verein, der die mitteleuropäischen Staaten handelspolitisch nach Möglichkeit zusammenschließen will, um durch ein größeres Wirtschaftsgebiet der wirtschaftlichen Übermacht Großbritanniens (mit seinen Kolonien) und Amerikas wirksam zu begegnen. Der Verein betreibt zunächst namentlich die Abschließung von Reziprozitätsverträgen, möglichste Erleichterung der internationalen Verkehrsbeziehungen (Eisenbahn-, Kanaltarife ꝛc.), Vereinheitlichung des Wirtschaftsrechtes (insbes. des Wechsel- und Scheckrechtes, des Speditions-, Kommissions- und Frachtrechtes, des Konkursrechtes) und der Handelsstatistik, Vereinfachung der Förmlichkeiten der Ein- und Ausfuhr sowie des Grenzwachtdienstes, Errichtung von Zollschiedsgerichten ꝛc. Nachdem die deutsche Abteilung des Vereins durch Jul. Wolf (s. d.) ins Leben gerufen und die Begründung einer ungarischen Sektion (1904) und einer österreichischen (1905) gefolgt ist, steht die einer schweizerischen, einer belgischen, einer holländischen und einer französischen zu erwarten, die durch ein internationales Bureau zusammengefaßt werden. Vgl. J. **Wolf**, Materialien, betreffend den Mitteleuropäischen Wirtschaftsverein (Heft 1 der Veröffentlichungen des Vereins, Berl. 1905).

Mitteleuropäische Zeit (M.E.Z.), s. Einheitszeit.

Mittelfell, s. Brustfell.

Mittelfleisch, s. Damm, S. 439.

Mittelfranken, Regierungsbezirk des Königreichs Bayern (s. Karte »Bayern, nördlicher Teil«), wird begrenzt im N. von Oberfranken, im O. von der Oberpfalz, im S. von Oberbayern und Schwaben, im W. von Württemberg und Unterfranken, besteht aus Teilen der Markgrafschaften Ansbach und Bayreuth, aus mehreren ehemaligen Reichsstädten (Nürnberg rc.), dem Bistum Eichstätt rc., umfaßt 7583 qkm (137,72 QM.) und hat (1900) 815,895 Einw., darunter 592,198 Evangelische, 206,193 Katholiken und 13,111 Juden. Den Westen durchziehen die Frankenhöhe und der Steigerwald, den Süden und Osten der Fränkische Jura. Die wichtigsten Flüsse sind die zum Main gehende Regnitz mit der Pegnitz und die zur Donau fließende Altmühl. Der beide Flüsse begleitende und verbindende Ludwigs- oder Donau-Mainkanal berührt den Regierungsbezirk nur im nordöstlichsten Teil. M. gehört zu den fruchtbarsten Gegenden Bayerns; die Viehzucht ist vortrefflich, der Ackerbau steht auf einer hohen Stufe, besonders in der Umgegend von Nürnberg; außer Getreide wird auch viel Tabak, Gemüse und Hopfen gebaut. Die Ausbeute an Mineralien beschränkt sich auf die Gewinnung lithographischer Steine im Jura. Die Industrie steht in den Städten, namentlich in Nürnberg und Fürth, in hoher Blüte, daher auch diese den Mittelpunkt des lebhaften Verkehrs und den Knotenpunkt der den Regierungsbezirk durchschneidenden zahlreichen Eisenbahnen bilden. Den Handel unterstützt eine Handels- und Gewerbekammer (Nürnberg) mit acht Bezirksgremien. In administrativer Hinsicht wird M. in neun unmittelbare Städte (Ansbach, Dinkelsbühl, Eichstätt, Erlangen, Fürth, Nürnberg, Rothenburg a. T., Schwabach und Weißenburg) und 16 Bezirksämter geteilt und hat Ansbach zur Hauptstadt. Die Bezirksämter sind:

Bezirksämter	QKilom.	QMeil.	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Ansbach (Stadt u. Bez.) .	640	11,62	50 545	79
Dinkelsbühl (Stadt u. Bez.)	408	7,41	28 659	70
Eichstätt (Stadt u. Bez.) .	619	11,24	31 166	50
Erlangen (Stadt u. Bez.)	244	4,43	35 993	148
Feuchtwangen	453	8,[illegible]	25 898	57
Fürth (Stadt u. Bez.) .	354	6,43	82 594	233
Gunzenhausen	514	9,34	31 798	[illegible]
Hersbruck	462	8,39	40 471	88
Hilpoltstein	521	9,46	23 435	45
Neustadt a. Aisch	493	8,95	29 700	60
Nürnberg (Stadt u. Bez.)	380	6,90	281 497	741
Rothenburg (Stadt u. Bez.)	472	8,57	17 512	[illegible]
Scheinfeld	393	7,14	19 098	49
Schwabach (Stadt u. Bez.)	561	10,19	43 082	77
Uffenheim	555	10,08	30 309	55
Weißenburg (Stadt u. Bez.)	514	9,33	34 138	66

über die sechs Reichstagswahlkreise des Regierungsbezirks M. s. Karte »Reichstagswahlen«.

Mittelfränkische Mundart, s. Deutsche Sprache, S. 744.

Mittelfreie (Mittelvrie), nach der (nicht konsequent durchgeführten) Terminologie des Schwabenspiegels im Gegensatz zu den Semperfreien einerseits und den freien Landsassen anderseits alle Freien, die im Lehnverbande mit Semperfreien stehen (vgl. Freie).

Mittelfuß, Mittelfußknochen, s. Fuß, S. 227.

Mittelgang, auf modernen Linienschiffen u. Panzerkreuzern ein wasserdichter Gang unter dem Panzerdeck und oberhalb des Mittellängsschotts von etwa 1,4 m Breite, der durch wasserdichte Türen geschlossen wird und den vordern mit dem hintern Kommandoturm verbindet sowie sämtliche Leitungen der Ruderzeiger, Artillerie- und Maschinentelegraphen, Sprachrohre und elektrischen Kabel der übrigen Kommandoelemente (s. d.) sowie das Rudergestänge aufnimmt.

Mittelgans (Bläßgans), s. Gänse, S. 322.

Mittelgebirge, s. Gebirge, S. 408.

Mittelgebirge, Böhmisches, Gebirgsgruppe zu beiden Seiten der Elbe, südlich durch die Eger vom böhmischen Terrassenland, nördlich durch die Biela vom Erzgebirge und nordöstlich durch den Polzen vom Lausitzer Gebirge geschieden, besteht aus einer Basaltplatte vulkanischen Charakters. Unter den kegelförmigen Kuppen bildet der 835 m hohe Milleschauer Donnersberg die höchste Erhebung. Eine mächtige Braunkohlenformation lagert im NW. des Plateaus, das berühmte Mineralquellen (Teplitz, Püllna, Bilin) enthält. Vgl. Hibsch, Geologische Karte des Mittelgebirges (Wien 1896 ff.); Schlegel, Böhmisches M., Touristenführer (Dresd. 1903).

Mittelgrund, eine Untiefe, Sandbank oder Riff, mitten in einem Fahrwasser. — In der Malerei, namentlich bei Landschaften, der Teil einer Darstellung, der zwischen dem Vordergrund und dem Hintergrund liegt.

Mittelhand (Mittelhandknochen), s. Hand, S. 714; bei den Vierfüßern der mittlere Teil des Körpers (Mittelteil) zwischen Vor- und Hinterhand.

Mittelherwigsdorf, Dorf in der sächs. Kreish. Bautzen, Amtsh. Zittau, hat eine evang. Kirche, eine Bezirks-Armen- und Arbeitsanstalt, Weberei und (1905) 1882 Einw.

Mittelhirn, s. Gehirn, S. 467.

Mittelhochdeutsch, s. Deutsche Sprache, S. 740, und Deutsche Literatur, S. 693—697.

Mittelhufen, früher selbständiges Dorf, seit 1905 in Königsberg i. Pr. einverleibt.

Mittelhuhn, s. Birkhuhn.

Mitteljagd (mittlere Jagd), s. Jagd, S. 134.

Mittelkielschwein, ein Binnenkiel auf eisernen und hölzernen Schiffen, der über der Mitte der Bodenwrangen der Spanten (s. d.) aufliegt und einen wichtigen Teil des Längsverbandes der Schiffe bildet.

Mittelkraft, s. Parallelogramm der Kräfte und Parallele Kräfte.

Mittelkrebse (Ungleichschwänzer, Anomura), [s. Krebse.

Mittelkristall, Kristallgestalt, aus der Kombination des tesseralen Oktaeders und Hexaeders im Gleichgewicht gebildet; vgl. Kristall, S. 703.

Mittel-Lagiewnik, früher Dorf (2966 Einw.), seit 1905 mit dem Ort Ober-Lagiewnik und dem Gutsbezirk M. zur Gemeinde Hohenlinde vereinigt.

Mittelländische Rasse, s. Menschenrassen, S. 613.

Mittelländischer Paß, s. Algierscher Paß.

Mittelländisches Meer (Mittelmeer; hierzu die Karte »Länder des Mittelmeers«), bei den Alten Mare internum, bei den spätern Latinisten Mare mediterraneum, das größte Binnenmeer der Alten Welt, das Europa von Afrika trennt und im O. Asien bespült, und dessen Gesamtfläche bei einer Längenausdehnung von 3860 km und einer mittlern Breite von 670 km (breiteste Stelle zwischen Triest und der Großen Syrte 1665 km) zu 2,6 Mill. qkm berechnet wird; davon entfallen auf die Inseln rund 100,000 qkm. Das Meer steht im W. durch die Straße von Gibraltar mit dem Atlantischen Ozean, im O. durch den Hellespont mit dem Marmarameer und durch den (künstlich hergestellten) Kanal von Suez mit dem Indischen Ozean in Verbindung und zerfällt in ein größeres Ost- und ein kleineres Westbecken, die durch die unbenannte Meerenge zwischen Sizilien und Afrika verbunden sind. Charakteristischer ist indessen die Schei-

Digitized by Google

bung des Mittelmeers in seine Nord- und Südseite, die durch eine von der Südwestspitze Kleinasiens über Kreta und Malta bis zur Straße von Gibraltar gezogene (im allgemeinen den 36. Breitengrad einhaltende) Linie geschieden werden. Während die Küsten der Südseite fast ungegliedert und buchtenarm erscheinen und als einzige bedeutende Insel nur Cypern im äußersten Osten zu nennen ist, zeigt die Nordseite eine so großartige Küstenentwickelung, eine so reiche Fülle von tief einschneidenden Meerbusen und Buchten, vorspringenden Halbinseln, größern und kleinern Inseln, wie sie sich in so kurzer Entfernung kaum anderswo wiederfindet. An dieser Mannigfaltigkeit nimmt die Westküste von Kleinasien einen hervorragenden Anteil. Die drei größten, fast geschlossenen Meere dieser nördlichen Hälfte sind: das Ägäische, das Adriatische und das Tyrrhenische Meer.

Die Tiefe des Mittelländischen Meeres wechselt sehr auf kurze Entfernungen. Die größte bisher bekannte Tiefe liegt in der östlichen Hälfte, und zwar unter 35° 45′ nördl. Br. und 21° 46′ östl. L., nur etwa 100 km im SW. von Kap Matapan, und beträgt 4400 m. Die Straße von Gibraltar hat Tiefen von 200—950 m. Vor dem Nildelta ist eine der flachsten Partien des Mittelmeergebietes. Im Ägäischen Meer sind mehrere kleine, aber vergleichsweise tiefe, trog- oder kesselartige Becken vorhanden; die größte Tiefe beträgt 2250 m und liegt im N. der Ostspitze Kretas. Das Adriatische Meer ist in seinem nördlichen Teil (nördlich von Ancona) noch nicht 100 m tief, dagegen nimmt in dem südlichen Teil die Tiefe schnell zu; die größte Depression beträgt daselbst 1645 m. Der Zufluß zum Mittelmeer aus den umliegenden Erdteilen ist im Verhältnis zu seiner Ausdehnung gering. Es münden in dasselbe aus Europa nur drei größere Ströme: Ebro, Rhone und Po, dazu drei mittlere: Etsch, Tiber und Maritza, während auf der ganzen afrikanischen und asiatischen Seite der Nil der einzige Zufluß von Bedeutung ist. Bei der geringen Wassermasse, die diese Flüsse dem Mittelmeer zuführen, würde dasselbe infolge der starken Verdunstung, der es nach seiner Lage zwischen 31 und 45° nördl. Br. und bei den fast überall sehr geringen Niederschlägen ausgesetzt ist, an Umfang sehr bald unverhältnismäßig abnehmen, wenn nicht in der Meerenge von Gibraltar eine Zuströmung aus dem Atlantischen Ozean stattfände. In genannter Meerenge gewahrt man an der Oberfläche eine starke Strömung aus dem Ozean ins Mittelländische Meer, die kaum vorübergehend durch anhaltende Ostwinde unterbrochen wird, während in der Tiefe ein Unterstrom in entgegengesetzter Richtung läuft und dem Atlantischen Ozean von dem salzreichen Wasser des Mittelmeeres zuführt. Dieselbe Doppelströmung findet zwischen dem Mittelländischen Meer und dem Schwarzen Meer statt; während aus letzterm minder salzhaltiges Wasser an der Oberfläche ausfließt, ist in der Tiefe ein Rückfluß von Salzwasser aus dem Mittelländischen Meere beobachtet worden. Auf der starken Verdunstung beruht auch der starke Salzgehalt des Mittelländischen Meeres, der 3,8 bis etwas über 3,9 Proz. beträgt (sonstiges Mittel 3,5 Proz.). Sehr bedeutsam, besonders für die Tiefenfauna, ist der Umstand, daß selbst in den größten Tiefen die Wassertemperatur nicht unter 12,6—13,9° herabgeht, weil das Mittelmeer gegen das eiskalte Tiefenwasser des Ozeans abgesperrt ist. Im Ozean herrscht in den Tiefen von 3—4000 m nur eine Wasserwärme von etwa 2,5°. Das Mittelländische Meer hat nur eine schwache Ebbe und Flut. Im Meerbusen von Venedig steigt die Flut bei Neumond und Vollmond fast 1 m, in der Kleinen Syrte 2,5 m, während sie sonst überall 0,38 m kaum überschreitet.

Es ist kaum einem Zweifel unterworfen, daß einerseits Europa und Afrika bei Gibraltar und Sizilien einst fest zusammenhingen, wie sich dies aus der geologischen Formation der Bergketten des Atlas und Spaniens und deren Parallelismus schließen läßt, und daß anderseits bei Konstantinopel Europa mit Asien verbunden und das Schwarze Meer ein Binnensee war, der erst später sich dort einen Ausweg öffnete. Bei der Bildung des Meeres zu seiner jetzigen Gestalt mögen wohl auch Erdbeben und vulkanische Explosionen mitgewirkt haben, wie denn noch heute das Becken desselben von Feuer unterwühlt ist (vulkanischer Ausbruch auf Santorin 1866—70); die Küsten sind zum Teil heftigen Erschütterungen durch Erdbeben ausgesetzt. An einigen Orten haben die Küsten sich in historischen Zeiten wiederholt gesenkt und sind wieder emporgestiegen, wie dies bei den Ruinen des Serapistempels bei Pozzuoli (vgl. Abbildung bei Artikel »Hebung«) sowie an den dalmatischen, sizilischen und sardinischen Küsten nachgewiesen werden kann. Hier sind große, noch in historischer Zeit blühende Städte vom Meer verschlungen worden, während dort berühmte Hafenplätze meilenweit vom Meeresufer entfernte Landstädte geworden sind (s. Ravenna). — Unter den Fischen, die das Mittelmeer bevölkern, herrschen die Lippfische (Labroiden) vor; auch schmackhafte Schollen und Barsche, große Thunfische, Sardinen und Sardellen u. a. gehören der reichen Fischfauna desselben (die über 400 Arten umfaßt) an. Weitere Bewohner des Meeres sind zahlreiche Kopffüßer (darunter das Papierboot), Schnecken, Muscheln, Polypen (darunter die Edelkoralle) und Badeschwämme. Der Pottwal erscheint nur selten, häufiger sind Delphine und Robben.

Das Mittelländische Meer wurde schon im frühen Altertum in bezug auf Kultur und Verkehr zum vermittelnden Gliede der drei Weltteile, die es bespült. An seinen Küsten spielte die Weltgeschichte zu den Zeiten der Juden, Phöniker, Karthager, der Küstenvölker Kleinasiens, vor allem aber der Griechen und Römer, und diese Bedeutung behielt es auch im Mittelalter (wo Venedig und Genua die große Rolle auf dem Meer spielten), bis die Entdeckung des Seeweges nach Ostindien und die der Neuen Welt den Völkerverkehr in neue Bahnen lenkte. In jüngster Zeit, besonders seit Eröffnung des Suezkanals, hat sich der Verkehr auf dem Mittelländischen Meer wieder bedeutend gehoben. Gegenwärtig berühren das Mittelländische Meer alle Dampferlinien, die nach Ostasien aus nordeuropäischen Gewässern kommen, ferner sehr viele, die nur Mittelmeerhäfen besuchen. Die wichtigsten Linien sind: die Deutsche Levantelinie und Hamburg-Amerika-Linie sowie die Deutsche Ostafrika-Linie und der Norddeutsche Lloyd, die Messageries Maritimes, der Österreichische Lloyd, die Navigazione Generale Italiana, die ägyptische Khedivie-Linie sowie viele englische und andre Linien. Vgl. Artikel »Dampfschiffahrt« mit der Übersichtskarte des Weltverkehrs«. Drei große Kabel der indischen Linien durchziehen das Mittelländische Meer von Gibraltar bis Alexandria, neun Kabel verbinden Frankreich mit Algerien und je eines Triest mit Alexandria und Sizilien mit Tripolis. Kürzere Kabelverbindungen sind noch: Frankreich-Korsika, das Festland Italiens-Sardinien, Griechenland-Kleinasien, Candia-

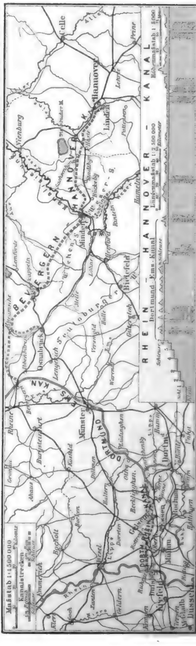
Alexandria, Alexandria-Cypern und Kleinasien, Alexandria-Port Said, Brindisi-Candia, Candia-Konstantinopel-Sulina. Die wichtigsten Seehäfen des Mittelmeers sind: Gibraltar, Malaga, Valencia, Barcelona, Marseille, Genua, Neapel, Brindisi (besonders für die Post nach Ostasien), Venedig, Triest, Malta, Port Said, Alexandria, Smyrna, Athen, Saloniki, Konstantinopel, Sulina, Odessa, Noworossisk, Batum, Tunis und Algier, außerdem sehr viele kleinere Seehäfen. Die Küstenschiffahrt blüht besonders im Ägäischen Meer und in der Levante, aber auch in der Adria. Vgl. **Böttger**, Das Mittelmeer (Leipz. 1859); v. **Schweiger-Lerchenfeld**, Das Mittelmeer (Freiburg 1888); Graf E. **Wilczek**, Das Mittelmeer, seine Stellung in der Weltgeschichte ic. (Wien 1895); **Philippson**, Das Mittelmeergebiet, seine geographische und kulturelle Eigenart (Leipz. 1904); Th. **Fischer**, Mittelmeerbilder (das. 1906) und dessen weitere Schriften (s. Fischer 14); Helmolts »Weltgeschichte«, Bd. 4: Die Randländer des Mittelmeeres (das. 1900); »Mediterranean Pilot«, herausgegeben vom Hydrographic Office in London (1885 bis 1892, 4 Bde.); »Mer Mediterranée«, herausgegeben vom Service hydrographique (Par. 1886); »Berichte der Kommission für Erforschung des östlichen Mittelmeers« (Wien 1892—98); **Petermann**, Karte des Mittelländischen Meers (8 Blatt, Gotha); **Meyers** Reisebücher: »Das Mittelmeer und seine Küstenstädte« (2. Aufl., Leipz. 1904).

Mittellandkanal, projektierter Kanal zur Verbindung des Dortmund-Emskanals mit der Weser und Elbe (s. nebenstehende Karte), die er in der Gegend von Wolmirstedt erreichen sollte. Seine Länge sollte 350 km betragen. Nachdem die Ausführung dieses Projekts im J. 1903 vom preußischen Abgeordnetenhaus abgelehnt wurde, ist die Genehmigung 1905 wenigstens für die Strecke bis Hannover erteilt worden (s. Preußen, Geschichte). Der zu erbauende Kanal (**Rhein-Hannoverkanal**) verläßt den Dortmund-Emskanal bei Bevergern, zieht sich über Bramsche, Lübbecke und nördlich an Minden vorbei, das Fürstentum Schaumburg-Lippe durchschneidend, nach dem Endpunkt Hannover. Die Länge beträgt 204 km, die Tiefe ist auf 2,5, die Sohlenbreite auf 18 und die Spiegelbreite auf 30 m festgesetzt. Die Überführung über die zu kreuzenden Flüsse erfolgt auf Brückenkanälen, die Speisung durch die Weser aus der Gegend von Hameln. Stichkanäle sind in Aussicht genommen: von Bramsche nach Osnabrück (15,4 km), von der Weserkreuzung nach Minden (3,2 km) und von Hannover nach Linden (11,9 km). Die Gesamtkosten sind auf 100,749,000 Mk. veranschlagt. Durch die gleichzeitig erfolgte Genehmigung des Baues eines Kanals vom Rhein nach Dortmund zur Verbindung mit dem Dortmund-Emskanal wird eine Wasserstraße geschaffen, wie sie in Deutschland bis jetzt noch nicht vorhanden ist. Die Weiterführung der Linie von Hannover zur Elbe bei Magdeburg kann nur eine Frage der Zeit sein. Vgl. **Sympher**, Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbekanals (Berl. 1899, 2 Tle.); **Anton**, Der M. (Hamb. 1900).

Mittellängsschott, s. Querschott.

Mittellatein, herkömmliche Bezeichnung der lateinischen Sprache als Weltsprache des Abendlandes etwa vom 6.—14. Jahrh. Vgl. Lateinische Literatur des Mittelalters.

Mittellinie (**Mediane, Transversale**), in der Geometrie die Gerade von einer Ecke eines Dreiecks nach der Mitte der gegenüberliegenden Seite. Die



Karte des Mittellandkanals.

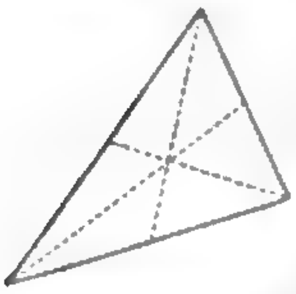
1. Meerstrandskiefer. — 2. Immergrüne Eiche. — 3. Feigenbaum. — 4. Zypresse. — 5. Pinie. — 6. Ölbaur
13. Agave americana. — 14. Fackeldistel (Opuntie

Digitized by Google

— 7. Orange. — 8. Dattelpalme. — 9. Zwergpalme. — 10. Lorbeer. — 11. Besenstrauch. — 12. Oleander. —
— 15. Asphodelus luteus. — 16. Acanthus mollis.

Digitized by Google

drei Mittellinien eines Dreiecks gehen durch einen Punkt, den Schwerpunkt des Dreiecks, und werden durch diesen, von den Ecken aus gerechnet, im Verhältnis von 2 zu 1 geteilt (s. Figur); für M. sagt man daher auch Schwerlinie. — Optische M. heißt die Linie, die den spitzen Winkel der optischen Achsen bei zweiachsigen Kristallen (s. Doppelbrechung, Polarisation des Lichtes) halbiert.



Mittelmark, Teil der ehemaligen Kurmark Brandenburg, zwischen der Priegnitz, dem Herzogtum Magdeburg, dem sächsischen Kurkreis, der Niederlausitz, Neumark, Ukermark und Mecklenburg-Strelitz, 12,650 qkm (230 QM.) groß mit ca. 560,000 Einw., gehört jetzt mit Ausnahme des Kreises Lebus, der an Frankfurt kam, zum Regierungsbezirk Potsdam. Nachdem Markgraf Albrecht der Bär 1150 den westlichen Teil vom Wendenfürsten Pribislaw geerbt hatte, erwarben im 13. Jahrh. die Markgrafen Johann I. und Otto III. den östlichen Teil bis zur Oder, nämlich die Länder Barnim, Teltow und Lebus. Im Gegensatz zu der jenseit der Elbe gelegenen Altmark wurde dieses Land zunächst Neumark, seit dem 15. Jahrh. aber M. genannt, während der Name »Neumark« auf das märkische Gebiet am rechten Oderufer überging, das man bisher als »Land über Oder« bezeichnet hatte. Vgl. Artikel »Brandenburg« mit Karte und die Geschichtskarte beim Artikel »Preußen«.

Mittelmast, s. Mast, S. 416.

Mittelmauer (Mittelwand), s. Mauer, S. 447.

Mittelmeer, soviel wie Mittelländisches Meer.

Mittelmeerfieber (Maltafieber), eine an den Küsten und auf den Inseln des Mittelländischen Meeres, aber auch an den untern Donauufern, am Roten Meer und im nördlichen Indien vorkommende, endemisch oder auch epidemisch auftretende, typhusähnliche Erkrankung. Sie unterscheidet sich vom Typhus namentlich durch längere Dauer, stark schwankendes Fieber, rheumatische Gelenkerkrankungen und Neuralgie und starke Schweißbildung. Verursacht wird sie durch einen kokkenförmigen Mikroorganismus, der durch die Luftwege oder mittels der Nahrung und des Trinkwassers durch den Darmkanal aufgenommen wird. Ungünstige hygienische Bedingungen, namentlich schmutzige Wohnungen, begünstigen den Ausbruch des Mittelmeerfiebers. Abgesehen von den erwähnten Unterschieden ist die Krankheit dem Typhus sehr ähnlich. Rückfälle sind sehr häufig. Die Sterblichkeit beträgt etwa 2 Proz. Die Behandlung muß sich gegen die einzelnen Symptome richten. Eine Serumbehandluug ist beim M. mit noch unsichern Erfolgen versucht worden. Vgl. Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder (3. Aufl., Jena 1903).

Mittelmeerflora (Mediterranflora, hierzu Tafel »Mittelmeerflora«), im engern Sinn die Pflanzenwelt der am Mittelmeer gelegenen Küstenstriche und Halbinseln Südeuropas sowie Nordafrikas nördlich von der Sahara, Kleinasiens und Syriens nebst den Mittelmeerinseln, im weitern Sinn im W. die Azoren und Kanaren nebst Madeira sowie im O. einen großen Teil der orientalischen Länder von Kleinasien durch Mesopotamien und Persien bis zu den Grenzgebirgen Belutschistans gegen Indien und bis zu der Gebirgslinie Hindukusch-Elburs-Kaukasus mitumfassend. Das Gesamtgebiet der M. im weitern Sinne kann daher als atlantisch-mediterran-orientalisches Florenreich bezeichnet werden. Der klimatisch-pflanzengeographischen Zoneneinteilung nach gehört dasselbe im allgemeinen der Zone immergrüner, wärmeliebender Gehölze (s. Immergrüne Gehölze) und teilweise auch dem Wüsten- und Steppengürtel an, der von Zentralasien nach Afrika hinübergreift. Die warme Jahresperiode hat meist eine Dauer von 8—10 Monaten, die heiße eine solche von 3—[illegible] Monaten, nur die Gebirgslandschaften werden von andauerndem Frost getroffen. Wesentliche Abweichungen hiervon treten erstlich auf den genannten atlantischen Inseln mit ozeanischem, gleichmäßigem Klima, ferner auf dem armenischen Hochland um Erzerum und Eriwan mit 3—5monatiger Winterkälte und einem einzigen Sommermonatsmittel über 20°, endlich in dem orientalischen und marokkanisch-algerischen Abschnitte des Gebiets hervor, in denen exzessiv hohe Sommertemperaturen bei geringen jährlichen Niederschlagsmengen herrschen. Fast überall ist die Zeit der Winterruhe nur kurz; die Vegetation erwacht schon im Februar oder März, um sich schnell zur Blüte zu entfalten und dann bei Beginn der großen Hitze still zu stehen: nicht selten bringen die Herbstniederschläge eine zweite Höhenperiode der Entwickelung. Jedoch erfolgt nur in der nördlichen Hälfte etwa bis zum 40. Breitengrade des Gebiets das Maximum der Niederschläge im Frühling und Herbst, die südliche Hälfte hat nur eine trockne und eine nasse Jahreszeit. Als bedeutungsvolles klimatisches Schutzmittel besitzen daher zahlreiche Pflanzen der M. immergrünes, gegen starke Verdunstung durch eigentümlichen Bau geschütztes Laubwerk oder eine auffallend dichte Woll- und Filzbekleidung der Blätter. Das mediterrane Florenreich zerfällt in drei klimatisch und floristisch gut abgegrenzte Einzelgebiete.

1) Das atlantische (makaronesische) Gebiet umfaßt die Azoren, die Insel Madeira und die Kanaren und zeichnet sich durch eine an endemischen Formen reiche Flora aus, die außer rein mediterranen Pflanzen auch viele atlantische Typen, z. B. Erikazeen, und afrikanisch-tropische Elemente, wie z. B. fleischige Euphorbien, enthält. Die unterste, bis 500—800 m aufsteigende Region des Gebiets wird vorwiegend von einer Strauchvegetation mit Tamarix gallica, Euphorbia canariensis, E. balsamifera, Krassulazeen u. a. eingenommen; auf den Kanaren kommt auch eine Dattelpalme (Phoenix Jubae) hinzu; dann folgt bis 1200 m (auf den Azoren nur bis 800 m) immergrüner Wald mit Laurus canariensis, Oreodaphne foetens, der strauchartigen Myrica Faya, dem durch eine verzweigte Krone von Schilfblättern ausgezeichneten, aussterbenden Drachenbaum (Dracaena Draco) u. a. Noch weiter aufwärts (bis 1800 m) lösen Nadelhölzer, wie Pinus canariensis, Arten von Juniperus und Erikazeensträucher nebst Cistrosen, Arten von Daphne u. a. den Lorbeerwald ab. Auf Teneriffe kommt noch eine über 1800 m liegende subalpine, aber durch große Dürre merkwürdige Höhenzone mit einem blattlosen Ginsterstrauch (Spartocytisus) und spärlichen Stauden hinzu.

2) Das Mediterrangebiet im engern Sinn umfaßt Spanien mit Ausnahme der Pyrenäen, die Balearen, das südliche Frankreich, Marokko und Algerien bis zum Südabhang des Atlas, Italien nebst den dazugehörigen Inseln, Istrien nebst den Balkanländern, die griechischen Inseln und die am Mittelmeer und Schwarzen Meer gelegenen Küstenstriche Kleinasiens nebst der Krim und dem Westabhang des Kaukasus. Floristisch läßt sich ein westlicher (atlantischer), ein mittlerer (nordafrikanisch-tyrrhenischer)

und ein östlicher (ostmediterraner) Bezirk unterscheiden. In der untersten und wärmsten Region des ganzen Gebiets sind immergrüne Buschformationen (Maquis oder Macchien) mit Erica arborea, Pistacia Lentiscus, Olea europaea (Fig. 6), Myrtus communis, Phillyrea media, P. angustifolia, Arbutus Unedo, A. Andrachne, Arten von Spartium (Fig. 11), Juniperus u. a., und immergrüne Wälder, wie besonders von Eichen (Quercus Ilex [Fig. 2], Cerris, coccifera u. a.), Lorbeerbäumen (Laurus nobilis [Fig. 10]), Nadelhölzern (Pinus halepensis und P. Pinaster [Fig. 1]) u. a., tonangebend. In Südspanien bildet in dieser Region auch die Zwergpalme (Chamaerops humilis [Fig. 9]) ausgedehnte, bis 1200 m aufsteigende Bestände, die auf den italienischen Inseln nur zerstreut auftreten und weiter ostwärts fehlen. In sehr trocknen Gebieten, so zwischen der nördlichen und südlichen Kette des Atlas und in Spanien (s. d.), entwickelt sich Steppenvegetation mit harten und festen Gräsern (Esparto- oder Halfaformation mit Arten von Stipa, Aristida u. a.) und Artemisien, auf salzreichem Boden auch mit Salsoleen. Neben Macchien und Steppen treten auch buntblütige Mattenformationen (Phryganagestrüpp) auf, die von den mitteleuropäischen Wiesen völlig verschieden sind, und an deren Zusammensetzung halbstrauchige Labiaten, Cistrosen, Nelken, Umbelliferen, Kruziferen, immortellenähnliche Kompositen, Arten von Trifolium, Medicago u. a. sich vorzugsweise beteiligen. An felsigen Gehängen treten bisweilen Bestände des stammblütigen Judasbaumes (Cercis Siliquastrum), an Bachufern Südspaniens und Griechenlands Oleandergebüsche (Nerium Oleander [Fig. 12]) als charakteristisch hervor. Sandige Hügel werden von Tamarisken (Tamarix gallica u. a.), Weide- und Kulturland von zahlreichen Disteln, Acanthus (Fig. 16) u. a., tiefliegender, lehmreicher Boden von zahlreichen frühblühenden Knollen- und Zwiebelgewächsen, wie Arten von Narcissus, Asphodelus (Fig. 15), Crocus, Orchideen u. a. (Asphodillfluren), besetzt, die mit ihren unterirdischen Teilen die Zeit der Sommerdürre überdauern. In die unterste Region des Mediterrangebiets fällt auch die Kulturzone der Olive, des Weinstockes, des Feigenbaumes (Fig. 3) und zahlreicher, meist aus Asien eingeführter Südfrüchte, wie Zitronen, Orangen (Fig. 7), Mandeln, Granaten, Maulbeeren, der in der Sahara und im Orient einheimischen Dattelpalme (Fig. 8), die in Nord- und Mittelitalien nur zerstreut und erst in Unteritalien häufiger kultiviert wird, u. a., auch mehrere Nadelhölzer, wie die Zypresse (Cypressus sempervirens [Fig. 4]) und die Pinie (Fig. 5), die erst durch die Kultur verbreitet worden sind. An warmen Felsküsten, an Mauern u. dgl. haben sich einige aus dem wärmern Amerika eingeführte Sukkulenten, wie die Opuntia ficus indica (Fig. 14) u. a., und die Agaven (Agave americana [Fig. 13], fälschlich Aloe genannt) angesiedelt. Die obere Grenze der immergrünen Region greift über die Olivenkultur hinaus; in Algerien folgen z. B. über dem Zwergpalmengürtel (bis 1200 m) Bestände von immergrünen Eichen (Quercus Ballota bis 1600 m), Meerstrandskiefern (Pinus halepensis) und Zedern (Cedrus atlantica bis 1900 m). In Granada sind lichte Wälder von Pinus Pinaster und halepensis oder immergrüne Eichen bis 1200 m verbreitet, daneben herrschen Matten- oder Steppenformationen, noch höher beginnt sommergrüner Wald mit den auch in Mitteleuropa verbreiteten Laubholzgattungen. Die untere Grenze dieser mediterranen Bergwaldregion liegt zwischen 1200 und 1400 m, die obere bei 2000—2700 m. Die alpine Region der Mittelmeerländer zeigt ebenfalls vielfache Abweichungen von der Mitteleuropas; der alpine Gesträuchgürtel wird z. B. in der Sierra Nevada entsprechend dem mediterranen Charakter der Gesamtflora vorwiegend durch Ginsterarten (Erinacea pungens, Genista-Arten) neben Wacholder u. a. gebildet, auch die Flora der mediterranen Alpenmatten zeigt ein andres floristisches Bild als die der mitteleuropäischen Hochgebirge.

3) Das orientalische Gebiet verknüpft sich floristisch teils mit Arabien und der Sahara, für welche die Dattelpalme als Charakterpflanze gewählt werden kann, teils mit dem Steppengebiet Innerasiens, teils in den Gebirgen auch mit der mediterranen und pontischen Pflanzenwelt. Hiernach gliedert es sich in eine durch reichlichere Niederschläge (besonders im Februar) bevorzugte Dattelregion, die auf Mesopotamien und die Küstenstriche am Persischen Golf beschränkt ist, ferner eine durch kalte Winter und trockenheiße Sommer ausgezeichnete Steppenregion, die sich zwischen den umrandenden Gebirgen auf dem Plateau von Konia, in Kappadokien, Armenien und Persien von 700—1200 m ausbreitet, und endlich eine Bergwald- und Hochalpenregion, die mit meist spärlichen Waldbeständen, Hochsteppen und mattenähnlichen Formationen bis zu den bisweilen noch im Spätsommer schneetragenden Hochgipfeln der Gebirgswälle emporsteigt. Allen drei Regionen ist ein mehr oder weniger stark kontinentales Klima gemeinsam. Die nördliche Grenze der Dattelregion oder des »heißen Landes« (persisch: Germsir) gegen das Steppen- (»Biaban«) und gegen die feuchtern Wald- und Buschgelände (»Dschaengael«) fällt ungefähr mit der nördlichen Verbreitungslinie der Dattelpalme und des Chanarstrauchs (Zizyphus spina Christi) zusammen; erstere wird landeinwärts vom Persischen Golf allenthalben im Umkreis der Städte und Dörfer kultiviert. Die wilde Flora zeichnet sich durch einen auffallenden Reichtum an ephemeren Gewächsen aus, die ihr Leben in der kurzen Zeit des Frühjahrs zu schnellem Abschluß bringen und während desselben der Landschaft durch ihren Blütenschmuck hohen Reiz verleihen. In der sehr baumarmen Steppenregion überwiegen Sträucher, Halbsträucher und Stauden mit außerordentlich reichlichen Dornen- und Stachelbildungen (s. Steppenflora), manche derselben bestimmen noch bei 4000 m Meereshöhe das landschaftliche Vegetationsbild. In der Bergwaldregion entwickeln sich ausgedehntere Wälder am üppigsten an den gegen das Kaspische Meer hin geneigten Berglehnen mit Platanus orientalis, Pterocarya caucasica, Juglans regia, Arten von Acer, Populus, Quercus, Carpinus und Fagus silvatica, die hier ihre Ostgrenze erreicht. Am Ararat (mit einer Schneegrenze bei 4150 m) bilden Birken, Eichen, Zitterpappeln und Weiden die höchsten bis 2550 m aufsteigenden Gehölze. Die Hochebene von Erzerum gibt bei 2000 m noch ergiebige Weizenernten. Am Bingöl Dagh steigen mit dem obersten Birkengestrüpp auch Steppenpflanzen (Arten von Astragalus und Acantholimon) empor, die erst in der Nähe der Schneefeldmulden durch Hochalpenformationen mit Arten von Alsine, Androsace, Viola, Gentiana, Dianthus, Myosotis, Hedysarum, Artemisia splendens u. a. abgelöst werden; boreale Pflanzentypen sind in den nördlichen Randgebirgen Persiens, wie z. B. am westlichen Elburz, am häufigsten.

Der Ursprung der M. läßt sich deutlich auf einen schon in der Tertiärzeit vorhandenen Grundstock von subtropischen Pflanzen (arktotertiäre Flora) zurückführen, die vom Himalaja bis zu den Pyrenäen sowie einem großen Teil der nördlichen Hemisphäre überhaupt verbreitet waren. Direkt von Pflanzen der Tertiärperiode leiten sich von jetzt lebenden Arten der M. z. B. Ceratonia Siliqua, Ostrya carpinifolia, Nerium Oleander, Chamaerops humilis, Myrtus communis, Laurus nobilis und canariensis, Punica Granatum, Olea europaea, Smilax aspera und mauritanica, Pistacia Lentiscus und Terebinthus, Viburnum Tinus, Quercus Ilex u. a. ab, deren nächstverwandte Vorfahren in fossilen Resten von Pliocän- und Miocänschichten des Gebiets erhalten sind. Bei der während der Tertiärperiode im Mittelmeergebiet nachgewiesenen anderweitigen Verteilung des Festlandes und der Inseln, von denen z. B. Sizilien und Unteritalien zeitweise mit Nordafrika, der Griechische Archipel mit der Balkanhalbinsel und Kleinasien zusammenhingen, war den Pflanzen Gelegenheit zu ausgedehnter Verbreitung von Kleinasien, Syrien und Nordafrika bis nach Südfrankreich und Spanien gegeben. Es ist daher eine ansehnliche Zahl von Arten auch in solchen Teilen des Mediterrangebiets allgemein verbreitet, die gegenwärtig nicht mehr in Landzusammenhang stehen, eine Ausnahme in dieser Beziehung macht besonders Oberitalien, das bis zur jüngsten Zeit der Pliocänperiode vom Meere bedeckt war. Ferner konnten sich in den zuerst gehobenen und abgetrennten Landteilen mehr eigentümliche (endemische) Formen ausbilden als in den später gebildeten. Daher haben sich in letztern aus dem gemeinsamen Grundstock von Gattungstypen nahe verwandte, aber nicht identische Formen (sogen. vikarierende Arten) im W. und O. der M. herausgebildet; bekannte Beispiele dafür bilden Ramondia pyrenaica in den Pyrenäen und R. serbica im Rhodopegebirge, Lathraea clandestina in Westfrankreich, Spanien und Mittelitalien und L. rhodopea im Rhodopegebirge &c.

Für die Flora Makaronesiens ist eine Reihe tropischer Pflanzentypen, wie Phyllis (Rubiazee), Visnea (Ternströmiazee), Myrsine (Myrsinazee), Sideroxylon und Argania (Sapotazee) u. a., bezeichnend, deren Verwandte in den Tropen der Alten und Neuen Welt reichlicher entwickelt sind; auch erinnern einige in Makaronesien endemische Pflanzen an überreste der europäischen Tertiärflora, so z. B. Laurus canariensis an L. princeps, Dracaena Draco an D. australis u. a. Während der ältern quaternären Periode besaß Madeira bereits eine ähnliche Vegetation wie gegenwärtig mit Laurus canariensis, Oreodaphne foetens, Myrica Faya, Erica arborea u. a. Hieraus und auch aus einer Reihe zum Teil zoogeographischer Gründe, wie der Verbreitung der Landschnecken, erscheint die ursprüngliche Zugehörigkeit der makaronesisch-atlantischen Flora zu der des Mittelmeergebiets kaum zweifelhaft. Dasselbe gilt für den Zusammenhang letzterer mit der Zentralasiens, da noch am Ende der Tertiärzeit das Schwarze und Kaspische Meer mit dem großen Sibirischen Meer in Verbindung standen, dessen Wellen den Altai, Alatau und Hindukusch bespülten und das nach seiner Austrocknung den Boden für die später entwickelte und nach den verschiedensten Richtungen ausstrahlende Steppenflora lieferte. Vor der Entwickelung letzterer herrschten in den das Mittelmeergebiet mit Zentralasien verbindenden Ländern, wie Persien und Afghanistan, aller Wahrscheinlichkeit nach ähnliche klimatische Verhältnisse wie gegenwärtig in Südeuropa, so daß ein ungehinderter Pflanzenaustausch vom Himalaja bis zu den Pyrenäen stattfinden konnte. Hieraus erklärt sich das Vorhandensein einer ansehnlichen Zahl von Pflanzengattungen arktotertiären Ursprungs, wie Philadelphus, Apocynum, Nerium, Scopolia, Asarum, Omphalodes, Cercis, Liquidambar, Platanus, Castanea, Ostrya, Carpinus, Pistacia u. a., die mit vikarierenden Arten gegenwärtig sowohl im engern Mittelmeergebiet als im Himalaja, in Japan und auch in Nordamerika vertreten sind. Diese geschichtlichen Beziehungen der M. erhellen erst den einheitlichen Charakter der M., deren gegenwärtiger Bestand nur versprengte, oft durch große Lücken der Verbreitung getrennte überreste der ehemaligen Tertiärflora enthält. Vgl. die pflanzengeographischen Abschnitte in den Artikeln: »Spanien, Italien, Türkei, Griechenland, Europa, Asien, Afrika«.

Mittelmeerländer, die Gesamtheit der das Mittelmeerbecken umgebenden Länder Europas, Asiens und Afrikas. Sie sind ein durch Weltstellung, Oberflächengestalt, Klima, Lebewelt und Bewohner scharf individualisiertes Sondergebiet, das gegen die Nachbarländer durch Hochgebirge (Pyrenäen, Alpen, Kaukasus, Atlas), Wüsten oder Wüstensteppen (Sahara, Wüsten Irans und Arabiens) abgeschlossen wird. Das Mittelmeergebiet ist der Schauplatz, auf dem die abendländische Kultur entstand und sich entwickelte. Ihm gehören die drei südeuropäischen Halbinseln, Türkisch-Asien und die nordafrikanischen Küstenländer an. Weiteres und Literatur s. Mittelmeer.

Mittelmoräne (Gufferlinie), s. Gletscher, S. 30.

Mittelniederdeutsch, s. Deutsche Sprache, S. 740.

Mittelohr (mittleres Ohr), s. Gehör, S. 481, und Ohr.

Mittelohrentzündung (Mittelohrkatarrh), s. Ohrenkrankheiten.

Mittelpersisch, s. Pehlewi.

Mittelpferde, bei der Bespannung des deutschen Feldgeschützes die beiden mittlern Pferde, deren links gehendes der Mittelreiter reitet.

Mittelpflanzen, s. Mesophyten.

Mittelpivotlaffete, s. Laffete, S. 39.

Mittelplatz, im Wechselwesen, s. Zwischenplatz.

Mittelpunkt, meist nur Mitte, namentlich bei Strecken. Man findet die Mitte der Strecke durch Halbieren (s. d.), aber in der Praxis auch durch Probieren, indem man auf der gegebenen Strecke von den Endpunkten aus gleiche Stücke abschneidet und damit fortfährt, bis die zu halbierende Strecke so klein wird, daß man sie nach dem Augenmaß halbieren kann; hierin liegt zugleich der Beweis, daß jede Strecke einen M. hat. Eine Kurve (Fläche) hat einen M., wenn es einen Punkt gibt, der der M. aller durch ihn gehenden Sehnen der Kurve (Fläche) ist. In diesem Sinne haben Kreis, Ellipse, Hyperbel, Kugel und Ellipsoid einen M., während z. B. die Parabel eine Kurve ohne M. ist. Entsprechendes gilt vom Winkel. — In der Mechanik: M. der Anziehung, der Sitz der anziehenden Kraft (z. B. für das Planetensystem die Sonne); M. des Gleichgewichts (oder der Kräfte), der Punkt, der unterstützt werden muß, um ein System von Körpern, auf die Kräfte wirken, im Gleichgewicht zu erhalten, z. B. M. des Druckes, der betreffende Punkt einer beweglichen Wand eines Gefäßes, auf die der Druck der darin enthaltenen Flüssigkeit wirkt; M. der Masse, Trägheit oder Schwere, soviel wie Schwerpunkt; M. des Schwunges, der Punkt eines zusammengesetzten Pendels, der

genau so schwingt, wie es seine Entfernung vom Aufhängungspunkt fordert; M. des Stoßes, der Punkt, in dem die ganze Wirkung des Stoßes, den ein Körper von einem andern erhält, vereinigt ist. — In der Physik heißt phonischer M. der Punkt, an dem ein mehrsilbiges Echo von dem Rufenden am besten gehört wird, optischer (sphärischer) M., der in der Mitte eines Hohlspiegels oder einer sehr dünnen Linse gelegene Punkt (der Kugelmittelpunkt heißt Krümmungsmittelpunkt).

Mittelpunktsgleichung (Gleichung des Mittelpunktes), bei einem Kegelschnitt (s. d.) die Gleichung, die man erhält, wenn man den Mittelpunkt des Kegelschnittes zum Koordinatenanfang wählt. In der Astronomie der Unterschied zwischen der wahren und mittlern Anomalie (s. d.) eines Planeten oder Kometen; sie ist eine Folge davon, daß der Planet (Komet) sich nicht mit konstanter Geschwindigkeit in einem Kreis um die Sonne bewegt, sondern in einer Ellipse nach dem zweiten Keplerschen Gesetze. Sie bildet die sogen. erste Ungleichheit, die schon Hipparch durch die Annahme zu erklären versuchte, daß die Bewegung mit konstanter Geschwindigkeit in einem exzentrischen Kreis vonstatten gehe.

Mittelpunktsucher, soviel wie Mittelsucher (s. d.).

Mittelreiter, s. Mittelpferde.

Mittelsalze, neutrale Salze, besonders die Salze der Alkalien und jetzt meist nur noch gebräuchlich für die als Abführmittel benutzten Salze, wie Glaubersalz, Bittersalz ꝛc.

Mittelsäule, s. Fruchtknoten.

Mittelschlächtig, s. Wasserrad.

Mittelschwert (Kielschwert), auf Jachten und Segelbooten in einem Schwertkasten innerhalb des Kiels drehbar befestigt, dient zur Verlängerung des Kiels nach unten, um beim Segeln beim Winde die Stabilität zu mehren und die Abtrift (s. Drift) zu mindern. Vgl. Schwert (seemännisch).

Mittelschnepfe, s. Schnepfe.

Mittelschulen, nach dem in Preußen eingeführten Sprachgebrauch gehobene Volksschulen, die, ohne zu den höhern Lehranstalten zu gehören, doch über den Bildungskreis der Volksschule hinausgehen. Für derartige Schulen hat in Preußen der Minister Falk 15. Okt. 1872 einen Lehrplan und gleichzeitig für die Lehrer an ihnen eine besondere Prüfungsordnung erlassen (s. Lehramtsprüfungen). Für Mädchenmittelschulen (mit einer fremden Sprache) ist vom Minister Bosse 31. Mai 1894 ein besonderer Plan vorgezeichnet. Doch findet noch immer große Mannigfaltigkeit in der Einrichtung derartiger Schulen statt, da viele M. in der Weise mit städtischen Volksschulen verflochten sind, daß nur die Oberklassen dem Lehrplan der M. folgen oder neben den Oberklassen der Volksschulen Parallelklassen dem besondern Zweck der M., Vorbereitung für die feinern Handwerke ꝛc., dienen. Vgl. Bartholomäus, Die Mittelschule in ihrem Verhältnis zur Volksschule (Gotha 1887); »Die Mittelschule und höhere Mädchenschule«, Zeitschrift (Halle). — In Österreich-Ungarn und Süddeutschland versteht man unter M. die höhern, zwischen Volksschule und Hochschule in der Mitte stehenden Lehranstalten: Gymnasien, Realgymnasien, Oberreal- und Realschulen. Vgl. die Zeitschrift »Österreichische Mittelschule« (Wien).

Mittelsenkrechte, s. Halbieren.

Mittelsichten (mittelsichtige Wechsel), Wechsel, die auf Fristen gestellt sind, welche die Mitte zwischen kurzer und langer Sicht halten.

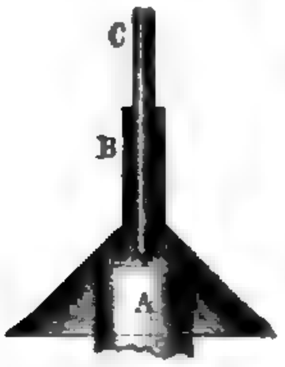
Mittelsprosse, s. Geweih, S. 780.

Mittelstandsbewegung, eine von Angehörigen des Mittelstandes ausgehende Bewegung, die darauf gerichtet ist, die staatliche Gesetzgebung zu Maßnahmen zwecks seiner Erhaltung und Befestigung zu veranlassen. Freilich ist der Begriff Mittelstand kein einheitlicher und klarer; er knüpft an die Vermögens- und Einkommensverhältnisse, aber auch an die Vorstellungen der Standesehre, der sozialen Stellung, der allgemeinen und technischen Bildung, der Lebenshaltung an. Daß es an einem einheitlichen Begriff fehlt, geht schon daraus hervor, daß nicht selten von unterm und oberm Mittelstand gesprochen wird. Zu dem letztern zählen z. B. nach Schmoller die Grundbesitzer mit 5—50 Hektar Grundbesitz, Unternehmer mit 2—10 Hilfsarbeitern, die Beamten und solche Angehörige der liberalen Berufe, die 2700—8000 Mk. Einkommen und 6—100,000 Mk. Vermögen besitzen; hierher wären im Deutschen Reich 3,75 Mill. Familien zu zählen. Zum untern Mittelstand wären die kleinen Bauern, die Handwerker, Kleinhändler, Subalternbeamten, besser bezahlten Arbeiter, Leute mit einem Einkommen von 1800—2700 Mk. und meist noch einigem Vermögen, im ganzen 3,3 Mill. Familien, zu rechnen. Zu der untern Klasse zählt Schmoller 5,25 Mill. Familien, hauptsächlich Lohnarbeiter, aber auch viele untere Beamte, ärmere Handwerker und Kleinbauern. Über dem Mittelstand stehen 0,25 Mill. Familien, größere Grundbesitzer und Unternehmer, Rentiers, höhere Beamte, Künstler, Ärzte. Für gewöhnlich denkt man freilich unter Anknüpfung an die Verhältnisse früherer Zeit in erster Linie an die Handwerker und Kleinhändler, wenn vom Mittelstande die Rede ist, und ihnen gilt auch zunächst die M. Diese beiden Stände haben sich auch zu Interessenverbänden zusammengetan und kraft ihrer rührigen Organisation und des Umschwungs der öffentlichen Meinung beispielsweise in der Innungsnovelle zur Reichsgewerbeordnung von 1881 und in dem sogen. Handwerkergesetz einige Erfolge errungen. 1898 ist in Berlin ein »Bund der Handel- und Gewerbtreibenden« (s. d.) ins Leben gerufen worden mit dem Zweck, für eine energische Mittelstandspolitik, d. h. zur Wahrung der Interessen der bezeichneten Gruppen, einzutreten. Er fordert unter andern Umgestaltung der Gewerbesteuer im progressiven Sinne, Bekämpfung der Großbasare und Filialgeschäfte, der Konsum- und Rabattsparvereine, der Offizier- und Beamtenwarenhäuser, hauptsächlich durch hohe Sondersteuern. Auch in dieser Beziehung hat die Gesetzgebung den Wünschen der Beteiligten schon vielfach Rechnung getragen (s. Warenhaussteuer). Trotz solcher Bemühungen wird sich nicht verkennen lassen, daß der Mittelstand in diesem Sinne (Handwerker- und Kleinhändlerstand) die Tendenz zur Abnahme zeigt. Und so gerechtfertigt es ist, das Handwerk, soweit es lebens- und konkurrenzfähig ist, zu erhalten, so aussichtslos ist es, diesen alten Mittelstand da erhalten zu wollen, wo er nicht mehr existenzberechtigt ist. Nimmt man das Wort Mittelstand im weitern Sinn als Inbegriff aller Personen in mittlern Lebensverhältnissen, so wird man bei der Verschiedenheit der Interessen der einzelnen Gruppen derselben von einer einheitlichen Mittelstandspolitik nicht wohl reden können; in vieler Beziehung werden die Bedürfnisse und Ansprüche der einzelnen Gruppen weit auseinander liegen oder sich direkt durchkreuzen. So wird z. B. das Bestreben der mittlern Beamten, sich durch Beamtenwarenhäuser, ja überhaupt breiter Schichten des Mittelstandes, sich durch Konsumvereine

billiger und besser mit Waren zu versorgen, von den Handwerkern und Kleinhändlern heftig befehdet. Bei einer von höhern Gesichtspunkten ausgehenden Mittelstandspolitik darf aber der seit einigen Jahrzehnten neu sich bildende Mittelstand (technisch und kaufmännisch gebildete Beamte und Angestellte größerer Betriebe, Werkmeister ꝛc. in Fabriken), der zweifellos im Zunehmen begriffen ist, nicht außer acht gelassen werden. Vgl. Schmoller, Was verstehen wir unter dem Mittelstande? (Vortrag auf dem 8. evangelisch-sozialen Kongreß, Götting. 1897); Wäntig, Gewerbliche Mittelstandspolitik (Leipz. 1898); Biermer, Die M. und das Warenhausproblem (Gießen 1905).

Mittelstimmen, im musikal. Satz die Stimmen zwischen der obersten (Sopran) und tiefsten (Baß); sie sind beim schlichten harmonischen Satz reich an Bindungen u. bewegungsarm, und die Aufgabe der höhern Schule (Kontrapunkt) ist es, diese Mängel zu beseitigen und auch den M. Leben und melodischen Fluß zu geben.

Mittelsucher, Werkzeug zum Anzeichnen der Mittelpunkte an den Endflächen eines auf der Drehbank einzuspannenden Arbeitsstückes. Gewöhnlich besteht derselbe (s. Abbildung) aus einem Trichter B, in dem sich ein Körner C verschiebt. Setzt man B zentrisch auf das Arbeitsstück A, so erfolgt mittels eines Hammerschlages auf C die Bildung eines die Mitte kennzeichnenden Grübchens. Größere M. dieser Art erhalten statt des Körners einen Bohrer. Genauer arbeiten M., die nach Art der Zentrierfutter (Abbildung s. Drehbank, S. 180, Fig. 3) das Arbeitsstück zentrieren, das man sodann gegen einen in der Mitte des Futters befindlichen Körner schlägt.



Mittelsucher.

Mitteltraverse, s. Tafel »Festungsbau III«, Fig. 16.

Mittelwache, s. Hundewache.

Mittelwald, eine alte, bereits im 16. Jahrh. geregelte forstliche Betriebsart, von beschränkter Ausdehnung in Deutschland, sehr verbreitet in Frankreich, besteht in Verbindung von geregeltem Plenterwald und Niederwald auf ein und derselben Schlagfläche. Der Plenterwald dient der Baumholzerziehung. Er bildet das Oberholz, während der Niederwald das Unterholz gibt. Oberholz heißt das ein oder mehrere Male übergehaltene Holz, und zwar das einmal übergehaltene Holz Laßreidel oder Laßreis, das zweimal übergehaltene Holz Oberständer. Das Schlagholz bildet gemeinschaftlich mit dem Oberholznachwuchs das Unterholz. M. ist nur auf gutem Boden vorteilhaft, liefert dort aber eine hohe Rente. Der größte Teil der deutschen Mittelwaldungen ist im 19. Jahrh. in Hochwald umgewandelt.

Mittelwalde, Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Habelschwerdt, an der Neiße, Knotenpunkt der preußischen Staatsbahnlinie Breslau-M. und der Linie Chlumetz-M. der Österreichischen Nordwestbahn, 429 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, ein altes und ein neues Schloß, eine Weberei-Lehrwerkstätte, eine Stickschule, ein Amtsgericht, ein preußisches und ein österreichisches Hauptzollamt, eine Gardinenfabrik, mechanische Weberei, Schuh- und Leinenfabrikation, Brezelbäckerei und (1905) 2931 meist kath. Einwohner.

Mittelwassermesser, s. Pegel.

Mittelwort, s. Partizip.

Mittelzähne, soviel wie Schneidezähne, s. Zähne.

Mittelzeitig, soviel wie Anceps (s. d.).

Mittelzell, 1) Abtei, s. Reichenau. — 2) Ort, s. Zell am Main.

Mittenwald, Flecken im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Werdenfels, an der Isar, 912 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein Bronzestandbild des Matthias Klotz (gest. 1743), des ersten Verfertigers von Musikinstrumenten in M., eine Geigenbau-, eine Musik- und eine Gesangschule, Forstamt, Nebenzollamt I, Fabrikation von Saiteninstrumenten mit starker Ausfuhr, Holzhandel und Flößerei, Sägemühlen und (1905) 1962 kath. Einwohner. M. war im Mittelalter eine wichtige Zwischenstation für den Handel zwischen Augsburg und Bozen. Im S. liegt auf der Grenze gegen Tirol der Engpaß von Scharnitz, im W. das Wetterstein-, im O. das Karwendelgebirge. Vgl. Baader, Chronik des Marktes M. (Nördling. 1880).

Mittenwalde, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Teltow, am Nottekanal, Knotenpunkt der Eisenbahn Töpchin-Königswusterhausen und der Kleinbahn Rixdorf-M., 40 m ü. M., hat eine alte evang. Kirche (restauriert), Reste der alten Stadtmauer, ein Amtsgericht, bedeutende Ziegelbrennerei, Schiffahrt und (1905) 3063 Einw.

Mitterbad, s. Ultental.

Mitterburg, Stadt, s. Pisino.

Mitterfels, Dorf im bayr. Regbez. Niederbayern, Bezirksamt Bogen, an der Staatsbahnlinie Straubing-Konzell, hat eine kath. Kirche, ein Bergschloß, ein Amtsgericht und (1905) 499 kath. Einwohner.

Mittermaier, Karl Joseph Anton, Rechtslehrer, geb. 5. Aug. 1787 in München, gest. 28. Aug. 1867 in Heidelberg, habilitierte sich 1809 in Landshut, wurde 1811 daselbst außerordentlicher Professor, folgte 1819 einem Ruf nach Bonn und 1821 nach Heidelberg. 1831 wurde er von Bruchsal in die badische Ständeversammlung gewählt und galt seitdem als einer der Hauptvertreter des gemäßigten Liberalismus, als der er sich in seinen auf Trennung der Justiz und Verwaltung, Öffentlichkeit und Mündlichkeit des Gerichtsverfahrens, Preßfreiheit, Geschwornengerichte, Reform des Gefängniswesens, Reform des Strafensystems und Abschaffung der Todesstrafe gerichteten Anträgen zeigte. Auf den Landtagen von 1833, 1835, 1837 und 1847 war er Präsident der Zweiten Kammer, 1848 Präsident des Vorparlaments. Dann trat er für die Stadt Baden in die deutsche Nationalversammlung, war hier als Mitglied des Verfassungsausschusses tätig und wirkte für die Gründung eines Bundesstaats auf gesetzlichem Weg. Im April 1849 kehrte er jedoch nach Heidelberg zurück und nahm nur noch an einzelnen Verhandlungen des Parlaments teil. Von seinen zahlreichen Werken, die zum großen Teil auch in andre Sprachen übersetzt wurden, sind hervorzuheben: »Handbuch des peinlichen Prozesses« (Heidelb. 1810—12, 2 Bde.), später umgearbeitet u. d. T.: »Das deutsche Strafverfahren in der Fortbildung durch Gerichtsgebrauch und Partikulargesetzbücher« (das. 1827, 2 Abtlgn.; 4. Aufl. 1845—46); »Der gemeine deutsche bürgerliche Prozeß« (1.—4. Beitrag, Bonn 1820—26 u. ö.); »Theorie des Beweises im peinlichen Prozeß« (Darmst. 1821, 2 Bde.); »Grundsätze des gemeinen deutschen Privatrechts« (Landsh. 1824; 7. Aufl., Regensb. 1846—47, 2 Bde.); »Die Lehre vom Beweis im deutschen Strafprozeß« (Darmst. 1834); die Umarbeitung von Feuerbachs »Lehrbuch des gemeinen in Deutschland gültigen peinlichen Rechts« (12.—14. Aufl., Gießen 1836—47); »Die Mündlichkeit, das Anklageprinzip, die Öffentlichkeit und das Geschwornengericht« (Stuttg. 1845);

»Das englische, schottische und nordamerikanische Strafverfahren« (Erlang. 1851); »Die Gesetzgebung und Rechtsübung über Strafverfahren« (das. 1856); »Die Gefängnisverbesserung« (das. 1858); »Der gegenwärtige Zustand der Gefängnisfrage« (das. 1860); »Die Todesstrafe« (Heidelb. 1862). Außerdem begründete M. die »Kritische Zeitschrift für Rechtswissenschaft und Gesetzgebung des Auslandes« (Heidelberg 1829—55, 28 Bde.) und war Mitherausgeber des »Neuen Archivs des Kriminalrechts« sowie des »Archivs für zivilistische Praxis«. Vgl. Fr. und K. Mittermaier, Bilder aus dem Leben von Karl Joseph Anton M. (Heidelb. 1886).

Mitternacht, der Zeitpunkt 12 Stunden nach dem Mittag (s. d.), in dem die Sonne den tiefsten Stand unter dem Horizont eines Ortes erreicht. Mit ihm beginnt der bürgerliche Tag. Mitternachtspunkt oder Nordpunkt (s. d.) heißt der Durchschnittspunkt des Meridians mit dem Horizont, der dem Südpunkt diametral entgegengesetzt ist. Die benachbarte Gegend wird Mitternachtsgegend oder Norden genannt.

Mitternachtssonne, das Verweilen der Sonne oberhalb des Horizonts auch bei ihrer untern Kulmination, zwölf Stunden nach ihrem höchsten, mittägigen Stande. Die Sonne scheint eine kurze Zeit zu ruhen, ehe sie sich wieder erhebt, und erzeugt eigentümliche Beleuchtungseffekte, namentlich sehr warme Schatten und ein besonderes Zwielicht. Die M. steht für Orte verschiedener Breite auch verschieden hoch über dem Horizont, und die Dauer ihrer Sichtbarkeit nimmt mit der Annäherung nach dem Pole zu; sie beträgt für Hammerfest, Europas nördlichste Stadt, und für das Nordkap fast drei Monate (von Mitte Mai bis Ende Juli). Die Erscheinung würde auf die Regionen innerhalb der Polarkreise beschränkt sein, wenn die Erde nicht von einer Atmosphäre umgeben wäre; infolge der atmosphärischen Strahlenbrechung kann sie aber auch noch ein Stück außerhalb der Polarkreise beobachtet werden. Sie tritt ein, wenn der Abstand der Sonne vom Himmelspol (90° weniger der Deklination) kleiner ist als die geographische Breite des Beobachtungsortes. Solange diese Bedingung erfüllt ist, herrscht immerwährend Tag, dessen Dauer um so größer ist, je höher die geographische Breite des Ortes ist. Mit zunehmender Breite nimmt aber auch der Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Sonnenstand im Laufe von 24 Stunden ab; der Kreis, den die Sonne (wenn man von der Änderung der Deklination absieht) in dieser Zeit beschreibt, nimmt mehr und mehr eine horizontale Lage an, je mehr man sich dem Pole nähert. — Schon Homer hatte davon Kunde, daß in höhern Breiten die Sommertage nur durch eine kurze Dämmerung getrennt sind. Pytheas ließ sich von Thule aus die Stelle des Horizonts zeigen, wo die Sonne für eine kurze Zeit »Ruhe halte«, um sogleich wieder aufzugehen, und Prokopios spricht schon seine Sehnsucht aus, jene Insel Thule, unter der er Skandinavien verstand, wo die Sonne im Sommer 40 Tage lang auch um Mitternacht über dem Horizonte bleibt und im Winter 40 Tage lang völlig verschwindet, dann aber mit einem großen Feste wieder begrüßt wird, zu besuchen. Es mag also eine Gegend unter 67° 23′ nördl. Br. (»Halogoland«) gewesen sein, von der ihm diese Nachrichten zugekommen waren. In der Neuzeit und seit dem Bekanntwerden von Tegnérs »Frithjofsage« und namentlich nach dem Erscheinen von Du Chaillus Buch: »Im Land der M.« hat sich dieser Wunsch des alten Historikers zu einer allgemeinen Völkersehnsucht nach der M. verdichtet, der regelmäßige Dampferfahrten nach Hammerfest und dem Nordkap in den Sommermonaten Rechnung tragen. Auch auf den Lofoten und auf dem Berg Awasaksa (s. d.), 7 Meilen nördlich von Haparanda, kann man bereits die Erscheinung sehen. Der am leichtesten in Skandinavien erreichbare Punkt ist Gellivara, das man mit der Bahn von Stockholm in wenigen Tagen erreicht, woselbst ein zwei Stunden entfernter, mit Gasthaus versehener Berg, der Gellivara-Dunder, Gelegenheit bietet, die M. vom 5. Juni bis 10. Juli zu beobachten.

Mittersill, Marktflecken in Salzburg, Bezirksh. Zell am See, Hauptort des Ober-Pinzgaues, 781 m ü. M., an der Salzach und der Lokalbahn Zell am See-Krimml gelegen, mit einem hoch liegenden alten Schloß, Bezirksgericht, Viehzucht, Käserei, Elektrizitätswerk und (1900) 694 (mit der Landgemeinde 2218) Einw. Von M. führt nördlich eine Straße über den Paß Thurn (1273 m) nach Kitzbühel, südlich der Velber Tauern (2545 m) nach Windisch-Matrei. Östlich von M. liegt das kleine Schwefelbad Burgwies, nördlich erhebt sich der aussichtsreiche Gaisstein (2361 m).

Mitterteich, Flecken im bayr. Regbez. Oberpfalz, Bezirksamt Tirschenreuth, an der Staatsbahnlinie Wiesau-Eger, 514 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein Forstamt, 2 Porzellanfabriken, eine Glasfabrik, Basaltbrüche, eine Lohmühle, Viehzucht, bedeutenden Holzhandel und (1905) 3431 Einw.

Mitterwurzer, 1) Anton, Opernsänger (Bariton), geb. 12. April 1818 zu Sterzing in Tirol, gest. 2. April 1876 in Döbling bei Wien, war Neffe und Schüler des Wiener Domkapellmeisters Gänsbacher, trat 1839 in den Verband des Dresdener Hoftheaters ein, dem er bis 1870 angehörte. Er zählte zu den vorzüglichsten dramatischen Sängern Deutschlands; namentlich hat er sich in den Wagnerschen Opern (als Wolfram, Telramund, Hans Sachs etc.) hervorgetan.

2) Friedrich, Schauspieler, Sohn des vorigen, geb. 16. Okt. 1844 in Dresden, gest. 13. Febr. 1897 in Wien, trat 1864 bei einer Schlesien bereisenden Truppe sein erstes Engagement an, spielte dann in Hamburg, Bremen und am Wallner-Theater in Berlin, war 1866—69 in Graz, 1869—71 in Leipzig, 1871—79 am Hofburgtheater, sodann am Stadttheater in Wien engagiert, wurde an diesem nach Laubes Rücktritt Oberregisseur und führte 1884—85 die artistische Direktion des Carl-Theaters daselbst. Seitdem widmete er sich Gastspielreisen, die ihn auch nach Amerika geführt haben. 1894 trat er wieder in den Verband des Wiener Hofburgtheaters ein. Vielseitigkeit und Originalität waren hervorragende Züge im Talent Mitterwurzers, der mit großer Gestaltungskraft und in feiner Ausarbeitung seine Rollen (z. B. Jago, Richard III., Essex, Alba, Franz Moor, Benedikt, Bolz u. dgl.) darbot, in modernen Rollen aber auch vor dem äußersten Realismus nicht zurückschreckte und oft in übertriebene Detailmalerei verfiel. Vgl. Guglia, Friedrich M. (Wien 1896); J. J. David, M. (Berl. 1905). — Seine Gattin Wilhelmine, geborne Rennert, geb. 27. März 1847 zu Freiburg i. Br., bis 1866 am Wallner-Theater in Berlin engagiert, seit 1871 Mitglied des Hofburgtheaters, zeichnete sich anfangs im naiven, später im Soubrettenfach und in komischen Charakterrollen aus.

Verzeichnis der Abbildungen im XIII. Band.

Beilagen.

	Seite
Madagaskar, Karte	29
Madrid, Stadtplan	47
Magdeburg, Stadtplan (mit Registerblatt)	59
Magnetometer und Magnetograph (Instrumente für Erdmagnetismus), Tafel I u. II	94
Mähmaschinen, Tafel I—III	106
Mailand, Stadtplan	121
Mainz, Stadtplan	132
Malaiische Kultur, Tafel I u. II	154
Malzbereitung, Tafel	195
Mannheim-Ludwigshafen, Stadtplan (mit Registerblatt)	235
Manteltiere, Tafel	249
Marine, 2 Karten:	
Karte I: Seestreitkräfte und Flottenstützpunkte	301
Karte II: Seestreitkräfte der Nord- und Ostsee	303
Textbeilage zu diesen Karten	302
Markthallen, Tafel I u. II	325
Mars, Karte	347
Marseille, Stadtplan	354
Maschinenpflug, Tafel I u. II	386
Materialprüfung, Tafel I u. II	426
Mauersteine, Tafel I u. II	449
Mecklenburg, Karte	499
Medaillen, Tafel I—VI (3 Blätter)	508
Medusen, Tafel I in Farbendruck (mit Erklärungsblatt) / — Tafel II in Holzschnitt	526
Karte der Meeresströmungen	529
Meeresfauna, 3 Tafeln in Farbendruck:	
Tafel I: Tiefseefauna (mit Erklärungsblatt)	535
Tafel II u. III: Pelagische Fauna, 2 Blätter (mit 2 Deckblättern) / Textbeilage: Inhalt der Tafeln II u. III	536
Meeresflora: Schwebeflora des Meeres, Tafel (mit Deckblatt)	538
Mensch: Die Gestalt des Menschen, Tafel I—III	608
Menschenrassen: Ethnographische Karte / — Textbeilage: Übersicht der Menschenrassen und Völkerschaften	611
Meridiankreis, Tafel	633
Meßinstrumente, Tafel I u. II	667
Kultur der Metallzeit, Tafel I u. II: Ältere M.	680
— Tafel III u. IV: Jüngere Metallzeit	684
Metamorphismus (Mechanische Umformung der Gesteine), Tafel	688
Meteorologische Hochstationen, Tafel	704
Meteorsteine, Tafel	706
Metz, Stadtplan (mit Registerblatt) / — Karte der Umgebung von Metz	723
— Karte: Die Schlachten um Metz 1870 / — Deckblatt dazu: Kriegerdenkmäler ꝛc.	724
Mexiko, Karte	731
Meyers Bibliographisches Institut in Leipzig, Tafel mit Text	742
Mikroskope, Tafel mit Text	788
Milchbearbeitungsgeräte, Tafel	802
Milchstraße, Tafel I u. II (2 Blätter)	808
Mimikry, Tafel in Farbendruck (mit Erklärungsblatt)	854
Mineralien und Gesteine, Tafel in Farbendruck (mit Erklärungsblatt)	862
Karte der Mittelmeerländer (mit 5 Nebenkärtchen)	918
Mittelmeerflora, Tafel in Farbendruck	921

Besondere Textbeilagen.

	Seite
Übersicht der Kriegsschiffe der wichtigsten Seemächte — Seestreitkräfte — Marineausgaben	304
Bezeichnung metrischer Maße (und Gewichte). — Nichtmetrische Maße	406
Zusammensetzung der wichtigsten Mineralwässer (Analysen, Temperatur)	867

Abbildungen im Text.

	Seite
Lythrazeen: Blüte von Cuphea	6
Mäanderverzierungen, Fig. 1—3	9
Madeira, Kärtchen	39
Madras, Lageplan	46
Madrid, Stadtwappen	47
Magdeburg, Stadtwappen	59
Magen (Labdrüsen)	63
Magnetische Influenz, Fig. 1—4	83—84
Magnetische Kraft, Fig. 1 u. 2	86—87
Magnetische Kraftlinien, Fig. 1—5	88—89
Magnetischer Hammer	90
Magnetometer, Fig. 1 u. 2	94
Magneto-optische Erscheinungen: Diamagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes	97
Magnolia grandiflora	98
Mailand, Stadtwappen	121
Mainz, Stadtwappen	132
Makana (Waffe), 2 Figuren	145
Makrokephalie (Schädel), Fig. 1 u. 2	151
Malaiisch-polynesische Sprachen (Stammbaum)	158

Digitized by Google

	Seite
Malaria (Fieberkurven), Fig. 1 u. 2	161—162
Malta, Karte der Insel	189
Manchester, Lageplan	203
Mandau (Waffe)	209
Mandragora (Alraun)	213
Manila, Stadtwappen	226
— Karte der Umgebung und Lageplan	226
Mannheim, Stadtwappen	235
Manometer, Fig. 1—3	239—240
Manometrische Flammen, Fig. 1—6	241—242
Mans, Le, Karte zur Schlacht bei	244
Mantuanisches Onyxgefäß	254
Marburg, Stadtwappen	265
Marcgraviazeen: Nektarien der **Marcgravia picta**	268
Marder: Spur des Steinmarders	274
Marengo, Karte zur Schlacht bei	276
Marienburg, Stadtwappen	295
— Grundriß des Schlosses	296
Marienwerder, Stadtwappen	299
Mariottesche Flasche	312
Mariottesches Gesetz, Fig. 1 u. 2	312
Markesasinseln, Kärtchen	319
Markirch, Stadtwappen	321
Markscheiderkompaß	324
Marseille, Stadtwappen	354
Marsilia quadrifolia	359
Marsyas: Apollon und Marsyas (Relief)	361
Maschinenpflug, Fig. 1—4	386—387
Masken, Fig. 1—10	395—396
Massaua, Lageplan	404
Maßstab: Linear- und Transversalmaßstab	415
Maßwerk (Ornament), 2 Figuren	416
Materialprüfungsapparate, Fig. 1 u. 2	426—427
Mauersteine: Kasseler Flamm-Ziegelofen, Fig. 1 u. 2	452
Maulgatter	457
Maulwurfsbau	460
Mauritius, Karte der Insel	466
Maximum und Minimum (mathematisch), 2 Figuren	480
Maya-Hieroglyphen	482
Mechitaristen, Wappen der	498
Meer (Temperaturverteilung rc.), Fig. 1 u. 2	529
Meerane, Stadtwappen	532
Meerdrache (**Pegasus draco**)	533
Meeresregionen, tiergeographische, Kärtchen	535
Meergötter (Sarkophagrelief)	540
Meerweibchen (Wappen von Warschau)	542
Me'et, ägyptische Göttin	543
Meiningen, Stadtwappen	554
Meißen, Stadtwappen	558
Meißener Porzellan, Fabrikmarken	559
Mekka, Lageplan	565
Melbourne mit Vororten und innere Stadt, Kärtchen	573
Meleagros (Statue in Berlin)	576
Melk, Stadtwappen	581
Memel, Stadtwappen	586
Memmingen, Stadtwappen	587
Menelaos mit Patroklos (Marmorgruppe in Florenz)	597
Mensch: Neandertalmensch	605
Meran, Stadtwappen	624
— Plan und Karte der Umgebung	625
Mergentheim, Stadtwappen	630
Merkur (Relief in Neuwied)	639
Merkur (Planet)	639
Merseburg, Stadtwappen	644
Mesembrianthemum, 3 Figuren	650
Mespilus (Mispel)	653
Meßbildverfahren, Fig. 1 u. 2	654
Messer (Herstellung)	661
Messer und Gabeln (Renaissancezeit), 9 Figuren	662
Messina, Lageplan	664
Meßtisch: Breithaupts Normalmenselapparat	670
Meß- und Legmaschine, Fig. 1 u. 2	671
Meteorologische Registrierapparate, Fig. 1—13	697—701
Meteorologische Stationen (Vorrichtungen, Apparate rc.), Fig. 1—5	702—703
Metope (dorisch)	715
Metz, Stadtwappen	722
Mexikanische Hieroglyphen	730
Mikrokephalenschädel	784
Mikrometer, Fig. 1 u. 2	785—786
Mikroskop, Fig. 1—8	788—791
Milchdrüse	806
Millefiori-Gefäße, 2 Figuren	830
Mimik, Fig. 1 u. 2	853
Min, ägypt. Gottheit	856
Minden, Stadtwappen	859
Mine (Tretmine)	860
Mineralwässer-Apparate, Fig. 1 u. 2	870
Minimalfläche, Fig. 1 u. 2	877
Minimen- (Paulaner-) Orden, Wappen	877
Minotauros und Theseus (Statue in Rom)	884
Miséricorde (Dolch)	896
Mississippidelta, Kärtchen	902
Mitau, Stadtwappen	909
Mitra	913
Mittellandkanal, Karte	920
Mittellinie	921
Mittelsucher	925

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.

Digitized by Google

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Enzyklopädische Werke.

	M.	Pf.
Meyers Grosses Konversations-Lexikon, *sechste Auflage.* Mit 16831 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf 1522 Illustrationstafeln (darunter 180 Farbendrucktafeln und 343 Kartenbeilagen) sowie 160 Textbeilagen.		
Gebunden, in 20 Halblederbänden . . . . je	10	—
Gebunden, in 20 Liebhaber-Halblederbänden, Prachtausgabe . . . . je	12	—
Ergänzungsband *und* ***Jahres-Supplemente*** *dazu.* Mit vielen Illustrationstafeln, Karten und Plänen. Bandpreise wie beim Hauptwerk.		
Meyers Kleines Konversations-Lexikon, *siebente Auflage.* Mit 639 Illustrationstafeln (darunter 86 Farbendrucktafeln und 147 Karten und Pläne) sowie 127 Textbeilagen. Gebunden, in 6 Halblederbänden . . . . je	12	—
Meyers Hand-Lexikon des allgemeinen Wissens, *sechste Auflage.* Mit 1220 Abbildungen auf 80 Illustrationstafeln (darunter 7 Farbendrucktafeln), 32 Haupt- und 40 Nebenkarten, 35 selbständigen Textbeilagen und 30 statistischen Übersichten. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . je	11	—

Naturgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Brehms Tierleben, *vierte Auflage.* Mit über 2000 Abbildungen im Text und auf mehr als 500 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt sowie 13 Karten. (Im Erscheinen.) Gebunden, in 13 Halblederbänden . . . . je	12	—
Brehms Tierleben, Kleine Ausgabe. *Dritte, neubearbeitete Auflage.* Mit etwa 1200 Abbildungen im Text, 1 Karte und 20 Farbendrucktafeln. (In Vorbereitung.) Gebunden, in 4 Leinenbänden . . . . je	12	—
Der Mensch, von Prof. Dr. ***Joh. Ranke.*** *Dritte Auflage.* Mit 695 Abbildungen im Text (1714 Einzeldarstellungen), 64 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung und Holzschnitt und 7 Karten. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . je	15	—
Völkerkunde, von Prof. Dr. ***Friedr. Ratzel.*** *Zweite Auflage.* Mit 1103 Abbildungen im Text, 6 Karten und 56 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . je	16	—
Die Pflanzenwelt, von Prof. Dr. ***Otto Warburg.*** Mit mehr als 900 Abbildungen im Text und über 80 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. (In Vorbereitung.) Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . . je	15	—
Pflanzenleben, von Prof. Dr. ***A. Kerner von Marilaun.*** *Zweite Auflage.* Mit 448 Abbildungen im Text, 1 Karte und 64 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . je	16	—
Erdgeschichte, von Prof. Dr. ***Melchior Neumayr.*** *Zweite, von Prof. Dr. V. Uhlig bearbeitete Auflage.* Mit 873 Abbildungen im Text, 4 Karten und 34 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . je	16	—
Das Weltgebäude. Eine gemeinverständliche Himmelskunde. Von Dr. ***M. Wilhelm Meyer.*** *Zweite Auflage.* Mit 291 Abbildungen im Text, 9 Karten und 34 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder	16	—
Die Naturkräfte. Ein Weltbild der physikalischen und chemischen Erscheinungen. Von Dr. ***M. Wilhelm Meyer.*** Mit 474 Abbildungen im Text und 29 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder . .	17	—
Leitfaden der Völkerkunde, von Prof. Dr. ***Karl Weule.*** Mit einem Bilderatlas von 120 Tafeln (mehr als 800 Einzeldarstellungen) und einer Karte der Verbreitung der Menschenrassen. Gebunden, in Leinen	4	50

Ausführliche Prospekte zu den einzelnen Werken stehen kostenfrei zur Verfügung.

Digitized by Google

	M.	Pf.
Bilder-Atlas zur Zoologie der Säugetiere, von Professor Dr. ***W. Marshall.*** Beschreib. Text mit 258 Abbildungen. Gebunden, in Leinen .	2	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Vögel, von Professor Dr. ***W. Marshall.*** Beschreibender Text mit 238 Abbildungen. Gebunden, in Leinen . . .	2	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Fische, Lurche und Kriechtiere, von Prof. Dr. ***W. Marshall.*** Beschreibender Text mit 208 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Niederen Tiere, von Prof. Dr. ***W. Marshall.*** Beschreib. Text mit 292 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	50
Bilder-Atlas zur Pflanzengeographie, von Dr. ***Moritz Kronfeld.*** Beschreibender Text mit 216 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	50
Kunstformen der Natur. 100 Tafeln in Farbendruck und Ätzung mit beschreibendem Text von Prof. Dr. ***Ernst Haeckel.*** In zwei eleganten Sammelkasten 37,50 Mk. — Gebunden, in Leinen	35	—

Geographische Werke.

	M.	Pf.
Allgemeine Länderkunde. Kleine Ausgabe, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** Mit 62 Textkarten und Profilen, 33 Kartenbeilagen, 30 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt und 1 Tabelle. Gebunden, in 2 Leinenbänden . . je	10	—
Die Erde und das Leben. Eine vergleichende Erdkunde. Von Prof. Dr. ***Friedrich Ratzel.*** Mit 487 Abbildungen im Text, 21 Kartenbeilagen und 46 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . je	17	—
Afrika. *Zweite,* von Prof. Dr. ***Friedr. Hahn*** *umgearbeitete Auflage.* Mit 173 Abbildungen im Text, 11 Karten und 21 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder	17	—
Australien, Ozeanien und Polarländer, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers*** und Prof. Dr. ***W. Kükenthal.*** *Zweite Auflage.* Mit 198 Abbildungen im Text, 14 Karten und 24 Tafeln in Farbendruck, Ätzung u. Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder	17	—
Süd- und Mittelamerika, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** *Zweite Auflage.* Mit 144 Abbildungen im Text, 11 Karten und 20 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder	[illegible]	—
Nordamerika, von Prof. Dr. ***Emil Deckert.*** *Zweite Auflage.* Mit 130 Abbildungen im Text, 12 Karten und 21 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder	[illegible]	—
Asien, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** *Zweite Auflage.* Mit 167 Abbildungen im Text, 16 Karten und 20 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder	17	—
Europa, von Prof. Dr. ***A. Philippson.*** *Zweite Auflage.* Mit 144 Abbildungen im Text, 14 Karten und 22 Tafeln in Farbendruck, Ätzung u. Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder	17	—
Das Deutsche Kolonialreich. Eine Länderkunde der deutschen Schutzgebiete. Herausgegeben von Prof. Dr. ***Hans Meyer.*** Mit 12 Tafeln in Farbendruck, 66 Doppeltafeln in Holzschnitt und Ätzung, 54 farbigen Kartenbeilagen und 102 Textkarten, Profilen und Diagrammen. Gebunden, in 2 Leinenbänden . . . . je	15	—

Digitized by Google

	M.	Pf.
Meyers Geographischer Handatlas. *Vierte Auflage.* 121 Haupt- und 128 Nebenkarten, 5 Textbeilagen und Register aller auf den Karten vorkommenden Namen. Gebunden, in Leinen	15	—
Meyers Orts- und Verkehrslexikon des Deutschen Reiches. *Fünfte Auflage.* Mit 62 Karten und Stadtplänen nebst Straßenverzeichnissen und 1 großen Verkehrskarte. (Unter der Presse.) Gebunden, in 2 Leinenbänden . . . . je	18	—
Ritters Geographisch-Statistisches Lexikon. *Neunte Auflage.* Revidierter Abdruck. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . je	25	—
Bilder-Atlas zur Geographie von Europa, von Dr. ***A. Geistbeck.*** Beschreibender Text mit 233 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	25
Bilder-Atlas zur Geographie der aussereuropäischen Erdteile, von Dr. ***A. Geistbeck.*** Beschreibender Text mit 314 Abbildungen. Gebunden, in Leinen	2	75
Verkehrs- und Reisekarte von Deutschland nebst Spezialdarstellungen des rheinisch-westfälischen Industriegebiets u. des südwestlichen Sachsens sowie zahlreichen Nebenkarten. Von ***P. Krauss.*** Maßstab: 1:1 500 000. In Oktav gefalzt und in Umschlag 1 Mk. — Auf Leinen gespannt mit Stäben zum Aufhängen	2	25

Welt- und kulturgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Das Deutsche Volkstum, herausgegeben von Prof. Dr. ***Hans Meyer.*** *Zweite Auflage.* Mit 1 Karte u. 43 Tafeln in Farbendruck, Ätzung u. Holzschnitt. Gebunden, in 2 Leinenbänden zu je 9,50 Mk., — in 1 Halblederband	18	—
Weltgeschichte, herausgegeben von Dr. ***Hans F. Helmolt.*** Mit 55 Karten und 178 Tafeln in Farbendruck, Ätzung und Holzschnitt. Gebunden, in 9 Halblederbänden . . . . je	10	—
Meyers Historischer Handatlas. Mit 62 Hauptkarten, vielen Nebenkärtchen, einem Geschichtsabriß in tabellarischer Form und 10 Registerblättern. Gebunden, in Leinen	6	—
Urgeschichte der Kultur, von Dr. ***Heinrich Schurtz.*** Mit 434 Abbildungen im Text, 1 Karte und 23 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung und Holzschnitt. Gebunden, in Halbleder	17	—
Geschichte der Deutschen Kultur, von Prof. Dr. ***Georg Steinhausen.*** Mit 205 Abbildungen im Text und 22 Tafeln in Farbendruck und Kupferätzung. Gebunden, in Halbleder	17	—
Natur und Arbeit. Eine allgemeine Wirtschaftskunde. Von Prof. Dr. ***Alwin Oppel.*** Mit 218 Textabbildungen, 23 Kartenbeilagen und 24 Tafeln in Farbendruck, Ätzung u. Holzschnitt. Gebund., in 2 Leinenbänden je 10 Mk. — in 1 Halblederband	20	—

Literatur- und kunstgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Weltgeschichte der Literatur, von ***Otto Hauser.*** Mit 62 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung und Holzschnitt. Gebunden, in 2 Leinenbänden . . je	10	—
Geschichte der Deutschen Literatur, von Prof. Dr. ***Friedr. Vogt*** und Prof. Dr. ***Max Koch.*** *Dritte Auflage.* Mit 173 Abbildungen im Text, 31 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung, Kupferstich und Holzschnitt, 2 Buchdruck- und 43 Faksimilebeilagen. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . . je	10	—

Digitized by Google

	M.	Pf.
Geschichte der Englischen Literatur, von Prof. Dr. ***Rich. Wülker.*** *Zweite Auflage.* Mit 229 Abbildungen im Text, 30 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung, Kupferstich und Holzschnitt und 15 Faksimilebeilagen. Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . je	10	—
Geschichte der Italienischen Literatur, von Prof. Dr. ***B. Wiese*** und Prof. Dr. ***E. Pèrcopo.*** Mit 158 Textabbildungen und 31 Tafeln in Farbendruck, Kupferätzung und Holzschnitt und 8 Faksimilebeilagen. Geb., in Halbleder	16	—
Geschichte der Französischen Literatur, von Professor Dr. ***Hermann Suchier*** und Prof. Dr. ***Adolf Birch-Hirschfeld.*** *Zweite Auflage.* Mit etwa 160 Abbildungen im Text, 25 Tafeln in Farbendruck, Kupferätzung und Holzschnitt und 15 Faksimilebeilagen. (In Vorbereitung.) Gebunden, in 2 Leinenbänden . . . . je	10	—
Geschichte der Kunst aller Zeiten und Völker, von Prof. Dr. ***Karl Woermann.*** Mit 1361 Abbildungen im Text und 162 Tafeln in Farbendruck, Tonätzung und Holzschnitt. Gebunden, in 3 Halblederbänden . . je	17	—

Wörterbücher.

	M.	Pf.
Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache, von Dr. ***Konrad Duden.*** *Achte Auflage.* Gebunden, in Leinen	1	60
Orthographisches Wörterverzeichnis der deutschen Sprache, von Dr. ***Konrad Duden.*** *Zweite Auflage.* Gebunden, in Leinen	—	50
Wörterbuch der deutschen Sprache, von Dr. ***Daniel Sanders.*** Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . . je	20	—
Handwörterbuch der deutschen Sprache, von Dr. ***Daniel Sanders.*** *Achte,* von Dr. ***J. Ernst Wülfing*** *neubearbeitete Auflage.* Gebunden, in Leinen	10	—
Fremdwörterbuch, von Dr. ***Daniel Sanders.*** *Zweite Auflage.* Gebunden, in 2 Leinenbänden . . . . je	7	50

Meyers Klassiker-Bibliothek.

	M.	Pf.
Arnim, herausgeg. von *J. Dohmke,* 1 Band	2	—
Brentano, herausg. von *J. Dohmke,* 1 Band	2	—
Bürger, herausg. von *A. E. Berger,* 1 Band	2	—
Chamisso, herausg. von *H. Tardel,* 3 Bände	6	—
Eichendorff, herausg. von *R. Dietze,* 2 Bände	4	—
Freiligrath, herausg. von *P. Zaunert,* 2 Bände	4	—
Gellert, herausg. von *A. Schullerus,* 1 Band	2	—
Goethe, herausgegeben von *K. Heinemann,* kleine Ausgabe in 15 Bänden . . .	30	—
— große Ausgabe in 30 Bänden . . .	60	—
Grabbe, herausgegeben von *A. Franz* und *P. Zaunert,* 3 Bände	6	—
Grillparzer, herausg. von *R. Franz,* 5 Bände	10	—
Gutzkow, herausgeg. von *P. Müller,* 4 Bände	8	—
Hauff, herausg. von *M. Mendheim,* 4 Bände	8	—
Hebbel, herausgeg. von *K. Zeiß,* 4 Bände .	8	—
Heine, herausgeg. von *E. Elster,* 7 Bände .	16	—
Herder, herausg. von *Th. Matthias,* 5 Bände	10	—
E. T. A. Hoffmann, herausg. von *V. Schweizer* und *P. Zaunert,* 4 Bände	8	—
Immermann, herausg. von *H. Mayne,* 5 Bände	10	—
Jean Paul, herausg. von *R. Wustmann,* 4 Bde.	8	—
Kleist, herausgegeben von *E. Schmidt,* 5 Bde.	10	—
Körner, herausg. von *H. Zimmer,* 2 Bände	4	—
Lenau, herausg. von *C. Schaeffer,* 2 Bände	4	—
Lessing, herausg. von *G. Witkowski,* 7 Bde.	14	—
O. Ludwig, herausg. von *V. Schweizer,* 3 Bände	6	—
Mörike, herausgeg. von *H. Mayne,* 3 Bände	6	—
Nibelungenlied, herausg. von *G. Holz,* 1 Bd.	2	—
Novalis u. Fouqué, herausg. v. *J. Dohmke,* 1 Bd.	2	—
Platen, herausgegeben von *G. A. Wolff* und *V. Schweizer,* 2 Bände	4	—
Reuter, herausgegeben von *W. Seelmann,* kleine Ausgabe, 5 Bände	10	—
— große Ausgabe, 7 Bände	14	—
Rückert, herausg. von *G. Ellinger,* 2 Bände	4	—
Schiller, herausgegeben von *L. Bellermann,* kleine Ausgabe in 8 Bänden . . .	16	—
— große Ausgabe in 14 Bänden . . .	28	—
Shakespeare, *Schlegel-Tieck*sche Übersetzung. Bearbeitet von *A. Brandl.* 10 Bände	20	—
Tieck, herausgeg. von *G. L. Klee,* 3 Bände	6	—
Uhland, herausgeg. von *L. Fränkel,* 2 Bände	4	—
Wieland, herausgeg. von *G. L. Klee,* 4 Bände	8	—

—— *In Leineneinband; für Halbledereinband sind die Preise um die Hälfte höher.* ——

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.

Digitized by Google

Princeton University Library
32101 064063181

Digitized by Google

Digitized by Google